PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat Jalan Janti Nomor 8 Banguntapan, Bantul, Yogyakarta, Kode Pos: 55198,
Telepon: (0274) 4538737, Faksimile: (0274) 552521,
Pos-el: dpmptsp@jogjaprov.go.id, Laman: jogjainvest.jogjaprov.go.id

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR: 24 TAHUN 2025

TENTANG

PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) DAN INSTALASI PENGOLAHAN LUMPUR TINJA (IPLT) SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, ditetapkan:

1) Pasal 86: Penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang telah melaksanakan Usaha dan/atau Kegiatan sebelum berlakunya Peraturan Pemerintah ini dan memenuhi kriteria:
   a. tidak memiliki dokumen Lingkungan Hidup atau dokumen Lingkungan Hidupnya tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
   b. lokasi Usaha dan/atau Kegiatan sesuai dengan rencana tata ruang, wajib menyusun DELH atau DPLH.
2) Pasal 88 ayat (1): Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya melakukan penilaian DELH atau pemeriksaan DPLH melalui sistem informasi dokumen Lingkungan Hidup.
3) Pasal 88 ayat (3): Hasil penilaian DELH atau pemeriksaan DPLH disusun dalam berita acara yang memuat informasi:
   a. DELH atau DPLH diterima; atau
   b. DELH atau DPLH perlu dilakukan perbaikan.
4) Pasal 88 ayat (4): Berdasarkan berita acara, Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya menerbitkan persetujuan DELH atau DPLH;

5)Pasal ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

5) Pasal 88 ayat (5): Persetujuan DELH atau DPLH dipersamakan dengan Persetujuan Lingkungan yang digunakan sebagai prasyarat dan termuat dalam Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah

b. bahwa Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta memenuhi kriteria wajib menyusun DELH;

c. bahwa Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta telah dikenai Sanksi Administrasi Paksaan Pemerintah untuk melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup, yang ditetapkan melalui Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor T/600.4.16/00015/BID1/2023 Tahun 2023 tanggal 4 Desember 2023 tentang Penerapan Sanksi Administratif Paksaan Pemerintah kepada Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY sebagai Pemrakarsa Kegiatan Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan;

d. bahwa Saudara Tri Murtoposidi, SE, ST. selaku Penanggung Jawab Kegiatan Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah Dan Air Minum Perkotaan - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta melalui surat nomor: 657/01968 tanggal 4 Juli 2022, mengajukan permohonan arahan perubahan DELH;

e. bahwa terhadap permohonan sebagaimana dimaksud dalam huruf d, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu DIY mengajukan permohonan Pertimbangan Teknis Persetujuan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup kepada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY melalui surat nomor 667/08892/PZ/2023 tanggal 30 November 2023, yang telah ditindaklanjuti dengan hasil sebagai berikut:

1) Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY menyampaikan hasil pemeriksaan administrasi Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Nomor 667/29632 tanggal 27 November 2023 tentang Hasil Pemeriksaan Perbaikan DELH;

2)Penerimaan ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

2) Penerimaan Kelengkapan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta, yang ditunjukkan dengan Tanda Terima pada 11 Desember 2023;
3) Penilaian Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta, yang hasilnya tertuang dalam Berita Acara Nomor 667/31210 tanggal 14 Desember 2023;
4) Koordinasi tindaklanjut penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tanggal 25 Oktober 2024.

f. bahwa sehubungan dengan adanya perubahan kelembagaan yang semula Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan DPUP-ESDM DIY menjadi Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi DPUP-ESDM DIY, Sdri. Erny Sonya Pontoh, ST, MT. selaku Penanggung Jawab mengajukan permohonan persetujuan DELH ke DPMPTSP DIY melalui surat nomor 600.1.17.2/90 tanggal 30 November 2023;

g. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a sampai dengan huruf e, perlu menetapkan Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Persetujuan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi - Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta.

Mengingat ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6617);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);

4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.102/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2016 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup;

5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 116 Tahun 2021 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Dan Nonperizinan, sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38 Tahun 2023 tentang perubahan kedua atas Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 116 Tahun 2021 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Dan Nonperizinan.

Memperhatikan : Surat Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY nomor B/500.10.29.6/42/D5 tanggal 15 Januari 2025 perihal Pertimbangan Teknis Persetujuan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup

MEMUTUSKAN ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KESATU Memberikan Persetujuan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup kepada:

a.	Nama Pemrakarsa	:	Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan, dan Energi Sumber Daya Mineral DIY – UPT Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi
b.	Nama Usaha dan/atau Kegiatan	:	Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon
c.	Alamat Kantor	:	Jalan Bantul Km. 8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
d.	Telepon	:	(0274) 6466525
e.	Penanggung Jawab	:	Erny Sonya Pontoh, S.T., M.T
f.	Jabatan	:	Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi
g.	Jenis Usaha dan/atau Kegiatan	:	Pengolahan Air Limbah dan Lumpur Tinja
h.	Alamat Usaha dan/atau Kegiatan	:	Jalan Bantul Km.8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

KEDUA : Besaran/skala dan ruang lingkup kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU, meliputi:

1. Kapasitas IPAL sebesar 52.000 m^3/hari dengan tingkat pelayanan 375.000 Jiwa (75.000 SR);
2. Kapasitas IPLT sebesar 100 m^3/hari;
3. Pemakaian luas lahan sebesar 67.000 m^2 atau 6,7 Ha berdasarkan legalitas Sertipikat Hak Pakai Nomor 13 Desa Pendowoharjo atas nama Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta;

4.Lokasi ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

4. Lokasi operasional IPAL dan IPLT Sewon telah sesuai dengan peruntukannya berdasarkan Surat Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 857/1502 tanggal November 2015 perihal Izin Prinsip IPAL dan IPLT Sewon;
5. Air limbah diolah di IPAL yang telah memiliki Izin Pembuangan Air Limbah sesuai Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor: 01/DLH/ALT/V/2017 tentang Izin Pembuangan Air Limbah Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP). Pengelolaan air limbah dilakukan melalui pengelolaan IPAL sesuai dengan SOP yang ada, pengawasan pelaksanaan operasional, dan penambahan unit pengolahan untuk optimalisasi pengolahan;
6. Pengendalian lumpur dilakukan pengolahan sludge atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi;
7. Operasional IPAL menggunakan pipa dari bahan yang baik dan sesuai standar serta adanya upaya pelapisan dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air;
8. Pengelolaan limbah B3 mengacu pada rincian teknis penyimpanan limbah B3 yang telah mendapatkan konfirmasi dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY tanggal 29 Mei 2024;
9. Pembersihan permukaan air ataupun pinggir kolam maturasi karena bau yang ditimbulkan pada kolam maturase. Dalam operasional IPAL dilakukan upaya seperti pemasangan generator cadangan sebagai sumber energi untuk pengoperasian aerator, pembuatan saluran bypass apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit pengolahan lainnya. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL juga dilakukan sebagai pembuatan *barrier* yang mengadsorb bau. Pada IPLT, upaya penjagaan aliran *effluent* IPLT ke dalam kolam anaerobic agar tidak merusak lapisan kerak buih yang berfungsi untuk mencegah keluarnya bau ke lingkungan di sekitar kolam;
10. Tempat sampah di area Balai PAL-PJK sudah berupa tempat sampah terpilah untuk organik dan anorganik. Sampah dari masing – masing tempat sampah kemudian diangkut oleh pihak ketiga dan dibawa ke TPST;

11.Pengelolaan ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

11. Pengelolaan lalu lintas mengacu pada Keputusan Kepala Dinas Pehubungan Kabupaten Bantul Nomor 15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/VIII/2024 tentang Persetujuan Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, Jl. Bantul Km. 8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

KETIGA : Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib memiliki Persetujuan Teknis sesuai peraturan perundang-undangan dan memenuhi komitmen Persetujuan Teknis.

KEEMPAT : Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib memenuhi komitmen Persetujuan Teknis sebelum operasi terkait dengan lingkup Persetujuan Teknis.

KELIMA : Dalam melaksanakan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA, Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib:

1. Melakukan pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan hidup sebagaimana tercantum dalam matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dalam Lampiran I dan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) dalam Lampiran II Keputusan ini;
2. Mematuhi dan melaksanakan syarat-syarat teknis pemenuhan Baku Mutu Air Limbah sebagaimana Lampiran III Keputusan ini;
3. Mematuhi dan melaksanakan syarat-syarat teknis pengelolaan dampak lalu lintas sebagaimana Lampiran IV Keputusan ini;
4. Mematuhi dan melaksanakan syarat-syarat teknis penyimpanan sementara limbah B3 sebagaimana Lampiran V Keputusan ini;
5. Mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
6. Memaksimalkan penggunaan air baku yang bersumber dari PERUMDAM Tirta Projotamansari;
7. Melakukan koordinasi dengan instansi pusat maupun daerah, berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan;
8. Mengupayakan aplikasi *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* (3R) terhadap limbah-limbah yang dihasilkan;
9. Melakukan pengelolaan limbah non B3 sesuai rincian pengelolaan yang termuat dalam matriks RKL-RPL;
10. Melaksanakan kegiatan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP);

11.Melakukan ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

11. Melakukan perbaikan secara terus–menerus terhadap kehandalan teknologi yang digunakan dalam rangka meminimalisasi dampak yang diakibatkan dari kegiatan;
12. Mendokumentasikan seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan terkait dengan kegiatan;
13. Memenuhi kewajiban pada Persetujuan Teknis pasca verifikasi pemenuhan baku mutu Lingkungan Hidup, Pengelolaan Limbah B3, dan/atau analisis mengenai dampak lalu lintas;
14. Menyiapkan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi Lingkungan Hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
15. Menyusun laporan pelaksanaan persyaratan dan kewajiban Perizinan Berusaha terkait Persetujuan Lingkungan secara berkala setiap 6 (enam) bulan sekali dan menyampaikan kepada:
    a. Gubernur DIY melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY;
    b. Bupati Bantul melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul;

    dengan tembusan kepada Kepala Instansi yang membidangi selain huruf a sampai huruf b di atas, sebagaimana tercantum dalam kolom institusi pengelolaan lingkungan hidup atau institusi pemantauan lingkungan hidup; dan/atau
16. Mengajukan permohonan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila terjadi perubahan atas rencana usaha dan/atau kegiatannya dan/atau oleh sebab lain sesuai dengan kriteria perubahan yang tercantum dalam Pasal 89 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

KEENAM : Apabila dalam pelaksanaan usaha dan/atau kegiatan timbul dampak lingkungan hidup di luar dari dampak yang dikelola sebagaimana dimaksud dalam Lampiran Keputusan ini, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melaporkan kepada instansi sebagaimana dimaksud dalam Amar KELIMA angka 14 (empat belas) paling lama 30 (tiga puluh) hari kerja sejak diketahuinya timbulan dampak lingkungan hidup di luar dampak yang wajib dikelola.

KETUJUH : Dalam pelaksanaan Keputusan ini, Gubernur menugaskan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) untuk melakukan pengawasan.

KEDELAPAN : Penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan wajib memberikan akses kepada Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup untuk melakukan pengawasan sesuai dengan kewenangan.

KESEMBILAN ...

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

KESEMBILAN : Dalam hal berdasarkan hasil pengawasan sebagaimana Diktum KEDELAPAN ditemukan pelanggaran, Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

KESEPULUH : Persetujuan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup dipersamakan dengan Persetujuan Lingkungan yang digunakan sebagai prasyarat dan termuat dalam Perizinan Usaha dan/atau Kegiatan.

KESEBELAS : Dengan ditetapkannya Keputusan ini, maka:

a. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 346/KPTS/1992 tanggal 22 November 1992 tentang Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga Untuk Wilayah Perkotaan Di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dan
b. Keputusan Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor 03/IL/AMDAL/V/2016 tanggal 27 Mei 2016 tentang Penerbitan Ijin Lingkungan kepada Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY,

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KEDUABELAS Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dan berlaku selama Usaha dan/atau Kegiatan berlangsung sepanjang tidak ada perubahan atas Usaha dan/atau Kegiatan dimaksud.

Ditetapkan di : Yogyakarta
pada tanggal : 20 Januari 2025

KEPALA,

${ttd}

AGUS PRIONO

Tembusan:
1. Bupati Bantul;
2. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY;
3. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul;
4. Panewu Sewon; dan
5. Lurah Pandowoharjo, Kapanewon Sewon.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 24 TAHUN 2025
TANGGAL : 20 Januari 2025
TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi – Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Penurunan kualitas air Permukaan</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>a) Kualitas air limbah efluen memenuhi baku mutu air limbah sesuai Perda DIY No. 7 Tahun 2016 untuk parameter sebagai berikut
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>Suhu Air</td><td>°C</td><td>±3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td><td>75</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>75</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>200</td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
b) Melakukan pengawasan kinerja efisiensi setiap unit instlasi IPAL berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;</td><td>Unit IPAL Sewon:

Titik inlet IPAL Sewon 7°51'39.31" LS 110°20'8.96" BT

Titik outlet IPAL Sewon 7°51'45.5" LS 110°20'03.0" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Deterjen</td><td>mg/l</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak total</td><td>mg/l</td><td>10</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6,0 - 9,0</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>10000</td></tr>
</table>
b) Badan air penerima pada Sungai Bedog memenuhi baku mutu kelas II sesuai (Lampiran VI PP Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6.5 - 8.5</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td><td>± 3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>25</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>3</td></tr>
<tr><td>deterjen sebagai MBAS</td><td>mg/l</td><td>200</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak</td><td>mg/l</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Bakteri</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>5000</td></tr>
</table>
</td><td>
c) Memasang papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPAL;
d) Memasang alat pengukur debit pada inlet dan outlet IPAL;
e) Melakukan Klorinasi tepat guna menurunkan kadar Total Coliform; dan
f) Tidak melakukan pembuangan air limbah secara langsung ke Sungai Bedog;
g) Memasang papan informasi lokasi pantau pada badan air penerima Sungai Bedog
Pendekatan Kelembagaan
a) Melakukan pengembangan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pelatihan dan sertifikasi kompetensi personel manajerial dan operator IPAL; dan
b) Menyusun, menetapkan, melaksanakan dan mensimulasikan tanggap darurat IPAL
</td><td>Bak Klorinasi 7°51'48.54"LS 110°20'4.87"BT</td><td></td><td>Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu (Permenkes RI No. 2 Tahun 2023)</td><td>Pendekatan teknologi
a) Penggunaan pipa dari bahan baik dan sesuai standar;</td><td>Titik inlet IPAL Sewon 7°51'39.31" LS 110°20'8.96" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				b) Pelapisan dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air; dan c) Melakukan inspeksi kebocoran pada kolam ekualisasi, kolam Sequencing Batch Reactor (SBR) secara berkala;	Titik outlet IPAL Sewon 7°51'45.5" LS 110°20'03.0" BT Kolam Ekualisasi 7°51'41.31" LS 110°20'6.39" BT kolam Sequencing Batch Reactor (SBR) 7°51'44.74" LS 110°20'5.38" BT	pemeliharaan IPAL Sewon	ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
3	Peningkatan kebauan	Pengoperasian IPAL Sewon	a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmenLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:	**Pendekatan teknologi** a) Pembuatan saluran bypass apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit	Pagar keliling area IPAL Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi**

Parameter	Satuan	Baku Mutu
Fisika		
pH		6.5 - 8.5
Suhu	°C	±3
TDS	mg/l	<300
Warna	TCU	10
Kekeruhan	NTU	<3
Bau		Tak berbau
Kimia		
pH	-	6,5 – 8,5
Nitrat (NO_3) terlarut	mg/l	20
Nitrit (NO_2) terlarut	mg/l	3
Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut	mg/l	0.01
Besi (Fe) terlarut	mg/l	0,2
Mangan (Mn) terlarut	mg/l	0.1
Bakteri		
Total Coliform	MPN/100 ml	0
E. Coli	MPN/100 ml	0

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Parameter / Satuan / Baku Mutu NH_3 / ppm / 2 H_2S / ppm / 0.02 b) Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	pengolahan lainnya; b) Penanaman pohon di lokasi kegiatan sebagai barrier yang dapat mengabsorb bau; dan c) Melakukan proses aerasi dan mixing kolam SBR sesuai dengan SOP **Pendekatan Kelembagaan** Melakukan pengembangan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pelatihan dan sertifikasi	Kolam *Sequencing Batch Reactor (SBR)* 7°51'44.74" LS 110°20'5.38" BT		**Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
4	Timbulan lumpur	Pengoperasian IPAL Sewon	Volume timbulan lumpur masih dapat ditampung pada *Sludge Drying Bed* (SDB)	**Pendekatan teknologi** a) Melakukan pengolahan *sludge* dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Memanfaatkan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
5	Timbulan Limbah B3	Pengoperasian IPAL Sewon	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3	**Pendekatan teknologi** a) Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 di dalam lokasi usaha dan/atau kegiatan dengan memilih lokasi	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi**

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				yang paling aman dari kemungkinan terkena banjir dan longsor serta mempunyai sistem drainase yang baik, pencahayaan, ventilasi yang baik dengan ukuran P: 7 m x L: 2,6 m x T: 4,5 m Di koordinat S: 7°51'40.5" E: 110°20'3.7" Sesuai yang tertera pada rincian teknis limbah B3 b) Spesifikasi bangunan TPS Limbah B3 dengan bangunan berbahan material untuk dinding adalah beton, begitu juga dengan lantai masih menggunakan campuran beton. Rangka atap menggunakan beton bertulang dan atap berupa genteng c) Melakukan pewadahan / pengemasan limbah B3 sesuai jenis limbah limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai			**Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				ketentuan pada rincian teknis limbah B3 d) Memasang label dan gambar simbol pada setiap wadah/kemasan limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 e) Menyediakan fasilitas kotak P3K, APD dan *spill kit* dan APAR untuk pertolongan pertama dan penanganan kecelakaan sesuai rincian teknis limbah B3 f) Menyediakan dan melakukan pengisian *logbook* limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3 g) Melakukan pengisian neraca limbah B3 h) Melakukan pengaturan waktu penyimpanan limbah B3 sesuai jenis dan sifat limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>i) Menyusun SOP penanganan limbah B3 untuk setiap jenis limbah B3
j) Pengelolaan lanjutan dilakukan kerjasama dengan pihak ketiga pengelola limbah B3 yang telah memiliki izin resmi dari Kementerian LHK</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Penurunan Kualitas Udara Ambien</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Terkelolanya kualitas udara ambien akibat kegiatan operasional IPAL, termasuk operasional genset
Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>µg/nm^3</td><td>150</td></tr>
</table>
Kualitas Emisi Genset berdasarkan PermenLHK No. 11 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu*</th></tr>
<tr><td>NOx</td><td>mg/m^3</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>mg/m^3</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Partikel</td><td>mg/m^3</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Opasitas</td><td>%</td><td></td></tr>
<tr><td>Kecepatan Alir</td><td>m/s</td><td></td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Menjalankan proses operasional IPAL sesuai SOP
b) Melakukan perawatan pada genset kapasitas 300 kVA dan 1500 kVA</td><td>Kolam Sequencing Batch Reactor (SBR) 7°51'44.74" LS 110°20'5.38" BT

Genset 7°51'39" LS 110°20'05" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Vektor penyakit</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB)</td><td>Area IPAL Sewon

Unit Sludge drying bed (SDB)</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>sebagai berikut:<table><tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th><th>SBMKL</th></tr><tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr><tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr><tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td><td><2</td></tr></table></td><td>b) Melakukan pengendalian dan pemberantasan vektor penyakit secara mekanis dan atau kimia</td><td>7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT
Sd
7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT</td><td></td><td>Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL</td><td>Pendekatan sosial ekonomi
Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan pengoperasian IPAL</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Timbulan limbah padat</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Terkelolanya sampah di sekitar unit IPAL</td><td>Pendekatan teknologi
a) Memasang plang larangan membuang</td><td>Area IPAL Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td>domestik</td><td></td><td></td><td>sampah sembarangan di dekat kolam ekualisasi, kolam mixer dan aerasi, kolam maturasi, sludge drying bed
b) Menyediakan tempat sampah terpilah di sekitar kolam IPAL, kantor dan ruang operasional
c) Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan sampah</td><td></td><td>dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Operasional IPLT</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu (Permenkes RI No. 2 Tahun 2023)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td colspan="3">Fisika</td></tr>
<tr><td>pH</td><td></td><td>6.5 - 8.5</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td><td>±3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td><300</td></tr>
<tr><td>Warna</td><td>TCU</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td><td><3</td></tr>
<tr><td>Bau</td><td></td><td>Tak berbau</td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6,5 – 8,5</td></tr>
<tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Kromium</td><td>mg/l</td><td>0.01</td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Memastikan konstruksi kolam anaerobik, kolam fakultatif IPLT kedap air;
b) Melakukan inspeksi kebocoran pada kolam kolam anaerobik, kolam fakultatif secara berkala;
c) Melakukan kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
d) Melakukan pengawasan kinerja efisiensi setiap unit instalasi IPLT berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
e) Melakukan pengolahan tingkat lanjut hasil effluent IPLT menuju ke</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT

Koordinat Inlet IPLT
7°51'38.87” LS
110°20'4.38" BT

Outlet IPLT
7°51'39.15" LS
110°20'4.30" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Besi (Fe) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td>Mangan (Mn) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bakteri</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr>
<tr><td>E. Coli</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr>
</table>
</td><td>unit IPAL melalui Grit chamber; dan
f) Memasang papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPLT;
g) Menyediakan sumur pantau di dalam area IPAL Sewon</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>Operasional IPLT</td><td>a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>NH_3</td><td>ppm</td><td>2</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>ppm</td><td>0.02</td></tr>
</table>
b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPAL Sewon.
b) Menanam pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar IPLT</td><td>Unit IPLT 7°51'38.87" LS 110°20'3.75" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Vektor penyakit</td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB)</td><td>Unit IPLT 7°51'38.87" LS 110°20'3.75" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td><table>
<tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th><th>SBMKL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td><td><2</td></tr>
</table></td><td>b) Melakukan pengendalian dan pemberantasan vector penyakit secara mekanis dan atau kimia</td><td></td><td></td><td>Kabupaten Bantul DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL</td><td>**Pendekatan sosial ekonomi**
Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan pengoperasian IPLT</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon</td><td>**Institusi Pelaksana**
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Timbulan Limbah B3</td><td>Pengoperasian IPLT Sewon</td><td>Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan limbah B3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3</td><td>**Pendekatan teknologi**
a) Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 di dalam lokasi usaha dan/atau kegiatan dengan memilih lokasi yang paling aman dari</td><td>Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon</td><td>**Institusi Pelaksana**
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				kemungkinan terkena banjir dan longsor serta mempunyai sistem drainase yang baik, pencahayaan, ventilasi yang baik dengan ukuran P:7 m x L:2,6 m x T:4,5 m Di koordinat S: 7°51'40.5" E: 110°20'3.7" Sesuai yang tertera pada rincian teknis limbah B3 b) Spesifikasi bangunan TPS Limbah B3 dengan bangunan berbahan material untuk dinding adalah beton, begitu juga dengan lantai masih menggunakan campuran beton. Rangka atap menggunakan beton bertulang dan atap berupa genteng c) Melakukan pewadahan / pengemasan limbah B3 sesuai jenis limbah limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian			**Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				teknis limbah B3 d) Memasang label dan gambar simbol pada setiap wadah/kemasan limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 e) Menyediakan fasilitas kotak P3K, APD dan *spill kit* dan APAR untuk pertolongan pertama dan penanganan kecelakaan sesuai rincian teknis limbah B3 f) Menyediakan dan melakukan pengisian *logbook* limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3 g) Melakukan pengisian neraca limbah B3 h) Melakukan pengaturan waktu penyimpanan limbah B3 sesuai jenis dan sifat limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				i) Menyusun SOP penanganan limbah B3 untuk setiap jenis limbah B3 j) Pengelolaan lanjutan dilakukan kerjasama dengan pihak ketiga pengelola limbah B3 yang telah memiliki izin resmi dari Kementerian LHK			
15	Timbulan Lumpur	Pengoperasian IPLT Sewon	Volume timbulan lumpur masih dapat ditampung pada *Sludge Drying Bed* (SDB)	**Pendekatan teknologi** a) Melakukan pengolahan *sludge* dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Memanfaatkan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
16	Timbulan limbah padat domestik	Pengoperasian IPLT Sewon	Terkelolanya sampah di sekitar unit IPLT	**Pendekatan teknologi** a) Memasang plang larangan membuang sampah sembarangan di dekat kolam unit IPLT dan *sludge drying bed* b) Menyediakan tempat sampah terpilah di sekitar IPLT dan kantor	Area IPAL dan IPLT Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>c) Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan sampah</td><td></td><td></td><td>Bantul DLHK DIY

Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Penurunan kualitas udara ambien</td><td>Mobilisasi truck pengangkut tinja</td><td>Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>µg/nm^3</td><td>150</td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Memastikan persyaratan truk tangki tinja memiliki sertifikat laik jalan;
b) Mengatur batas kecepatan kendaraan pengangkut truck tinja 25 Km/jam
c) Memasang rambu batas kecapatan truck pengangkut tinja 25 km/jam pada saat memasuki Jalan Selarong menuju ke IPAL Sewon</td><td>Area Balai PAL PJK</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>Mobilisasi truck pengangkut tinja</td><td>a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>NH_3</td><td>ppm</td><td>2</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>ppm</td><td>0.02</td></tr>
</table>
Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPAL Sewon.
b) Menanam pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar Area Balai PAL PJK</td><td>Area Balai PAL PJK</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK
Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
19	Persepsi dan sikap masyarakat	Mobilisasi truck pengangkut tinja	Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	**Pendekatan sosial ekonomi** Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan mobilisasi truk pengangkut tinja	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
20	Gangguan Kelancaran Lalu Lintas	Mobilisasi truck pengangkut tinja	Tidak adanya gangguan kelancaran lalu lintas akibat mobilisasi truk pengangkut tinja	**Pendekatan teknologi** IPAL Sewon yang sudah dalam tahap operasional dapat melakukan beberapa langkah mengelolakan sebagai berikut: a) Memisahkan akses masuk dan keluar kendaraan, baik berupa jalur/pintu akses masuk/keluar atau jalur yang dipisahkan dengan	Area Balai PAL PJK Gapura Padukuhan Diro 7°51'36.89" LS 110°20'25.49" BT Gapura Padukuhan	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul Dinas Perhubungan

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				marka/pembatas fisik b) Memberikan ruang manuver cukup dan tidak menimbulkan tundaan perjalanan di jalan umum c) Memisahkan pergerakan kendaraan bermotor dan pejalan kaki dengan menyediakan fasilitas pejalan kaki dapat berupa jalur pejalan kaki dengan pewarnaan/trotoar; d) Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada pintu akses dan sirkulasi di dalam kawasan; e) Pengaturan sirkulasi lalu lintas di dalam kawasan yang meminimalkan terjadinya konflik pergerakan dan tundaan perjalanan; f) Menempatkan gate pemeriksaan di sisi terdalam (jika ada sistem gate), untuk memberikan jalur antrian yang cukup sehingga tidak mengganggu lalu lintas di jalan umum. g) Menyediakan/memasang fasilitas perlengkapan jalan pada area pembangunan, meliputi:	Cepit 7°51'47.12" LS 110°20'22.65" BT Jalan Selarong		Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Rambu peringatan: hati-hati dengan papan tambahan informasi dan banyak lalu lintas pejalan kaki • Rambu larangan :batasan kecepatan lebih dari 20 km/jam di Jalan Selarong, larangan berjalan terus karena wajib berhenti sesaat (STOP), larangan pergerakan lalu lintas tertentu, larangan masuk, dan larangan berhenti atau larangan parkir. • Rambu perintah mengikuti ke arah, menggunakan jalur pejalan kaki • Rambu petunjuk lokasi fasilitas parkir (termasuk fasilitas parkir penyandang cacat) lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki, lokasi pemberhentian angkutan umum, tempat berkumpul darurat dan jalur evakuasi			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				h) Melakukan pemarkaan jalan di dalam Kawasan berupa marka petunjuk arah dan marka pembatas jalur/lajur (putus-putus dan utuh); i) Menyediakan fasilitas keamanan dan keselamatan berupa Alat Pemadam Api (Apar) atau hidran, titik kumpul serta jalur evakuasi sesuai kebutuhan; j) Memasang lampu penerangan jalan di sekitar pintu akses keluar/masuk,di depan kawasan dan di dalam kawasan. k) Menyediakan pos keamanan yang terkoneksi dengan CCTV yang dipasang di dalam dan di luar bangunan sesuai kebutuhan l) Menyediakan ruang parkir sesuai perhitungan kebutuhan satuan ruang parkir yaitu paling sedikit 1 (satu) satuan ruang parkir (SRP) mobil dalam setiap 1 (satu) unit rumah			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				m) Menyediakan fasilitas penyebrangan pada titik perpotongan jalur pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan bermotor dapat berupa zebra cross atau pelican crossing n) Menyediakan fasilitas naik turun penumpang angkutan umum dapat berupa rambu naik turun penumpang/celukan/halte o) Menyediakan fasilitas/area tunggu kendaraan online di dalam kawasan p) Menyediakan fasilitas yang memperhatikan masyarakat berkebutuhan khusus meliputi kelandaian jalur pejalan kaki, fasilitas parkir yang dekat dengan pintu masuk bangunan, guiding block/jalur penunjuk jalan dan lain sebagainya. q) Melakukan pengaturan jadwal mobilisasi truk ke Balai PAL PJK di luar jam puncak (07.00 – 08.00, 15.30 – 16.30)			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				r) Memasang rambu jalur truk pengangkut tinja di gapura Padukuhan Diro s) Pemasangan plang larangan truk melintasi jalan di Gang Dusun Cepit t) Pengecekan kendaraan laik fungsi			

KEPALA,

AGUS PRIONO

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 24 TAHUN 2025
TANGGAL : 20 Januari 2025
TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh Balai Pengelolaan Air Limbah Dan Pengembangan Jasa Konstruksi – Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
1	Penurunan kualitas air Sungai Bedog	a) Efluen telah memenuhi baku mutu (Perda DIY No. 7 Tahun 2016) **Parameter** / **Satuan** Suhu Air / °C TDS / mg/l TSS / mg/l BOD / mg/l COD / mg/l	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan pencatatan/rekapitulasi terhadap logbook operasional dan pemeliharaan IPAL sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku; b) Menghitung tingkat efisiensi kinerja IPAL berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku	Area IPAL Sewon Koordinat inlet IPAL 7°51'38.87” LS 110°20'4.38" BT	Setiap hari selama operasional IPAL Kualitas air limbah pada inlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Deterjen</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Minyak dan Lemak total</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
</table>
b) Kualitas air Sungai memenuhi baku mutu air kelas 2 sesuai dengan peruntukannya (Lampiran VI PP Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Deterjen sebagai MBAS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Bakteri</td><td></td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
</table>
</td><td></td><td>c) Observasi dan dokumentasi lokasi inlet dan outlet IPAL;
d) Melakukan pencatatan debit harian air limbah yang masuk dan keluar IPAL dan pengukuran suhu, pH dan DO harian;
e) Melakukan observasi dan dokumentasi ketersediaan papan informasi lokasi penaatan; dan
f) Pengambilan sampel dan uji terhadap kualitas air limbah pada inlet dan outlet IPAL bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan teregistrasi KLHK.

Metode Analisis Data
a) Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu;
b) Data debit dihitung beban pencemaran maksimum yang yang diperbolehkan sesuai Perda DIY No. 7 Tahun 2016 dan beban pencemaran pada Sungai Bedog.</td><td>Outlet IPAL 7°51'39.15" LS 110°20'4.30" BT

Sungai Bedog pada bagian upstream 7°51’29.80” LS, 110°19’39.97” BT dan downstream 7°51’38.70” LS, 110°19’29.10” BT</td><td>operasional IPAL berlangsung

Kualitas air limbah pada outlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

Kualitas air Sungai Bedog di ambil 6 (Tiga) bulan sekali selama operasional</td><td>DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Kualitas air tanah</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu untuk keperluan higien dan sanitasi sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2023</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Pengamatan visual dan dokumentasi penggunaan pipa dari bahan baik dan sesuai standar;</td><td>Unit IPAL Sewon

Inlet IPAL 7°51'38.87” LS 110°20'4.38" BT</td><td>Kualitas air limbah pada inlet IPAL diambil 3 (tiga) bulan sekali selama</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		Parameter / **Satuan** **Fisika** pH Suhu: °C TDS: mg/l Warna: TCU Kekeruhan: NTU Bau **Kimia** pH: - Nitrat (NO_3) terlarut: mg/l Nitrit (NO_2) terlarut: mg/l Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut: mg/l Besi (Fe) terlarut: mg/l Mangan (Mn) terlarut: mg/l **Bakteri** Total Coliform: MPN/100 ml E. Coli: MPN/100 ml		b) Pencermatan terhadap As build drawing gambar desain dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air; dan c) Pengamatan visual terdapat kebocoran pada kolam ekualisasi, kolam Sequencing Batch Reactor (SBR); dan d) Pengambilan sampel air tanah pada sumur pantau sekitar IPAL Sewon **Metode Analisis Data** Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu;	Outlet IPAL 7°51'39.15" LS 110°20'4.30" BT Sumur pantau 1 7°51'40.36" LS 110°20'3.44" BT Sumur pantau 2 7°51'39.06" LS 110°20'5.96" BT Sumur pantau 3 7°51'49.46" LS 110°20'8.81" BT Sumur pantau 4 7°51'39.67" LS 110°20'9.64" BT Sumur Warga 7°51'49.78" LS 110°20'9.35" BT	operasional IPAL berlangsung Kualitas air limbah pada outlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung 3 bulan sekali selama operasional	**Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
3	Peningkatan kebauan	a) Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon b) Baku mutu bau yang dinyatakan dalam parameter H_2S dan NH_3 sesuai dengan baku mutu KepmeLH No 50 Tahun 1996 Parameter / Satuan NH_3: ppm H_2S: ppm	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Melakukan observasi dan pengamatan dilengkapi dokumentasi terhadap aliran effluen dan ada/tidaknya kerusakan lapisan kerak buih; b) Melakukan observasi dan pengamatan jenis vegetasi pada *green barrier*;	- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07° 51' 43.8", E = 110° 20' 02.8" - Permukiman di sekitar Balai PAL PJK:	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				c) Observasi dan pencatatan operasional unit SBR; d) Pengambilan sampel dan uji kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan teregistrasi KLHK e) Melakukan survei sosial melalui wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT Sewon **Metode Analisis Data** a) Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu b) Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan terhadap timbulnya bau dan saran masukan masyarakat.	Utara IPAL Depan Kedai Carang : S = 07º 51’ 32.88”, E = 110º 20’ 9.98” Selatan IPAL Depan Pendowo Asri Public Space S = 07º 51’ 48.3”, E = 110º 20’ 1.37”		DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
4	Timbulan lumpur	Tidak ada lumpur melebihi kapasitas *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tercecer dan atau terbuang ke area/lingkungan di sekitarnya	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas pengering lumpur *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Pencatatan data volume yang lumpur yang dihasilkan; c) Inventarisasi data pemanfaatan lumpur dan volume yang dimanfaatkan	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Metode Analisis Data Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif			Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
5	Timbulan Limbah B3	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3 yang berupa: a) Residu sampel limbah B3 (A338-3) b) Bahan kimia kedaluwarsa (A338-1) c) Kemasan bekas B3 (B104d) d) Aki/ Baterai Bekas (A102d) e) Limbah Resin/Penukar Ion (B106d) f) Limbah Elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB) dan kawat logam (B107d) g) Minyak Pelumas Bekas (B105d) h) Kain Majun Bekas (B110d)	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas limbah B3; b) Bukti pencatatan limbah B3 dalam *logbook* Limbah B3 yang meliputi: 1) Jenis Limbah B3, karakteristik limbah B3, dan waktu diterimanya limbah B3 2) Jenis limbah B3, karakteristik limbah B3, jumlah limbah B3, dan waktu penyerahan limbah B3 kepada Pemanfaat Limbah B3 dan atau Pengolah Limbah B3 3) Identitas Penghasil Limbah B3, pengangkut limbah B3, Pemanfaat Limbah B3 dan/atau Pengolah Limbah B3 4) Format pencatatan penyimpanan limbah B3 c) Neraca limbah B3 memuat: 1) Uraian sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang disimpan	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2) Jumlah atau volume limbah B3 yang disimpan setiap bulan
3) Jumlah atau volume limbah B3 yang diserahkan kepada pengumpul limbah B3, pemanfaat limbah B3, pengolah limbah B3, dan/atau penimbun limbah B3
4) Format neraca limbah B3 (halaman sebelumnya)
d) Observasi dan dokumentasi pengemasan Limbah B3
e) Observasi dan pengamatan fasilitas penunjang
f) Melakukan pelaporan pengelolaan Limbah B3 secara elektronik
Metode Analisis Data
Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Penurunan Kualitas Udara Ambien</td><td>Kegiatan operasional IPAL, termasuk operasional genset

Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>µg/nm^3</td><td>150</td></tr>
</table>
Kualitas Emisi Genset berdasarkan PermenLHK No. 11 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu*</th></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan operasional sesuai dengan SOP
b) Dokumentasi proses perawatan genset

Metode Analisis Data
Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif</td><td>- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07° 51’ 43.8”, E = 110° 20’ 02.8”

- Permukiman di sekitar Balai PAL PJK:
<u>Utara IPAL</u>
Depan Kedai Carang :</td><td>6 (enam) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>mg/m³</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>mg/m³</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Partikel</td><td>mg/m³</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Opasitas</td><td>%</td><td></td></tr>
<tr><td>Kecepatan Alir</td><td>m/s</td><td></td></tr>
</table></td><td></td><td></td><td>S = 07° 51’ 32.88”,
E = 110° 20’ 9.98”

<u>Selatan IPAL</u>
Depan Pendowo Asri Public Space
S = 07° 51’ 48.3”,
E = 110° 20’ 1.37”

Genset
7°51'39" LS
110°20'05" BT</td><td></td><td>DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Vektor penyakit</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:<table>
<tr><td>No</td><td>Vektor</td><td>Parameter</td><td>SBMKL</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td><td><2</td></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Melakukan observasi dan dokumentasi pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB);
b) Pengamatan keberadaan vektor penyakit nyamuk, lalat dan pinjal

Metode Analisis Data
Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan</td><td>Kantor Balai PAL PJK
7°51'39.07" LS
110°20'6.38" BT

Unit Sludge drying bed (SDB)
7°51'48.34" LS
110°20'3.18" BT
Sd
7°51'40.45" LS
110°20'3.59" BT</td><td>6 (enam) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY

Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY

Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Dinas Kesehatan Bantul DLHK DIY
8	Persepsi dan sikap masyarakat	Prosentase jumlah keluhan kebauan maupun dampak penurunan kualitas air tanah pada sumur penduduk	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** Melalui wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisioner terhadap masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK) **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon	6 bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td>9</td><td>Timbulan limbah pada domestik</td><td>Keberadaan tempat sampah, kegiatan pengelolaan sampah dan aktivitas pengangkutan sampah</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan pengelolaan sampah
b) Dokumentasi keberadaan tempat sampah

Metode Analisis Data
Data hasil observasi dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif</td><td>Area IPAL Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Kualitas air tanah kategori higien dan sanitasi memenuhi baku mutu Permenkes RI No. 2 Tahun 2023
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td></td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Warna</td><td>TCU</td></tr>
<tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td></tr>
<tr><td>Bau</td><td></td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
</table></td><td>Operasional IPLT</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Pengamatan visual dan dokumentasi konstruksi kolam anaerobik, kolam fakultatif IPLT kedap air;
b) Pencatatan hasil inspeksi kebocoran pada kolam kolam anaerobik, kolam fakultatif secara berkala;
c) Observasi dan pencatatan ketersedian Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
d) Menghitung tingkat efisiensi setiap unit instlasi IPLT berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT

Koordinat inlet IPLT
7°51'38.87” LS
110°20'4.38" BT
Outlet IPLT
7°51'39.15" LS
110°20'4.30" BT

Sumur pantau 1
7°51'40.36" LS
110°20'3.44" BT</td><td>Kualitas air limbah pada inlet IPLT diambil 3 (tiga) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

Kualitas air limbah pada outlet IPLT diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut — mg/l Besi (Fe) terlarut — mg/l Mangan (Mn) terlarut — mg/l **Bakteri** Total Coliform — MPN/100 ml E. Coli — MPN/100 ml		e) Pengamatan visual dan dokumentasi pengolahan tingkat lanjut hasil effluent IPLT menuju ke unit IPAL melalui Grit chamber; dan f) Pengamatan dan dokumentasi ketersediaan papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPLT; g) Melakukan pengambilan dan pengujian sampel air tanah bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN da tergistrasi KLHK **Metode Analisis Data** Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan baku mutu sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2023	Sumur pantau 2 7°51'39.06" LS 110°20'5.96" BT Sumur pantau 3 7°51'49.46" LS 110°20'8.81" BT Sumur pantau 4 7°51'39.67" LS 110°20'9.64" BT Sumur Warga 7°51'49.78" LS 110°20'9.35" BT	3 bulan sekali selama operasional	
11	Peningkatan kebauan	a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter: Parameter — Satuan NH_3 — ppm H_2S — ppm b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon	Operasional IPLT	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPLT Sewon; b) Pengamatan dan identifikasi jumlah dan jenis pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar IPLT; c) Melakukan pengambilan dan pengujian tingkat kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan tergistrasi KLHK	Unit IPLT 7°51'38.87" LS 110°20'3.75" BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Metode Analisis Data
Data dianalisis secara deskriptif</td><td></td><td></td><td>Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Vektor penyakit</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:
<table>
<tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB);

b) Melakukan pengamatan keberadaan vector penyakit seperti nyamuk, lalat dan pinjal

Metode Analisis Data
Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT

Kantor Balai PAL PJK
7°51'39.07" LS
110°20'6.38" BT</td><td>6 bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY

Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon</td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Metode Pengumpulan Data
Melakukan wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK)</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>6 bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Metode Analisis Data Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat			**Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
14	Timbulan Limbah B3	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3 yang berupa: a) Residu sampel limbah B3 (A338-3) b) Bahan kimia kedaluwarsa (A338-1) c) Kemasan bekas B3 (B104d) d) Aki/ Baterai Bekas (A102d) e) Limbah Resin/Penukar Ion (B106d) f) Limbah Elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB) dan kawat logam (B107d) g) Minyak Pelumas Bekas (B105d) h) Kain Majun Bekas (B110d)	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas limbah B3; b) Bukti pencatatan limbah B3 dalam *logbook* Limbah B3 yang meliputi: 1) Jenis Limbah B3, karakteristik limbah B3, dan waktu diterimanya limbah B3 2) Jenis limbah B3, karakteristik limbah B3, jumah limbah B3, dan waktu penyerahan limbah B3 kepada Pemanfaat Limbah B3 dan atau Pengolah Limbah B3 3) Identitas Penghasil Limbah B3, pangangkut limbah B3, Pemanfaat Limbah B3 dan/atau Pengolah Limbah B3 4) Format pencatatan penyimpanan limbah B3	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				c) Neraca limbah B3 memuat: 1) Uraian sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang disimpan 2) Jumlah atau volume limbah B3 yang disimpan setiap bulan 3) Jumlah atau volume limbah B3 yang diserahkan kepada pengumpul limbah B3, pemanfaat limbah B3, pengolah limbah B3, dan/atau penimbun limbah B3 4) Format neraca limbah B3 (halaman sebelumnya) d) Observasi dan dokumentasi pengemasan Limbah B3 e) Observasi dan pengamatan fasilitas penunjang f) Melakukan pelaporan pengelolaan Limbah B3 secara elektronik **Metode Analisis Data** Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif			

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
15	Timbulan lumpur	Tidak ada lumpur melebihi kapasitas *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tercecer dan atau terbuang ke area/lingkungan di sekitarnya	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas pengering lumpur *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Pencatatan data volume yang lumpur yang dihasilkan; c) Inventarisasi data pemanfaatan lumpur dan volume yang dimanfaatkan **Metode Analisis Data** Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
16	Timbulan limbah pada domestik	Keberadaan tempat sampah, kegiatan pengelolaan sampah dan aktivitas pengangkutan sampah	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan pengelolaan sampah b) Dokumentasi keberadaan tempat sampah **Metode Analisis Data** Data hasil observasi dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif	Area IPAL Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td>17</td><td>Penurunan kualitas udara Ambien</td><td>Kualitas udara memenuhi baku mutu sesuai Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021
<table><tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr><tr><td>TSP</td><td>µg/nm^3</td><td>230</td></tr></table></td><td>Mobilisasi truck pengangkut tinja</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Pencatatan pemenuhan persyaratan truk tangki tinja memiliki sertifikat laik jalan;
b) Pengamatan kecepatan kendaraan pengangkut truck tinja 25 Km/jam; dan
c) Pengamatan dan dokumentasi ketersediaan rambu batas kecapatan truck pengangkut tinja 25 km/jam pada saat memasuki Jalan Selarong menuju ke IPAL Sewon

Metode Analisis Data
Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif</td><td>- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07° 51’ 43.8”, E = 110° 20’ 02.8”

- Permukiman di sekitar Balai PAL PJK:
<u>Utara IPAL</u>
Depan Kedai Carang :
S = 07° 51’ 32.88”,
E = 110° 20’ 9.98”

<u>Selatan IPAL</u>
Depan Pendowo Asri Public Space
S = 07° 51’ 48.3”,
E = 110° 20’ 1.37”</td><td>6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>18</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:
<table><tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr><tr><td>NH_3</td><td>ppm</td></tr><tr><td>H_2S</td><td>ppm</td></tr></table>
b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon</td><td>Mobilisasi truck pengangkut tinja</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPLT Sewon;
b) Pengamatan dan identifikasi jumlah dan jenis pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar Balai PAL PJK</td><td>- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07° 51’ 43.8”, E = 110° 20’ 02.8”</td><td>6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY</td></tr>
</table>

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		,		c) Melakukan pengambilan dan pengujian tingkat kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan tergistrasi KLHK **Metode Analisis Data** Data dianalisis secara deskriptif	- Permukiman di sekitar Balai PAL PJK: <u>Utara IPAL</u> Depan Kedai Carang : S = 07° 51' 32.88", E = 110° 20' 9.98" <u>Selatan IPAL</u> Depan Pendowo Asri Public Space S = 07° 51' 48.3", E = 110° 20' 1.37"		**Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
19	Persepsi dan sikap masyarakat	Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** Melakukan wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK) **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
20	Gangguan Kelancaran Lalu Lintas	Tidak adanya gangguan kelancaran lalu lintas akibat mobilisasi truk pengangkut tinja	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** a) Melakukan pengamatan jam kedatangan truk tinja b) Pengamatan dan dokumentasi jalur angkut truk tinja c) Pengamatan dan dokumentasi keberadaan rambu di area Balai PIALAM, Pintu Masuk dan Keluar, gapura pedukuhan dan Jl. Selarong d) Pengamatan dan dokumentasi fasilitas sesuai ketentuan pada rencana pengelolaan lingkungan **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif	Area Balai PAL PJK Gapura Padukuhan Diro 7°51'36.89" LS 110°20'25.49" BT Gapura Padukuhan Cepit 7°51'47.12" LS 110°20'22.65" BT Jalan Selarong	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

KEPALA,

AGUS PRIONO

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN III
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 24 TAHUN 2025
TANGGAL : 20 Januari 2025
TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PERSETUJUAN TEKNIS PEMENUHAN BAKU MUTU AIR

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor 01/DLH/ALT/V/2017 tanggal 02 Mei 2017 tentang Izin Pembuangan Air Limbah.

KEPALA,

AGUS PRIONO

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN IV
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 24 TAHUN 2025
TANGGAL : 20 Januari 2025
TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PERSETUJUAN TEKNIS PENGELOLAAN DAMPAK LALU LINTAS

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Bantul Nomor 15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/XI/2024 tanggal 13 November 2024 perihal Persetujuan Standar Teknis Dokumen Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu-Lintas Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon Jl. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, DI. Yogyakarta.

KEPALA,

AGUS PRIONO

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN V
KEPUTUSAN KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 24 TAHUN 2025
TANGGAL : 20 Januari 2025
TENTANG PERSETUJUAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON DI KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA OLEH BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI - DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

RINCIAN TEKNIS PENYIMPANAN LIMBAH B3
BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN, DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Nama usaha dan/atau kegiatan	:	Kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon
Lokasi usaha dan/atau kegiatan	:	Dusun Cepit, Kalurahan Pandowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Alamat kantor		Jalan Bantul Km.8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Bidang usaha dan/atau kegiatan	:	-
Nama penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan	:	Erny Sonya Pontoh, S.T., M.T.
Jabatan	:	Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi
Nomor Telepon	:	(0274) 6466525

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

PEMERINTAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Jl. Bantul Km 8, Sewon, Bantul Telp/Fax. (0274) 6466525

DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP
KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON
DI KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

TAHUN 2024

KATA PENGANTAR

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Sewon merupakan instalasi pengolahan air limbah terpusat yang berlokasi di Dusun Cepit, Desa Pandowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. IPAL Sewon melayani kawasan Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) yang lazim disebut Kartamantul, yaitu meliputi hampir seluruh Kota Yogyakarta, sebagian wilayah Kabupaten Sleman (4 Kecamatan : Mlati, Depok, Gamping dan Ngaglik), dan sebagian wilayah Kabupaten Bantul. Air limbah domestik yang berasal dari KPY tersebut dialirkan secara gravitasi melalui Jaringan pipa air limbah ini terdiri dari pipa servis yang berfungsi sebagai saluran pengumpul air limbah domestik dari pipa lateral ke pipa induk. Saat ini, panjang total jaringan air limbah IPAL Sewon mencapai 323,39 km, yang terdiri dari: Jaringan Pipa Induk sepanjang 92,58 km; Jaringan Pipa Lateral sepanjang 209,82 km; Jaringan Pipa Gelontor sepanjang 20,07 km; Jaringan Pipa *outfall* sepanjang 0,92 km.

IPAL Sewon sampai saat ini telah memiliki Dokumen Lingkungan Hidup yang meliputi:

1) Dokumen AMDAL Tahun 1992 sesuai SK Gubernur DIY Nomor: 346/KPTS/1992 tentang Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Dusun Pandowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan lingkup kapasitas pengolahan IPAL 15.500 m^3/hari, cakupan pelayanan 125.000 Jiwa atau dengan pelayanan sambungan rumah sebanyak 25.000 SR
2) Dokumen AMDAL Tahun 2016 sesuai Keputusan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor : 03/IL/AMDAL/V/2016 Tentang Penerbitan Ijin Lingkungan kepada Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY, dan
3) IPLC sesuai dengan Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Bantul Nomor : 01/DLH/ALT/V/2017 Tentang Izin Pembuangan Air Limbah Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP). Lingkup kegiatan meliputi kapasitas pengolahan 25 m^3/hari

Seiring dengan perkembangannya dilakukan optimalisasi IPAL Regional Sewon sebagai berikut:

1) Tahun 2017 : Dibangun IPLT dengan kapasitas pengolahan 25 m^3/hari dan memiliki fasilitas kolam anaerob, fakultatif dan maturasi serta Alat Pemisah Lumpur Tinja (APLT)
2) Tahun 2021: Optimalisasi kinerja IPAL untuk meningkatkan cakupan pelayanan dari 25.000 SR menjadi 52.000 SR. IPAL sendiri terdiri dari unit

inlet, grit chamber, kolam ekualisasi, kolam SBR, kolam maturasi dan bak klorinasi.

Maka berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pasal 86 yang menyatakan bahwa penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melaksanakan kegiatannya namun belum dilengkapi dengan dokumen lingkungan, maka wajib Menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) bagi kegiatan yang setara dengan AMDAL serta Lampiran I huruf A Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 4 Tahun 2021 tentang daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. DELH ini disusun berdasarkan Surat Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 667/2667 perihal arahan perubahan Dokumen Lingkungan Hidup.

Adapun DELH yang disusun mengacu pada Lampiran V PP No 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Adanya DELH nantinya diharapkan memberikan dampak positif pada peningkatan pengelolaan lingkungan hidup.

Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup IPAL Sewon ini diharapkan dapat meminimalisir, mengurangi, dan mengendalikan dampak negatif serta dapat memaksimalkan dampak positif yang ditimbulkan secara menyeluruh (*holistic approach*) dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Yogyakarta, Oktober 2024
Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan
Pengembangan Jasa Konstruksi

PEMERINTAH DAERAH DIY
BALAI PJK
DINAS PU

ERNY SONYA PONTOH, S.T., M.T.
NIP. 198009192003122008

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR x
BAB I I-1
1.1 Latar Belakang I-1
1.2 Tujuan DELH I-2
1.3 Manfaat DELH I-3
1.4 Identitas Pemrakarsa dan Penyusun I-3
1.4.1 Identitas Penanggungjawab I-3
1.4.2 Identitas Penyusun I-3
1.5 Perizinan Lingkungan yang Telah Dimiliki I-4
BAB II II-1
2.1 Deskripsi Kegiatan (Kegiatan Utama dan Pendukung) II-1
2.1.1 Gambaran Umum Lokasi Tapak dan Koordinat Geografis II-1
2.1.2 Kesesuaian dengan Tata Ruang II-6
2.1.3 Kesesuaian dengan Peta Indikatif II-8
2.1.4 Luas Tapak II-9
2.1.5 Akses Jalan Sekitarnya II-11
2.2 Rona Lingkungan Hidup II-12
2.2.1 Komponen Geo Fisik Kimia II-12
2.2.2 Kuantitas Air Limbah II-32
2.2.3 Kualitas Air Limbah pada IPAL II-36
2.2.4 Kualitas Air Limbah Limbah pada IPLT II-43
2.2.5 Kualitas Lumpur II-45
2.2.6 Kualitas Air Permukaan dan Air Sumur II-46
2.3 Kondisi Komponen Sosial, Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat II-87
2.3.1 Kependudukan (Demografi) II-87
2.3.2 Komponen Ekonomi II-92
2.3.3 Persepsi Masyarakat II-97
2.3.4 Komponen Kesehatan Masyarakat II-98
2.4 Pengangkutan tinja II-100
2.5 Bangunan dan Fasilitas IPAL dan IPLT Sewon II-101
2.5.1 Bangunan dan Fasilitas IPAL II-101
2.5.2 Bangunan dan Fasilitas IPLT II-122

2.6 Uraian Kegiatan Utama dan Fasilitas Penunjang II-124
2.6.1 Kegiatan Operasional IPAL II-124
2.6.2 Kegiatan Operasional IPLT II-125
2.6.3 Operasional Bangunan Pendukung II-127
2.7 Penggunaan Sumber Air Bersih II-132
2.8 Penggunaan dan Sumber Bahan Baku II-132
2.9 Penggunaan Sumber Energi II-132
2.10 Sumber dan Besaran Dampak II-136
2.10.1 Operasional IPAL II-136
2.10.2 Operasional IPLT II-137
2.10.3 Operasional Bangunan Pendukung II-139
2.11 Identifikasi Dampak dan Kegiatan yang Sudah Berjalan II-139
2.12 Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Telah Dilakukan II-140
2.12.1 Penjelasan Persetujuan Teknis II-141
BAB III III-1
3.1 Operasional dan Pemeliharaan IPAL III-1
3.1.1 Penurunan Kualitas Air Permukaan III-1
3.1.2 Kebauan (bau) III-9
3.1.3 Penurunan Kualitas Udara III-11
3.1.4 Timbulan Lumpur III-13
3.1.5 Timbulnya vektor penyakit III-15
3.1.6 Timbulan Limbah B3 ..... III-16
3.1.7 Persepsi Masyarakat III-17
3.1.8 Penurunan Kualitas Air Tanah III-19
3.1.9 Timbulan Limbah Padat Domestik III-20
3.2 Operasional dan Pemeliharaan IPLT III-22
3.2.1 Penurunan Kualitas Air Tanah III-22
3.2.2 Kebauan (Bau) III-23
3.2.3 Timbulan Lumpur III-24
3.2.4 Timbulnya Vektor Penyakit III-25
3.2.5 Timbulan Limbah B3 ..... III-26
3.2.6 Persepsi Masyarakat III-27
3.2.7 Timbulan Limbah Padat Domestik III-28
3.3 Mobilisasi Truk Pengangkut Tinja III-29
3.3.1 Kebauan (Bau) III-29
3.3.2 Penurunan Kualitas Udara III-31
3.3.3 Gangguan Kelancaran Lalu Lintas III-32

3.3.4 Persepsi Masyarakat III-33
BAB IV IV-1
4.1 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup IV-2
4.2 Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup IV-13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Susunan Tim Ahli Penyusun DELH.....I-4
Tabel 1. 2 Perizinan yang telah dimiliki.....I-4

Tabel 2. 1 Wilayah Pelayanan IPAL dan IPLT Sewon.....II-1
Tabel 2. 2 Histori Optimalisasi IPAL Sewon.....II-3
Tabel 2. 3 Lokasi Kegiatan.....II-6
Tabel 2. 4 Rincian Luasan Bangunan.....II-9
Tabel 2. 5 Curah Hujan di Kapanewon Sewon dan Sekitarnya II-13
Tabel 2. 6 Tipe Hujan Menurut Schmidt dan Ferguson II-14
Tabel 2. 7 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan di Area Operasional II-15
Tabel 2. 8 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan di Luar Area Operasional..... II-16
Tabel 2. 9 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan Luar Area Bulan Oktober 2023..... ..... II-18
Tabel 2. 10 Hasil Uji Emisi Genset Kap. 300 KVA II-19
Tabel 2. 11 Hasil Uji Kebisingan di Area IPAL dan IPLT II-20
Tabel 2. 12 Hasil Uji Kebisingan di Luar Area IPAL dan IPLT II-20
Tabel 2. 13 Formasi Batuan Kabupaten Bantul II-23
Tabel 2. 14 Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Bantul II-26
Tabel 2. 15 Tingkat Resiko Bencana Kapanewon di Kabupaten Bantul Tahun 2020 ..... II-27
Tabel 2. 16 Penggunaan Lahan di Kabupaten Bantul Tahun 2016 - 2020..... II-29
Tabel 2. 17 Alih Fungsi Sawah Irigasi II-30
Tabel 2. 18 Debit Air Limbah Masuk pada Tahun 2022..... II-32
Tabel 2. 19 Debit Air Limbah Masuk pada Tahun 2023..... II-34
Tabel 2. 20 Kualitas Air Limbah pada Inlet..... II-36
Tabel 2. 21 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Januari – Juni Tahun 2022 ..... II-38
Tabel 2. 22 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Juli – Desember Tahun 2022 ..... II-38
Tabel 2. 23 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Januari-Oktober Tahun 2023 ..... II-39
Tabel 2. 24 Hasil Uji Limbah Outlet IPLT (Menuju IPAL) Bulan Juli – Desember Tahun 2022 ..... II-44
Tabel 2. 25 Hasil Uji Limbah Outlet IPLT (Menuju Inlet IPAL) Bulan Januari – Juni Tahun 2023..... II-44

Tabel 2. 26 Hasil Uji Lumpur IPAL II-45
Tabel 2. 27 Hasil Uji Lumpur IPLT II-46
Tabel 2. 28 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Upstream* Tahun 2022 ..... II-46
Tabel 2. 29 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Upstream* Tahun 2023 ..... II-48
Tabel 2. 30 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* Tahun 2022 ..... II-51
Tabel 2. 31 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* Tahun 2023 ..... II-52
Tabel 2. 32 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Gunawan Tahun 2022 ..... II-54
Tabel 2. 33 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Gunawan Tahun 2023 ..... II-56
Tabel 2. 34 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Barokah Tahun 2022 ..... II-57
Tabel 2. 35 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Barokah Tahun 2023 ..... II-59
Tabel 2. 36 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Desi Tahun 2022 ..... II-61
Tabel 2. 37 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Desi Tahun 2023 ..... II-62
Tabel 2. 38 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Jiman Tahun 2022 ..... II-64
Tabel 2. 39 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Jiman Tahun 2023 ..... II-65
Tabel 2. 40 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Sukamto Tahun 2022 ..... II-67
Tabel 2. 41 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Sukamto Tahun 2023 ..... II-69
Tabel 2. 42 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Slamet Tahun 2022 ..... II-70
Tabel 2. 43 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Slamet Tahun 2023 ..... II-72
Tabel 2. 44 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Imam Tahun 2022 ..... II-73
Tabel 2. 45 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Imam Tahun 2023 ..... II-75
Tabel 2. 46 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Nura Tahun 2022 ..... II-76
Tabel 2. 47 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Nura Tahun 2023 ..... II-78
Tabel 2. 48 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Tugiman Tahun 2022 ..... II-79
Tabel 2. 49 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Tugiman Tahun 2023 ..... II-81
Tabel 2. 50 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Diana Tahun 2022 ..... II-82
Tabel 2. 51 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Adi Tahun 2022 ..... II-85
Tabel 2. 52 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Andi Tahun 2023 ..... II-86
Tabel 2. 53 Jumlah Penduduk Kapanewon Sewon 2022 ..... II-87
Tabel 2. 54 Kepadatan Penduduk Kapanewon Sewon 2022 ..... II-87
Tabel 2. 55 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kapanewon Sewon Tahun 2022 ..... II-88
Tabel 2. 56 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Pandowoharjo Tahun 2022 ..... II-89
Tabel 2. 57 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Timbulharjo Tahun 2022 ..... II-89
Tabel 2. 58 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Bangunharjo Tahun 2022 ..... II-90

Tabel 2. 59 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Panggungharjo Tahun 2022 ..... II-91
Tabel 2. 60 Luas Panen Tanaman Sayuran dan Buah – Buahan (Ha) II-92
Tabel 2. 61 Produksi Tanaman Sayuran dan Buah – Buahan (kuintal) II-92
Tabel 2. 62 Luas Panen Tanaman Biofarmaka (m^2) II-93
Tabel 2. 63 Produksi Biofarmaka (kg) II-93
Tabel 2. 64 Produksi Buah Buahan (kuintal) II-93
Tabel 2. 65 Mata Pencaharian Responden II-94
Tabel 2. 66 Pendapatan Responden Per Bulan II-95
Tabel 2. 67 Jenis Usaha Di Sekitar IPAL Sewon II-96
Tabel 2. 68 Fasilitas Kesehatan Kapanewon Sewon II-98
Tabel 2. 69 Jenis Penyakit yang Muncul di Kapanewon Sewon II-99
Tabel 2. 70 Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kapanewon Sewon II-100
Tabel 2. 71 Pompa *Sump Pit* II-102
Tabel 2. 72 Spesifikasi Mixer II-102
Tabel 2. 73 Spesifikasi Mixer II-103
Tabel 2. 74 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL II-136
Tabel 2. 75 Perubahan Operasional IPLT II-138
Tabel 2. 76 Matriks Identifikasi Dampak II-139
Tabel 2. 77 Jenis, Sumber dan Kuantitas Limbah B3 ..... II-142
Tabel 2. 78 Spesifikasi dan Waktu Operasional Genset II-143

Tabel 3. 1 Hasil Uji Prameter Sungai Bedog *Upstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2022 ..... III-2
Tabel 3. 2 Hasil Uji Parameter Sungai Bedog *Upstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2023 ..... III-2
Tabel 3. 3 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2022 ..... III-3
Tabel 3. 4 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2023 ..... III-3
Tabel 3. 5 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL Tahun 2023 ..... III-6
Tabel 3. 6 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL Tahun 2015 ..... III-6
Tabel 3. 7 Hasil Uji Kebauan di Area Operasional III-9
Tabel 3. 8 Hasil Uji Kebauan di Luar Area Operasional III-9
Tabel 3. 9 Hasil Uji Emisi Genset Kap. 300 KVA III-12
Tabel 3. 10 Hasil Uji Lumpur IPAL III-13

Tabel 4. 1 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup IV-2
Tabel 4. 2 Rencana Pemantuan Lingkungan Hidup IV-13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Balai PAL PJK II-5
Gambar 2. 2 Peta Kesesuaian Tata Ruang II-7
Gambar 2. 3 Lokasi IPAL dengan Peta PIPPIB Lembar 1408 ..... II-8
Gambar 2. 4 Layout Balai PAL PJK II-10
Gambar 2. 5 Akses Jalan di Dalam Area Balai PAL PJK II-12
Gambar 2. 6 Jumlah Curah Hujan Bulanan Kapanewon Sewon dan Sekitarnya II-14
Gambar 2. 7 Peta Kelerengan II-21
Gambar 2. 8 Peta Topografi Kabupaten Bantul II-22
Gambar 2. 9 Peta Geologi II-24
Gambar 2. 10 Peta Jenis Tanah II-25
Gambar 2. 11 Kawasan Rawan Gempa Bumi Kabupaten Bantul II-28
Gambar 2. 12 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul II-31
Gambar 2. 13 Grafik Debit Rata – Rata Air Limbah Tahun 2022 ..... II-33
Gambar 2. 14 Grafik Debit Rata – Rata Air Limbah Tahun 2023 ..... II-35
Gambar 2. 15 Kualitas COD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2022 ..... II-40
Gambar 2. 16 Kualitas BOD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2022..... II-41
Gambar 2. 17 Kualitas COD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2023 ..... II-42
Gambar 2. 18 Kualitas BOD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2023..... II-43
Gambar 2. 19 Mata Pencaharian Responden II-95
Gambar 2. 20 Pendapatan Rata-rata Per Bulan II-96
Gambar 2. 21 Persepsi Manfaat Operasional IPAL II-97
Gambar 2. 22 Persepsi Waktu Terjadinya Kebauan II-98
Gambar 2. 23 Timbulan Vektor Penyakit II-99
Gambar 2. 24 Jumlah Kedatangan Truk Tangki 2022 ..... II-101
Gambar 2. 25 Jumlah Kedatangan Truk Tangki 2023 ..... II-101
Gambar 2. 26 Skema Sump Pit II-104
Gambar 2. 27 Inlet dan Screw Pump II-105
Gambar 2. 28 Dua Unit Grit Chamber II-106
Gambar 2. 29 Skema Grit Chamber Baru II-107
Gambar 2. 30 Grit Chamber Baru II-108
Gambar 2. 31 Kolam Ekualisasi II-109
Gambar 2. 32 Dua Unit Kolam SBR II-110
Gambar 2. 33 Pipa Lumpur dari Kolam SBR II-112
Gambar 2. 34 *Sludge Drying Bed* IPAL 1 – 9 ..... II-113
Gambar 2. 35 *Sludge Drying Bed* IPAL 10 – 16 ..... II-114

Gambar 2. 36 Sumur Resapan *Sludge Drying Bed* IPAL 1 – 9 ..... II-115
Gambar 2. 37 Sumur Resapan *Sludge Drying Bed* IPAL 10 – 17 ..... II-116
Gambar 2. 38 Denah Motorized Valve II-117
Gambar 2. 39 *Sludge Dyring Bed* IPAL II-118
Gambar 2. 40 Titik Penaatan IPAL II-119
Gambar 2. 41 Rumah Kontrol IPAL II-121
Gambar 2. 42 Unit IPLT II-122
Gambar 2. 43 *Flow Process Andrich Tech* II-123
Gambar 2. 44 Unit Alat Pemisah Lumpur Tinja (*Andrich Tech)* II-124
Gambar 2. 45 Skema Proses Operasional IPAL II-125
Gambar 2. 46 Skema Penerimaan Lumpur Tinja II-126
Gambar 2. 47 Skema Proses IPLT II-126
Gambar 2. 48 Denah Power House II-128
Gambar 2. 49 Denah Ruang Peralatan II-130
Gambar 2. 50 Denah Pralatan dan Ruang Panel II-131
Gambar 2. 51 Trafo II-133
Gambar 2. 52 Power house II-134
Gambar 2. 53 Generator Set II-135

Gambar 3. 1 *Sludge Drying Bed* IPAL Sewon III-14
Gambar 3. 2 Pengairan dengan Air dari Saluran IPAL III-17
Gambar 3. 3 Persepsi Masyarakat terkait Operasional IPAL III-18
Gambar 3. 4 Jumlah Truk Tangki pada Tahun 2023 ..... III-30

Gambar 4. 1 Peta Rencana Pengelolaan Lingkungan IV-22
Gambar 4. 2 Peta Rencana Pemantauan Lingkungan IV-23

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD) merupakan salah satu infrastruktur sanitasi yang perlu mendapatkan prioritas dari pemerintah seiring dengan peningkatan kepadatan penduduk. Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon (IPAL Sewon) merupakan IPAL terpusat yang dibangun tahun 1994-1996 pada lahan seluas 6,7 Ha atas bantuan JICA melalui Departemen Pekerjaan Umum dengan kapasitas pengolahan sebesar 15.500 m^3/hari dan tingkat pelayanan sebanyak 25.000 SR (125.000 jiwa) yang diproyeksikan mampu memberikan pelayanan sampai dengan tahun 2017. Secara administratif IPAL Sewon berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul.

Seiring dengan pertumbuhan penduduk di wilayah aglomerasi perkotaan DIY yakni Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul membawa implikasi terhadap peningkatan volume air limbah domestik yang masuk ke IPAL Sewon. Pada tahun 2016 dibangun Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) dengan kapasitas 25 m^3 /hari yang kemudian ditingkatkan kapasitasnya pada tahun 2018 menjadi 100 m^3 /hari dengan penambahan 1 unit APLT (*Andrich Tech System*). Guna meningkatkan cakupan pelayanan pengolahan air limbah domestik maka pada tahun 2021 dilakukan optimalisasi IPAL untuk meningkatkan kapasitasnya menjadi 52.000 m^3/hari dan tingkat pelayanan menjadi 75.000 SR (375.000 jiwa). Optimalisasi tersebut dilakukan dengan perubahan teknologi dan sistem operasional melalui penambahan unit *aerator* dan *mixer*, pengaturan waktu tinggal (*detension time*) serta perubahan sistem operasi dari kolam fakultatif (*Facultative pond*) menjadi *Sequencing Batch Reactor* (SBR). Sistem SBR tersebut merupakan salah satu dari sistem *Aerobic Activated Sludge*, dimana proses aerasi dan proses sedimentasi dilakukan pada bak yang sama dan secara berkala sludge dipompa menuju ke *sludge drying bed* (SDB). Berdasarkan data tahun 2021, total sambungan rumah (SR) terlayani mencapai 26.050 SR dengan kapasitas volume air limbah masuk rata–rata 19.605 m^3/hari dan BODin 339 mg/liter.

IPAL Sewon merupakan kegiatan yang telah memiliki dokumen lingkungan berdasarkan:

a) SK Gubernur DIY Nomor: 346/KPTS/1992 tentang persetujuan analisis dampak lingkungan pembangunan instalasi pengolahan air limbah rumah tangga untuk wilayah perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan Desa

Pendowoharjo Kecamatan Sewon Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul Propinsi Daerah istimewa Yogyakarta; dan

b) SK Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor : 03/IL/AMDAL/V/2016 tentang penerbitan ijin lingkungan kepada Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY; dan

c) SK Kepala Dinas Lingkungan Hidup Bantul Nomor: 01/DLH/ALT/V/2017 tentang izin pembuangan air limbah Balai Pengelolaan Infrastruktur Saitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP).

Adanya penambahan kapasitas pengolahan IPAL dan IPLT yang tidak sesuai dengan perizinan yang dimiliki, maka berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pasal 86 yang menyatakan bahwa penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melaksanakan kegiatannya namun belum dilengkapi dengan dokumen lingkungan, maka wajib Menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) bagi kegiatan yang setara dengan AMDAL serta Lampiran I huruf A Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 4 Tahun 2021 tentang daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. Penyusunan DELH ini merujuk pada arahan perubahan dokumen lingkungan hidup sesuai surat Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 667/26627 tertanggal 13 Juli 2022.

Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup IPAL Sewon ini diharapkan dapat meminimalisir, mengurangi, dan mengendalikan dampak negatif serta dapat memaksimalkan dampak positif yang ditimbulkan secara menyeluruh (*holistic approach*) dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

1.2 Tujuan DELH

Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup ini diharapkan dapat menjadi pedoman dalam melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup untuk mencegah, meminimalisir, dan menanggulangi dampak negatif serta meningkatkan dampak positif yang ditimbulkan. Secara khusus tujuan dari kegiatan ini meliputi :

a. Mengidentifikasi komponen kegiatan yang sudah berjalan dan yang akan dilaksanakan;
b. Mengidentifikasi komponen lingkungan hidup khususnya yang terkena dampak;

c. Merumuskan bentuk pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang perlu dilaksanakan; dan
d. Sebagai bahan informasi terhadap masyarakat atas dampak yang ditimbulkan dari kegiatan IPAL Sewon;

1.3 Manfaat DELH

Manfaat penyusunan DELH adalah sebagai berikut:

a) Sebagai acuan dalam pencegahan, pengendalian dan penanggulangan dampak negatif serta mengembangkan dampak positif dari kegiatan IPAL dan IPLT Sewon
b) Sebagai acuan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan kegiatan IPAL dan IPLT Sewon

1.4 Identitas Pemrakarsa dan Penyusun

1.4.1 Identitas Penanggungjawab

Pemrakrsa Kegiatan	: Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi – Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral Daerah Istimewa Yogyakarta
Nama Penanggungjawab	: ERNY SONYA PONTOH, S.T., M.T.
NIP	: 198009192003122008
Alamat Kegiatan	: Jalan Bantul Km. 8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul
No. Telp/fax	: (0274) 6466525

1.4.2 Identitas Penyusun

Pemrakarsa dalam penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup IPAL Sewon menunjuk mitra Lembaga Penyedia Jasa Penyusunan (LPJP) AMDAL PT UNITEST PRESISI INDONESIA yang teregistrasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dengan identitas berikut ini:

Nama Perusahaan	:	PT. UNITEST PRESISI INDONESIA
No. Registrasi LPJP	:	0252/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK
Alamat Perusahaan	:	Sampoerna Strategic Square, Sourth Tower Level 30, Jalan Jenderal Sudirman Kav. 45
Penanggung Jawab	:	Maulana Arif Rahman Hakim
Jabatan	:	Direktur
Email	:	info@unitest.co.id

No. Telp : (6221) 299 30755

Tim penyusun DELH dan tenaga ahli sebagaimana tersaji pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Susunan Tim Ahli Penyusun DELH

No	Nama	Penugasan	Kompetensi
1	Ir. Luqman Hakim, ST., M.Si	Ketua Tim	KTPA, AMDAL Penyusun dan Audit Lingkungan
2	Iman Ferisendy, ST., M.Sc	Ahli Geo-Fisik-Kimia	ATPA AMDAL,
3	Dra E. Yuningtyas Setyawati, M.Si	Ahli Sosekbud	KTPA, AMDAL Penyusun A dan B
4	Dr-Eng. Awaluddin Nurmiyanto S.T., M.Eng	Ahli Air Limbah	SK Air Limbah Madya
5	Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes	Ahli Kesmas	

1.5 Perizinan Lingkungan yang Telah Dimiliki

IPAL Sewon sampai saat ini telah memiliki Dokumen Lingkungan Hidup berupa dokumen AMDAL dan perizinan pedukung lainnya:

Tabel 1. 2 Perizinan yang telah dimiliki

No	Jenis Perizinan	No Surat	Tentang
1	AMDAL	Surat Keputusan Gubernur DIY No 346/KPTS/1992	Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga untuk Wilayah Perkotaan Di Dusun Diro Dan Dusun Pulutan Desa Pendowoharjo Kecamatan Sewon Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
2	Izin Lingkungan	Keputusan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor : 03/IL/AMDAL/V/2016	Penerbitan Ijin Lingkungan kepada Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY
3	Izin Pembuangan Limbah Cair (IPLC)	Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor : 01/DLH/ALT/V/2017	Izin Pembuangan Air Limbah Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP)

BAB II
KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

BAB II
KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

2.1 Deskripsi Kegiatan (Kegiatan Utama dan Pendukung)

2.1.1 Gambaran Umum Lokasi Tapak dan Koordinat Geografis

Lokasi IPAL dan IPLT Sewon berada di Jl. Bantul Km. 8, Padukuhan Rogoitan dan Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2.1 dan Gambar 2.1. Lokasi kegiatan berbatasan dengan:

a. Sebelah Utara : Lahan pertanian dan permukiman di Dusun Rogoitan
b. Sebelah Selatan : Lahan pertanian di Dusun Cepit
c. Sebelah Timur :lahan pertanian, dan permukiman di Dusun Diro
d. Sebelah Barat : Lahan pertanian dan permukiman Dusun Rogoitan

Wilayah pelayanan IPAL Sewon adalah Kawasan Perkotaan Yogyakarta (KPY) yang lazim disebut Kartamantul seperti yang tertera pada Tabel 2.1 meliputi :

- hampir seluruh Kota Yogyakarta dengan kapasitas 19.097 SR ,
- sebagian wilayah Kabupaten Sleman (4 Kecamatan: Mlati, Depok, Gamping, dan Ngaglik) sebanyak 3.829 SR, dan
- sebagian wilayah Kabupaten Bantul (3 Kecamatan: Kasihan Sewon, dan Banguntapan) sebanyak 3.124 SR

Tabel 2. 1 Wilayah Pelayanan IPAL dan IPLT Sewon

Wilayah KPY	Jumlah SR
Kota Yogyakarta	19.097
Kab. Bantul	3.124
Kab. Sleman	3.829

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Air limbah domestik yang berasal dari KPY tersebut dialirkan secara gravitasi melalui jaringan pipa. Jaringan pipa air limbah ini terdiri dari pipa servis yang berfungsi sebagai saluran pengumpul air limbah domestik dari pipa lateral ke pipa induk. Saat ini, panjang total jaringan air limbah IPAL Sewon mencapai 323,39 km, yang terdiri dari: jaringan pipa induk sepanjang 92,58 Km; jaringan pipa lateral sepanjang 209,82 km; jaringan pipa gelontor sepanjang 20,07 km; Jaringan Pipa *Outfall* sepanjang 0,92 km.

Sejalan dengan perkembangan kota dan pertumbuhan penduduk di wilayah layanan IPAL Sewon, kebutuhan Sambungan Rumah (SR) ke dalam sistem IPAL Sewon terus meningkat. Berdasarkan data tahun 2021, total SR yang dilayani IPAL Sewon telah mencapai 26.050 SR dengan kapasitas volume air masuk rata –rata 19.605 m^3 /hari dan BOD_{inlet} 339 mg/liter. Pada tahun 2021, Balai Prasarana Permukiman Wilayah melakukan pelaksanaan pekerjaan optimalisasi IPAL regional Sewon. Optimalisasi tersebut meliputi peningkatan kapasitas IPAL Sewon dari 25.000 SR menjadi 75.000 SR, penambahan alat berupa 30 unit aerator dan 12 mixer di kolam SBR. sebagaimana disajikan pada Tabel 2.2

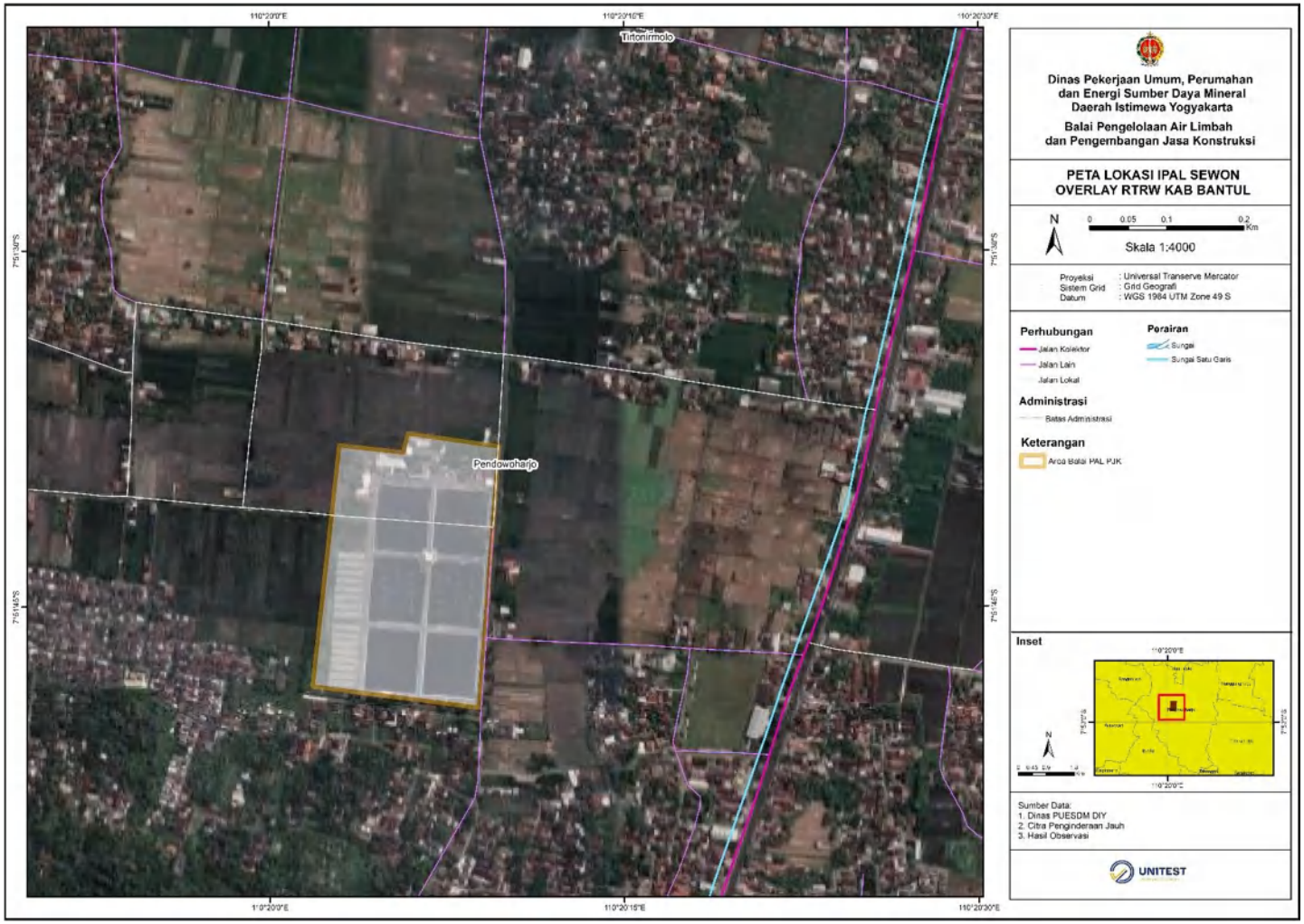
.

Tabel 2. 2 Histori Optimalisasi IPAL Sewon

Uraian	1994	2016	2018	Optimasi 2021	Realisasi 2023
A. Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)					
Kapasitas IPAL (m^3/hari)	15.500	15.500	-	52.000	36.000
Tingkat pelayanan (Jiwa)	125.000 (25.000 SR)	125.000 (25.000 SR)	-	375.000 (75.000 SR)	130.250 (26.050 SR)
Penambahan alat					
Pompa	3 unit	-	-	4 unit	4 unit (bergantian)
Bak pengendap pasir (Grit chamber)	1	-	-	1	2
Kolam fakultatif	4 kolam (waktu tinggal 5,5 hari)	-	-	– 2 kolam ekualisasi menggantikan kolam fakultatif – 2 kolam *Sequenced Batch Reactor* (SBR) menggantikan kolam fakultatif	– 2 Kolam ekualisasi – 2 Kolam *Sequenced Batch Reactor* (SBR) waktu tinggal 22,2 jam
Jumlah aerator	4 unit (1 unit di masing-masing kolam fakultatif)	-	-	– 30 unit di kolam SBR	– 2 unit pada kolam equalisasi – 30 unit aerator dan 12 mixer pada kolamSBR – Aerasi dan sedimentasi berada di satu bak yang sama. Kolam SBR merupakan alih fungsi dari kolam fakultatif yang lama
Jumlah mixer	-	-	-	– 12 unit di kolam SBR	

Uraian	1994	2016	2018	Optimasi 2021	Realisasi 2023
Kolam maturasi	2 unit	-	-	-	-
Sludge Drying Bed (SDB)	25 unit manual terbuka	-	-	– Penambahan valve otomatis dan atap pada 17 Sludge Drying Bed (SDB)	– 17 unit otomatis dan beratap untuk IPAL – 5 unit SDB manual terbuka untuk IPLT
Pintu air	Manual dan over flow	-	-	Otomatis	– Inlet – SBR otomatis – Maturasi – outlet over flow
B. Instalasi Pengolah Lumpur Tinja (IPLT)					
Kapasitas (m^3 /hari)	-	25	-	-	-
Jumlah kolam pengolahan	-	4 unit	-	-	-
Metode pengolahan	-	Konvensional (anaerobik1, anaerobik 2, fakultatif, maturasi)	-	-	-
Alat Pemisah Lumpur Tinja (APLT)					
Kapasitas (m^3/hari)	-	25	100	-	-
Jumlah kolam pengolahan	-	-	1 unit APLT (*Andrich Tech System*)	-	-
Metode pengolahan	-	-	Mekanis, unit APLT	-	-

Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 1 Lokasi Balai PAL PJK

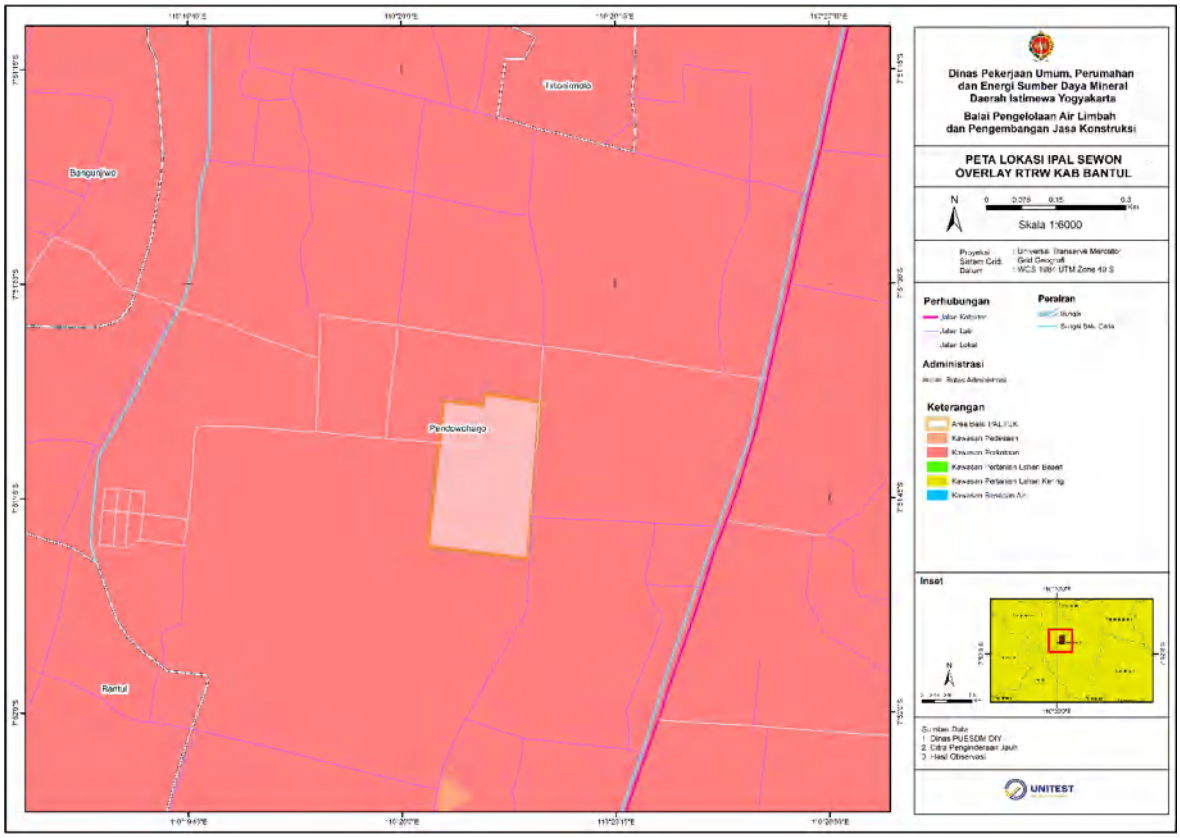
Sumber: Balai PAL PJK dan Hasil Pengolahan Data Spasial, 2023

Tabel 2. 3 Lokasi Kegiatan

No	X	Y
1	110°20’9.62” BT	7°51’38.29” LS
2	110°20’5.93” BT	7°51’37.83” LS
3	110°20’3.15” BT	7°51’38.38” LS
4	110°20’2.69” BT	7°51’41.11” LS
5	110°20’2.32” BT	7°51’45.28” LS
6	110°20’1.50” BT	7°51’47.52” LS
7	110°20’1.37” BT	7°51’48.53” LS
8	110°20’3.95” BT	7°51’48.86” LS
9	110°20’6.59” BT	7°51’49.29” LS
10	110°20’8.81” BT	7°51’49.49” LS
11	110°20’9.15” BT	7°51’46.30” LS
12	110°20’9.51” BT	7°51’41.48” LS

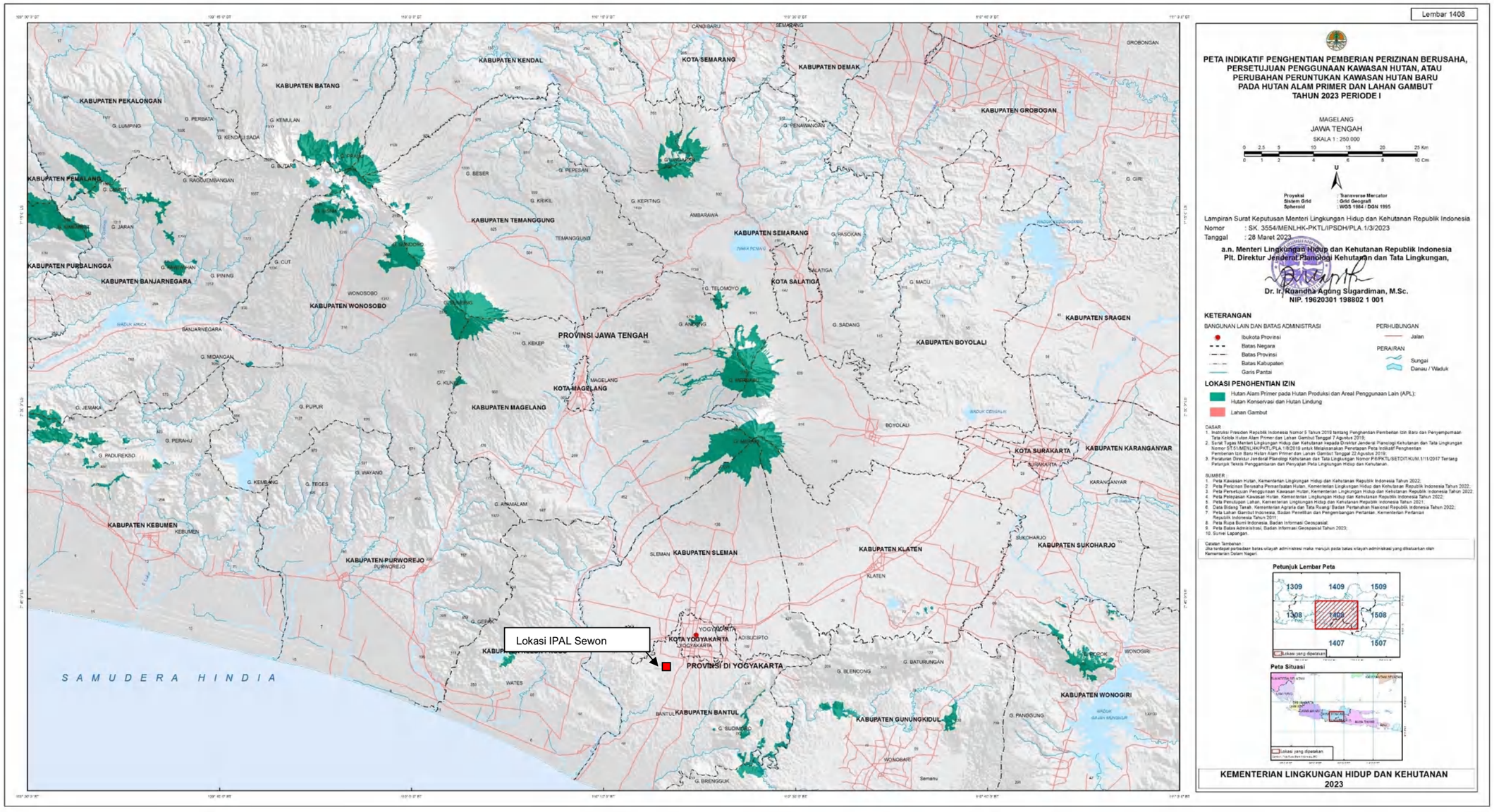
2.1.2 Kesesuaian dengan Tata Ruang

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 4 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul Tahun 2010 – 2030, kawasan IPAL dan IPLT Sewon masuk ke dalam kawasan perkotaan. Kawasan perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan ekonomi.



Gambar 2. 2 Peta Kesesuaian Tata Ruang

2.1.3 Kesesuaian dengan Peta Indikatif



Gambar 2. 3 Lokasi IPAL dengan Peta PIPPIB Lembar 1408
Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

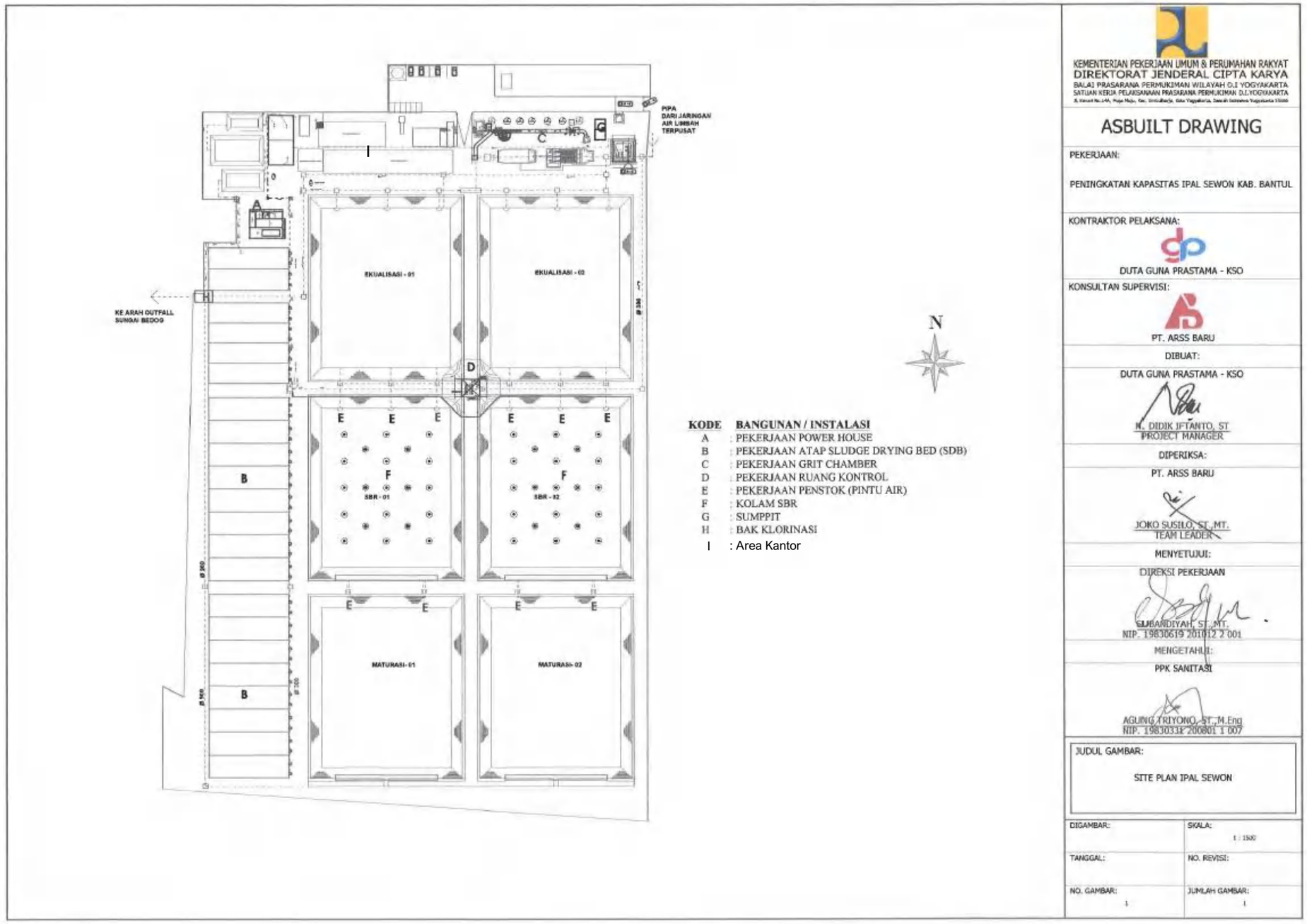
2.1.4 Luas Tapak

IPAL dan IPLT Sewon merupakan unit pengolahan air limbah dan lumpur tinja yang dikelola oleh Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi yang merupakan unit kerja dari Dinas PU-ESDM Daerah Istimewa Yogyakarta. Aktivitas Perkantoran dan pengolahan air limbah serta lumpur tinja berada dalam satu kawasan yang memiliki luas 6,7 Ha atau 67.000 m^2. Instalasi pengolahan lumpur tinja (IPLT) menempati luas lahan seluas 1.400 m^2 yang masih berada pada kawasan Balai PAL PJK.

Tabel 2. 4 Rincian Luasan Bangunan

No	Nama Bangunan	Luas tahun 2016 (m^2)	Luas Eksisting 2023 (m^2)
1	Bangunan Kantor	1.416,26	1.416,26
2	Unit IPAL	17.850	17.988,5
3	Unit IPLT	1.420	1.561,23
4	Power House + Ruang Genset	403,87	403,87
5	*Sludge Drying Bed*	8.136,7	8.136,7
6	Mushola	101,11	101,11
7	Pos Retribusi	34,62	34,62
8	Parkir Mobil	188,4	188,4
9	Kontainer	99, 51	99, 51
10	Gudang	20,06	39,5
11	Jalan dan Ruang Terbuka Hijau	37428	37130

Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 4 Layout Balai PAL PJK

Sumber : Balai PAL PJK, 2023

2.1.4.1 Penggunaan Saat Ini

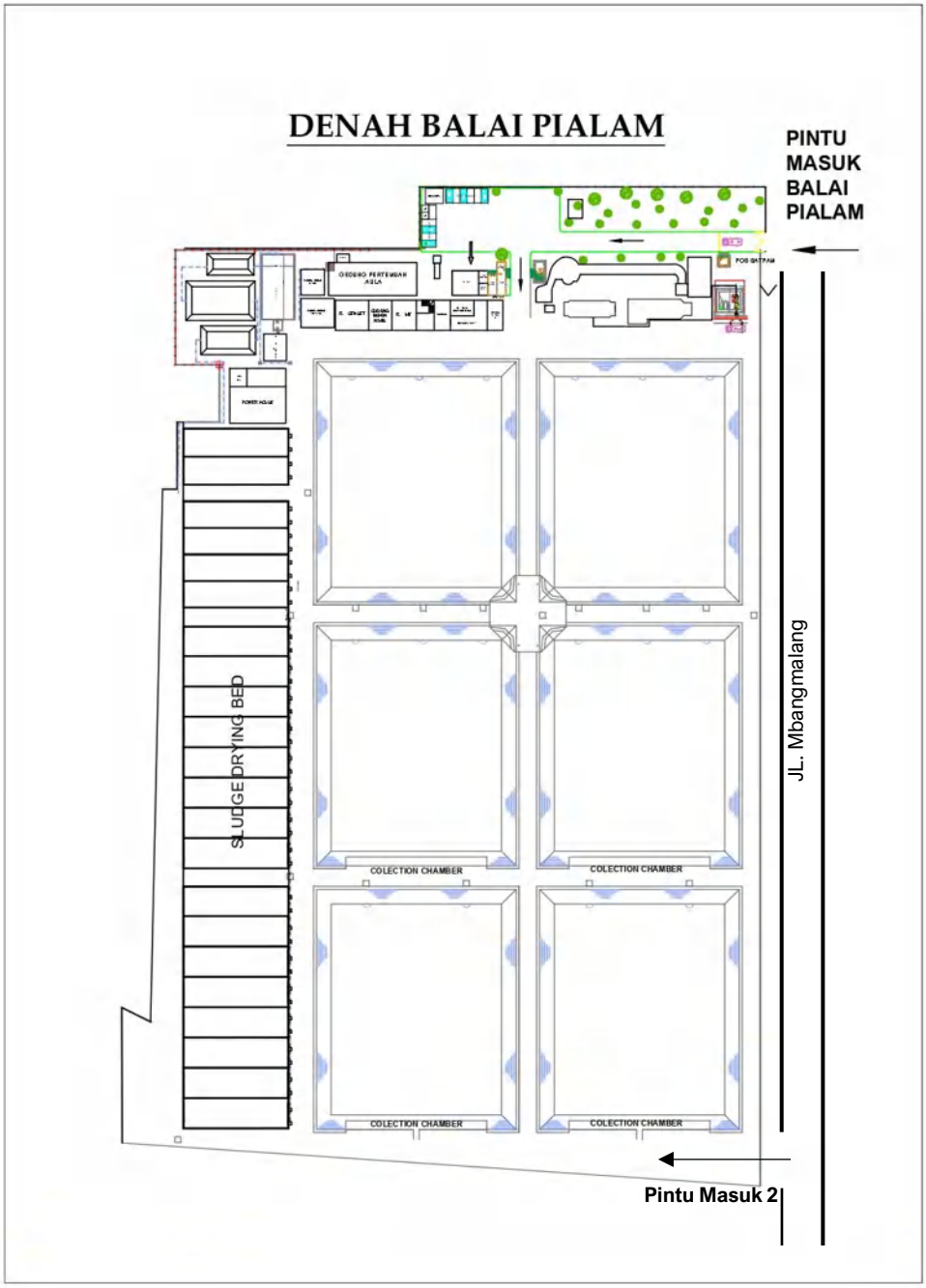
Lahan yang digunakan sebagai lokasi operasional IPAL dan IPLT digunakan sebagai lokasi pengolahan air limbah dan lumpur tinja. Kegiatan lain yang dilakukan meliputi aktivitas perkantoran Balai PAL PJK DIY, laboratorium, ruang pertemuan, ruang genset, power house, dan berbagai kegiatan penunjang seperti mobilisasi dan parkir kendaraan serta kegiatan peribadatan.

2.1.4.2 Penggunaan Sebelumnya

Sebelum adanya IPAL dan IPLT serta aktivitas perkantoran dari Balai PAL PJK, lahan tersebut digunakan untuk lahan persawahan dan perkebunan.

2.1.5 Akses Jalan Sekitarnya

Jalan di sekitar lokasi operasional IPAL dan IPLT Sewon merupakan jalan lokal atau jalan desa milik Kalurahan Pandowoharjo. Jalan di sebelah utara bernama Jalan Selarong, jalan di sebelah timur yang merupakan akses menuju pintu masuk Balai PAL PJK adalah Jalan Selarong di Dusun Diro, Kalurahan Pandowoharjo kemudian menuju Jalan Mbangmalang yang berada di Dusun Cepit Kalurahan Pandowoharjo. Sebelum memasuki Jalan Selarong, akses jalan yang dapat dilewati adalah Jalan Bantul yang menghubungkan Kabupaten Bantul dan Kota Yogyakarta. Jalan di sekitar lokasi operasional IPAL dan IPLT Sewon digunakan sebagai akses untuk transportasi truk tangki pembawa air limbah dan lumpur tinja.



Gambar 2. 5 Akses Jalan di Dalam Area Balai PAL PJK
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.2 Rona Lingkungan Hidup

2.2.1 Komponen Geo Fisik Kimia

2.2.1.1 Iklim

Iklim merupakan rata-rata kondisi cuaca dalam jangka waktu yang lama. Iklim menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam membicarakan air tanah

dikarenakan terdapat unsur yang mempengaruhinya, yaitu curah hujan. Dari perhitungan curah hujan kemudian dapat ditentukan tipe iklim. Penentuan tipe iklim di daerah penelitian menggunakan klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson. Klasifikasi iklim tersebut berdasarkan perbandingan antara jumlah rata-rata bulan kering dengan jumlah rata-rata bulan basah. Kriteria untuk menentukan bulan basah, bulan lembab dan bulan kering menggunakan klasifikasi Mohr, sebagai berikut:

1. Bulan basah adalah suatu bulan yang hujannya lebih besar dari 100 mm dimana curah hujan lebih besar dari penguapan.
2. Bulan lembab adalah suatu bulan yang curah hujannya lebih besar 60 mm tetapi lebih kecil 100 mm, dimana curah hujan sama dengan penguapan.
3. Bulan kering adalah suatu bulan yang curah hujannya lebih kecil dari 60 mm dan curah hujan lebih kecil dari penguapan.

Tipe curah hujan menurut Schmidt dan Ferguson dinyatakan dengan nilai "*quotient*" (Q) yaitu perbandingan antara rerata bulan kering dan rerata bulan basah.

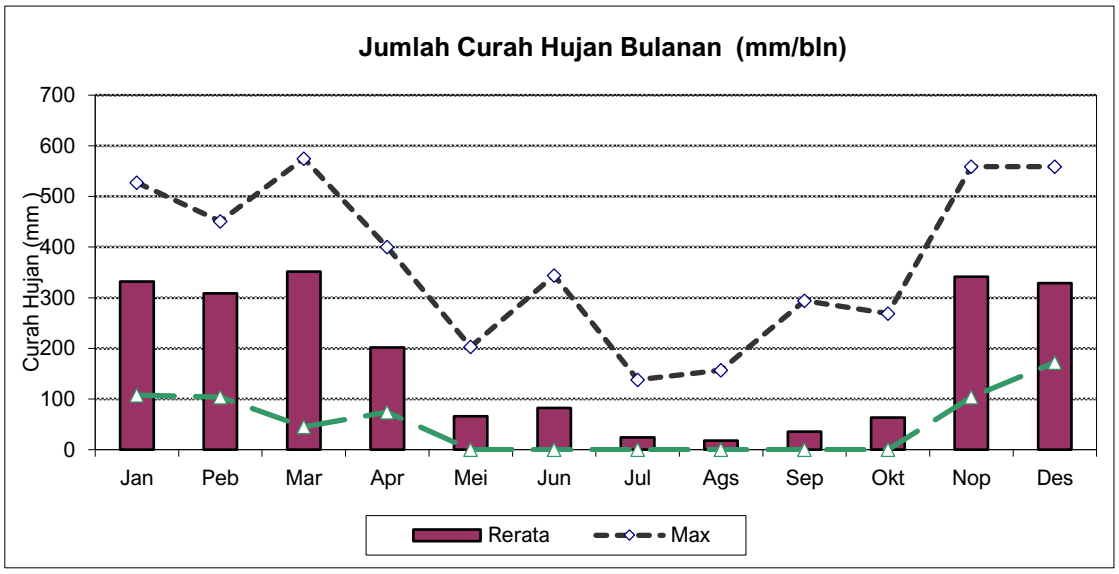
$$Q = \frac{\text{Rerata Bulan Kering (BK)}}{\text{Rerata Bulan Basah (BB)}}$$

Curah hujan yang digunakan berasal dari data stasiun curah hujan. Data jumlah curah hujan dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Curah Hujan di Kapanewon Sewon dan Sekitarnya

Tahun	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des	Tahunan Total (mm/thn)	R_{24} (mm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2012	303	345	381	284	18	0	0	0	0	87	382	352	2.152	62,17
2013	447	425	265	185	203	193	34	0	0	93	477	365	2.687	77,63
2014	308	284	148	240	54	104	47	0	0	0	326	387	1.898	54,83
2015	418	232	485	400	94	45	0	0	0	0	153	342	2.169	62,66
2016	198	347	575	136	171	344	138	157	294	269	394	295	3.318	95,86
2017	404	451	572	272	39	20	18	20	41	61	559	349	2.806	81,07
2018	527	329	235	97	22	16	0	0	0	61	559	559	2.405	69,48
2019	392	309	536	246	17	0	0	0	0	0	104	257	1.861	53,76
2020	107,9	104	277,1	86,4	43,5	0	0	0,4	0	41,4	127	208,6	996	28,78
2021	216,6	258,3	44,8	74	0,1	100,1	3	3,5	21,6	24,3	335,8	172,2	1.254	36,24
Max	527,00	451,00	575,00	400,00	203,00	344,00	138,00	157,00	294,00	269,00	559,00	559,00		
Rerata	332,15	308,43	351,89	202,04	66,16	82,21	24,00	18,09	35,66	63,67	341,68	328,68		
Min	107,90	104,00	44,80	74,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,00	172,20		
Type Iklim													Rerata	Q
BK < 60	0	0	1	0	7	6	9	9	9	5	0	0	4	
BB >100	10	10	9	7	2	4	1	1	1	1	10	10	6	0,697
BL 10- 100	1	1	1	1	0	0	3	6	4	2	0	1	2	

Sumber: Diolah dari data BMKG, 2012-2021



Gambar 2. 6 Jumlah Curah Hujan Bulanan Kapanewon Sewon dan Sekitarnya
Sumber: BMKG dan Pengolahan DATA, 2023

Berdasarkan Tabel 2.6, curah hujan dapat ditentukan rerata bulan kering selama 10 tahun (2012 – 2021) adalah Q= 0,850 Tipe curah hujan berdasarkan nilai Q Schmidt dan Ferguson disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 2. 6 Tipe Hujan Menurut Schmidt dan Ferguson

Tipe CH	Nilai Q	Sifat
A	0 ≤ Q < 0,143	Sangat basah
B	0,143 ≤ Q < 0,333	Basah
C	0,333 ≤ Q < 0,666	Agak basah
D	0,666 ≤ Q < 1,000	Sedang
E	1,000 ≤ Q < 1,670	Agak kering
F	1,670 ≤ Q < 3,000	Kering
G	3,000 ≤ Q < 7,000	Sangat kering
Nitrit	7,000 ≤ Q ~	Luar biasa kering

Berdasarkan hasil perhitungan klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson daerah proyek termasuk ke dalam tipe iklim D sehingga tergolong ke dalam kondisi iklim sedang.

2.2.1.2 Kualitas Udara dan Kebauan

Aktivitas operasional IPAL dan IPLT berpotensi menjadi penyebab penurunan kualitas udara ambien dan gangguan kebauan. Balai PAL PJK rutin

melakukan pemantauan kualitas udara dan kebauan setidaknya 2 kali dalam satu tahun. Pengujian kebisingan juga dilakukan mengingat kegiatan operasional yang dilakukan menghasilkan bunyi yang tidak pelan. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2. 7 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan di Area Operasional

Parameter	Unit	Baku Mutu	2022			2023
			Maret**	Juli**	Desember**	Februari**
Titik Barat IPAL						
Udara Ambien						
Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/NM^3	160	5,3	15,6		8,3
Timbal (Pb)	µg/NM^3	2	0,4	0,6		0,1
Kebauan dan Kebisingan						
NH_3	ppm	1,5			0,25	
H_2S	ppm	0,01			0,004	
Kebisingan	dBA	70			48,2	
Titik Selatan IPAL						
Udara Ambien						
Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/NM^3	160	4,6	10,4		8
Timbal (Pb)	µg/NM^3	2	0,4	0,5		0,1
Kebauan dan Kebisingan						
NH_3	ppm	1,5			0,17	
H_2S	ppm	0,01			0,002	
Kebisingan	dBA	70			47	
Titik Timur IPAL						
Udara Ambien						
Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/NM^3	160	5	12,2		7,7
Timbal (Pb)	µg/NM^3	2	0,5	0,5		0,1
Kebauan dan Kebisingan						
NH_3	ppm	1,5			0,22	
H_2S	ppm	0,01			0,003	
Kebisingan	dBA	70			47,6	
Titik Utara IPAL						
Udara Ambien						
Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/NM^3	160	5,1	11,7		8,5
Timbal (Pb)	µg/NM^3	2	0,5	0,5		0,1
Kebauan dan Kebisingan						
NH_3	ppm	1,5			0,19	
H_2S	ppm	0,01			0,003	
Kebisingan	dBA	70			47,5	
Titik Tengah IPAL						

Parameter	Unit	Baku Mutu	2022			2023
			Maret**	Juli**	Desember**	Februari**
Udara Ambien						
Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/NM^3	160	5,2	14,2		8,2
Timbal (Pb)	µg/NM^3	2	0,5	0,5		0,3
Kebauan dan Kebisingan						
NH_3	ppm	1,5			0,29	
H_2S	ppm	0,01			0,004	
Kebisingan	dBA	70			47,7	

Sumber: Balai PAL PJK

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

[2]PerGub DIY No 43 Tahun 2016

Tabel 2.7 menunjukkan hasil uji kualitas udara ambien, kebisingan dan kebauan di sekitar lokasi operasional IPAL dan IPLT. Hasil uji menunjukkan parameter kualitas udara ambien tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan. Begitu juga dengan kebauan dimana tidak ada parameter kebauan yang melebihi baku mutu. Berdasarkan hasil pengujian dapat dikatakan operasional IPAL dan IPLT dan kendaraan pengangkut air limbah dan lumpur tinja tidak menurunkan kualitas udara di area operasional Balai PAL PJK.

Pemantauan kualitas udara ambien dan kebisingan juga dilakukan di luar area operasional IPAL dan IPLT. Setidaknya dilakukan pemantauan di empat titik. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2. 8 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan di Luar Area Operasional

Parameter	Unit	Baku Mutu[1,2]	2022		2023
			Juni	November	Maret
Selatan Balai PAL PJK (Permukiman Penduduk)					
Kebauan					
NH_3	ppm	2	0,0108	0,0137	0,0596
H_2S	ppm	0,02	0,0065	0,0005	0,0058
Udara Ambien					
NOx	µg/m^3	200	13,43	1,06	25,11
SO_2	µg/m^3	150	49,47	28,79	65,02
CO	µg/m^3	10000	28,73	35,32	214,06
O_2	µg/m^3	150	13,46	8,88	52,97
Partikel	µg/m^3	230	56,79	74,71	33,95
Timur Balai PAL PJK (Pemukiman Penduduk)					
Kebauan					
NH_3	ppm	2	0,0108	0,0137	0,0596

Parameter	Unit	Baku Mutu[1,2]	2022		2023
			Juni	November	Maret
H_2S	ppm	0,02	0,0065	0,0005	0,0058
Udara Ambien					
NOx	µg/m³	200	13,43	1,06	25,11
SO_2	µg/m³	150	49,47	28,79	65,02
CO	µg/m³	10000	28,73	35,32	214,06
O_2	µg/m³	150	13,46	8,88	52,97
Partikel	µg/m³	230	56,79	74,71	33,95
Utara Balai PAL PJK (Permukiman Penduduk)					
Kebauan					
NH_3	ppm	2	0,0049	0,0182	0,0832
H_2S	ppm	0,02	0,0068	0,0021	0,0003
Udara Ambien					
NOx	µg/m³	200	11,47	1,55	18,27
SO_2	µg/m³	150	61,57	11,87	27,14
CO	µg/m³	10000	19,9	43,34	305,8
O_2	µg/m³	150	13,46	2,43	45,2
Partikel	µg/m³	230	169,56	41,29	140,75
Barat Balai PAL PJK/ Persawahan					
Kebauan					
NH_3	ppm	2	0,0132	0,0109	0,0975
H_2S	ppm	0,02	0,0127	0,0013	0,0002
Udara Ambien					
NOx	µg/m³	200	11,31	10,47	13,3
SO_2	µg/m³	150	67,28	25,93	43,56
CO	µg/m³	10000	39,96	51,26	186,76
O_2	µg/m³	150	11,45	3,7	48,04
Partikel	µg/m³	230	93,52	51,99	7,82

Sumber: Balai PAL PJK dan PT Greenlab, 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

[2]PerGub DIY No 43 Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 2.8, parameter kualitas udara ambien dan kebauan di sekitar lokasi operasional tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan operasional IPAL dan IPLT serta mobilisasi kendaraan pengangkut tidak menurunkan kualitas udara dan kebauan baik di dalam maupun di luar area operasional IPAL dan IPLT.

Tabel 2. 9 Hasil Uji Kualitas Udara dan Kebauan Luar Area Bulan Oktober 2023

Parameter	Unit	Baku Mutu	2022		2023
			Juni*	November*	Maret*
Selatan Balai PAL PJK Rumah Bp. Kamdani					
Kebauan					
NH_3	ppm	1,5	0,0108	0,0137	0,0596
H_2S	ppm	0,01	0,0065	0,0005	0,0058
Udara Ambien					
NOx	µg/m3	200	13,43	1,06	25,11
SO_2	µg/m3	150	49,47	28,79	65,02
CO	µg/m3	10.000	28,73	35,32	214,06
O_3	µg/m3	150	13,46	8,88	52,97
Partikel	µg/m3	230	56,79	74,71	33,95
Kebisingan	dBA	55	49,2	50,1	53,7
Timur Balai PAL PJK Pemukiman Penduduk					
Kebauan					
NH_3	ppm	1,5	0,0108	0,0137	0,0596
H_2S	ppm	0,01	0,0065	0,0005	0,0058
Udara Ambien					
NOx	µg/m3	200	13,43	1,06	25,11
SO_2	µg/m3	150	49,47	28,79	65,02
CO	µg/m3	10.000	28,73	35,32	214,06
O_3	µg/m3	150	13,46	8,88	52,97
Partikel	µg/m3	230	56,79	74,71	33,95
Kebisingan	dBA	55	49,2	50,1	53,7
Utara Balai PAL PJK Rumah Bp. Gunawan					
Kebauan					
NH_3	ppm	1,5	0,0049	0,0182	0,0832
H_2S	ppm	0,01	0,0068	0,0021	0,0003
Udara Ambien					
NOx	µg/m3	200	11,47	1,55	18,27
SO_2	µg/m3	150	61,57	11,87	27,14
CO	µg/m3	10.000	19,9	43,34	305,8
O_3	µg/m3	150	13,46	2,43	45,2
Partikel	µg/m3	230	169,56	41,29	140,75
Kebisingan	dBA	55	**57,8**	**55,9**	**65**
Barat Balai PAL PJK/ Persawahan					
Kebauan					
NH_3	ppm	1,5	0,0132	0,0109	0,0975
H_2S	ppm	0,01	0,0127	0,0013	0,0002
Udara Ambien					
NOx	µg/m3	200	11,31	10,47	13,3
SO_2	µg/m3	150	67,28	25,93	43,56

Parameter	Unit	Baku Mutu	2022		2023
			Juni*	November*	Maret*
CO	µg/m3	10.000	39,96	51,26	186,76
O_3	µg/m3	150	11,45	3,7	48,04
Partikel	µg/m3	230	93,52	51,99	7,82
Kebisingan	dBA	55	49,4	49,7	51,6

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

[2]PerGub DIY Nomor 43 Tahun 2016

Uji kualitas udara dan kebauan terakhir dilakukan di bulan Oktober Tahun 2023 dimana pengujian pada bulan tersebut tidak dilakukan di area barat yang merupakan persawahan. Berdasarkan Tabel 2.9, tidak ada parameter uji yang melebihi baku mutu.

Berdasarkan hasil pemantauan berkala tersebut maka dilakukan evaluasi pemantauan udara ambien yang semula terdiri dari parameter SO_2, NO_2, O_3, TSP dan timbal direduksi hanya menjadi parameter TSP dan untuk parameter kebauan yang dipantau yaitu NH_3 dan H_2S.

2.2.1.3 Kualitas Udara Emisi

Emisi selama operasional IPAL dan IPLT timbul dari genset berkapasitas 300 kVA dan 1500 kVA. Genset tersebut digunakan ketika sumber listrik utama dari PLN mengalami gangguan sehingga dapat dikatakan penggunaan genset tidak bersifat kontinyu. Berdasarkan pencatatan pemakaian genset Januari-November tahun 2023 yaitu selam 35 jam. Hasil uji emisi genset dapat dilihat pada Tabel 2.10.

Tabel 2. 10 Hasil Uji Emisi Genset Kap. 300 KVA

Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2022		2023
			Juni	Nov	Mar
NOx	mg/m^3	1850	138,37	396,12	1211
SO_2	mg/m^3	160	0,712	0,431	683
Partikel	mg/m^3	95	51,96	63.157	< 1
Opasitas	%		12	10	11
Kecepatan Alir	m/s		9,74	14,41	18,81

Sumber: Balai PAL PJK

* PermenLHK No. 11 Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2.10, dari lima parameter yang diuji tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan.

2.2.1.4 Kebisingan Lingkungan

Kebisingan di area IPAL dan IPLT ditimbulkan dari operasional IPAL dan IPLT serta mobilisasi kendaraan pengangkut air limbah dan lumpur tinja. Kebisingan dari berbagai aktivitas tersebut dapat berdampak hingga ke area luar operasional. Hasil uji lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.11.

Tabel 2. 11 Hasil Uji Kebisingan di Area IPAL dan IPLT

Lokasi	Unit	Baku Mutu[1]	2022			2023	
			Jun	Nov	Des	Mar	Okt
Titik Barat IPAL	dBA	70			48,2		
Titik Selatan IPAL	dBA	70			47		
Titik Timur IPAL	dBA	70			47,6		
Titik Utara IPAL	dBA	70			47,5		
Titik Tengah IPAL	dBA	70	60,6	59,8	47,7	63,2	63,5

Sumber: Balai PAL PJK
[1]Keputusan Gubernur DIY No.40 Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 2.11, kebisingan di area IPAL tidak ada yang melebihi baku mutu yang telah ditetapkan. Kebisingan di luar area IPAL dan IPLT. Sumber kebisingan dapat berasal dari operasional IPAL dan IPLT, mobilisasi kendaraan pengangkut lumpur tinja dan air limbah, serta kendaraan yang melewati jalan di sekitar IPAL dan IPLT. Hasil uji selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.12.

Tabel 2. 12 Hasil Uji Kebisingan di Luar Area IPAL dan IPLT

Lokasi	Unit	Baku Mutu[1]	2022		2023	
			Juni	November	Maret	Oktober
Selatan Balai PAL PJK Permukiman Penduduk	dBA	55	49,2	50,1	53,7	**64,8**
Timur Balai PAL PJK Pemukiman Penduduk	dBA	55	49,2	50,1	53,7	**64,4**
Utara Balai PAL PJK Permukiman Penduduk	dBA	55	**57,8**	**55,9**	**65**	**63,9**
Barat Balai PAL PJK/ Persawahan	dBA	55	49,4	49,7	51,6	

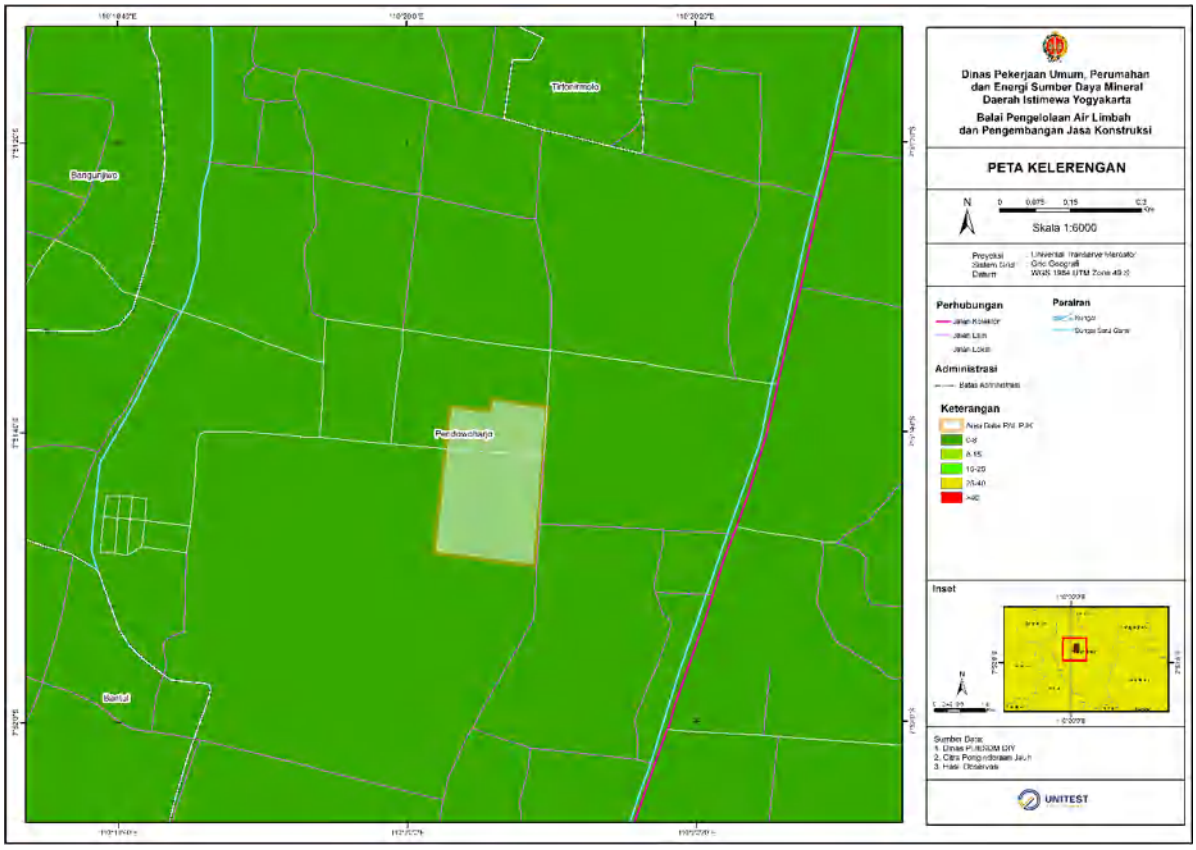
Sumber: Balai PAL PJK 2023
[1]Keputusan Gubernur DIY No.40 Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 2.12, kebisingan di sekitar IPAL dan IPLT belum memenuhi baku mutu di bulan Oktober 2023. Terdapat satu titik yang memiliki hasil uji kebisingan melebihi baku mutu selama tiga periode, yakni di sisi utara Balai PAL PJK. Berdasarkan pengamatan di lapangan, jalan tersebut merupakan jalan akses

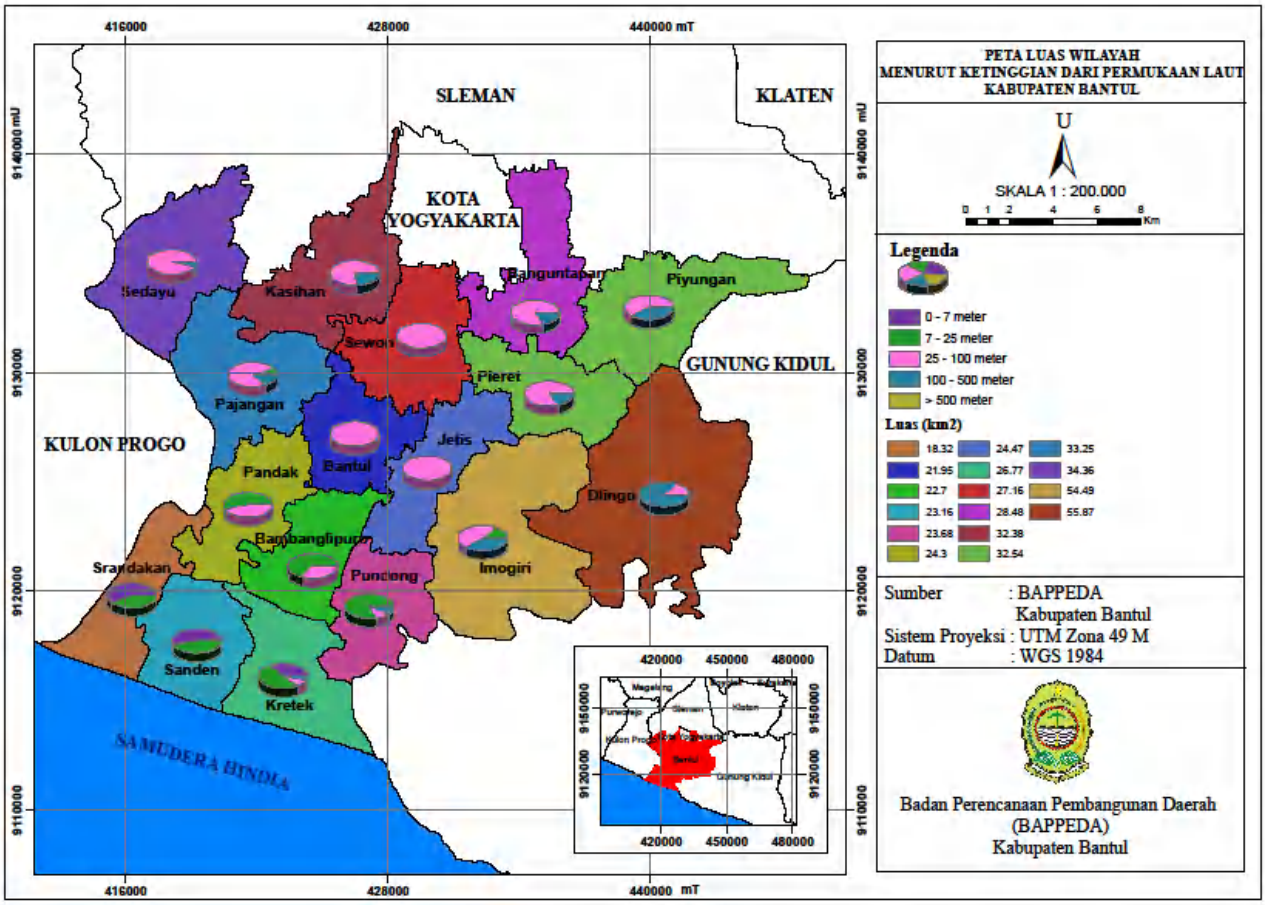
yang sering dilalui kendaraan sehingga akumulasi tingkat kebisingan lebih tinggi dibandingkan tiga lokasi lain. Oleh karena itu, mendasarkan dari hasil evaluasi efektifitas pemantauan tersebut maka parameter kebisingan dihilangkan dari kegiatan pemantauan lingkungan.

2.2.1.5 Topografi dan Kelerengan

Ketinggian tempat Kabupaten Bantul meliputi empat kelas ketinggian dan hubungan kelas dengan ketinggian dengan luas sebarannya secara spasial ditunjukkan pada peta luas wilayah menurut ketinggian dari permukaan laut. Ketinggian tempat Kabupaten Bantul meliputi empat kelas ketinggian dan hubungan kelas dengan ketinggian dengan luas sebarannya secara spasial ditunjukkan pada peta luas wilayah menurut ketinggian dari permukaan laut.



Gambar 2. 7 Peta Kelerengan
Sumber: Hasil Pengolahan Data Spasial, 2023



Gambar 2. 8 Peta Topografi Kabupaten Bantul
Sumber: BAPPEDA Kabupaten Bantul, 2021

Wilayah dengan elevasi rendah umumnya berbatasan dengan Samudra Hindia. Untuk wilayah yang mempunyai elevasi di atas 100 meter terdapat di Kapanewon Dlingo, Imogiri, Piyungan, dan Pajangan. Kapanewon Srandakan dan Kapanewon Sanden merupakan daerah terendah di antara Kapanewon lain di Kabupaten Bantul, yaitu berkisar 0-25 meter dari permukaan laut, mencakup areal seluas 4.161 Ha (8,2%).

Klasifikasi kemiringan lahan di Kabupaten Bantul dibagi menjadi enam kelas. Wilayah Kabupaten Bantul pada umumnya berupa daerah dataran (kemiringan kurang dari 2%) dengan penyebaran di wilayah selatan, tengah, dan utara dari Kabupaten Bantul dengan luas sebesar 31,421 Ha (61,96%). Untuk wilayah timur dan barat umumnya berupa daerah yang mempunyai kemiringan 2,1- 40,0% dengan luas sebesar 15.148 Ha (30%). Sebagian kecil wilayah timur dan barat seluas 4.011 Ha (8%) mempunyai kemiringan lereng di atas 40,1%. Apabila dilihat per wilayah Kapanewon terlihat bahwa wilayah Kapanewon yang

paling luas memiliki lahan miring terletak di Kapanewon Dlingo dan Imogiri, sedangkan wilayah Kapanewon yang didominasi oleh lahan datar terletak di Kapanewon Sewon dan Kapanewon Banguntapan.

Gambar 2.8 menunjukkan peta topografi atau ketinggian suatu wilayah dari permukaan laut khususnya Kabupaten Bantul. Lokasi operasional IPAL dan IPLT adalah di Kapanewon Sewon. Kapanewon Sewon memiliki ketinggian yang berkisar antara 25 – 100 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan ketinggian dapat dikatakan bahwa Kapanewon Sewon termasuk dataran rendah. Gambar 2.7 menunjukkan tingkat kelerengan di sekitar lokasi IPAL dan IPLT. Berdasarkan Gambar 2.8 dapat dilihat bahwa lokasi IPAL dan IPLT memiliki tingkat kelerengan 0 – 8% (kategori datar).

2.2.1.6 Geologi

Geologi menunjukkan kelompok batuan yang berguna sebagai indikator terdapatnya suatu bahan tambang. Untuk mengetahui jumlah cadangan bahan galian dan prospek pengembangannya memerlukan penanganan lebih lanjut. Formasi adalah suatu susunan batuan yang mempunyai keseragaman ciri-ciri geologis yang nyata, baik terdiri dari satu macam jenis batuan atau lebih yang terletak di permukaan bumi atau di bawah permukaan.

Jenis batuan yang terdapat di Kabupaten Bantul secara umum terdiri dari tiga jenis batuan yaitu batuan beku, batuan sedimen, dan batuan endapan. Berdasarkan sifat-sifat batuannya dapat dirinci menjadi beberapa formasi. Formasi batuan di Kabupaten Bantul menurut luasannya disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. 13 Formasi Batuan Kabupaten Bantul

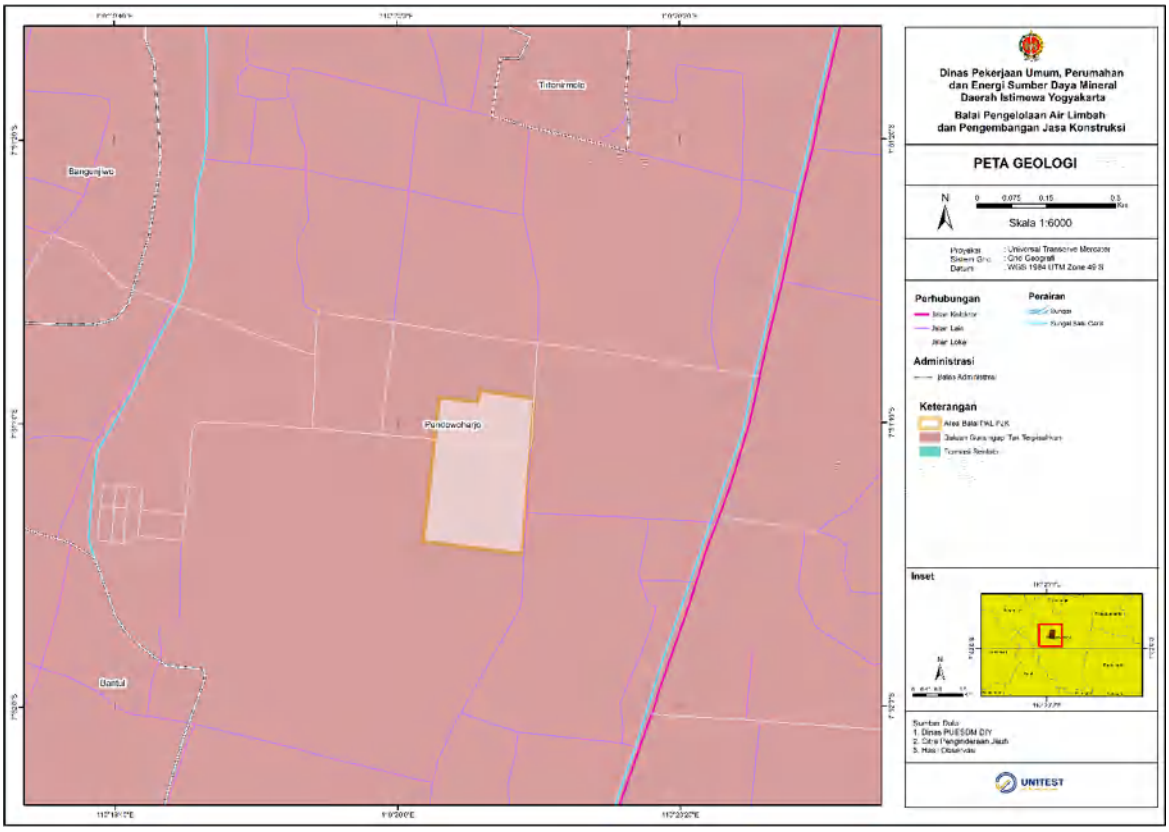
No	Formasi Batuan	Luas (Ha)	%
1	Aluvial	1.669	3,27
2	Batuan Gunungapi Tak Terpisahkan	30.984	60,63
3	Endapan Gunung Api Muda Merapi	4	0,01
4	Formasi Sambipitu	950	1,86
5	Formasi Semilir	3.703	7,25
6	Formasi Sentolo	4.622	9,04
7	Formasi Wonosari	3.388	6,63
8	Formasi Nglanggran	5.783	11,32

Sumber: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Bantul, 2021

Bantul sebagian besar terdiri atas formasi batuan Gunung Api Tak Terpisahkan (*Consolidated*) seluas 30.984.03 Ha atau 60,63%; formasi

Nglanggeran seluas 5.783,37 Ha atau 11,32%; formasi Sentolo seluas 4.622,49 Ha atau 9.04 %; formasi Aluvial seluas 1.669,69 Ha atau 3,27%; endapan Gunungapi Muda Merapi seluas 4,02 Ha atau 0,01%; formasi Sambipitu 950,10 Ha atau 1,86%; formasi Wonosari seluas 3.388,69 Ha atau 6,63%; dan formasi Semilir seluas 3.703,62 Ha atau 7,25%.

Gambar 2.9 menunjukkan formasi geologi di lokasi IPAL dan IPLT dan sekitarnya. Berdasarkan Gambar 2.9 dapat dilihat bahwa lokasi IPAL dan IPLT berada di wilayah dengan formasi batuan gunungapi tak terpisahkan. Batuan gunung api tak terpisahkan (Qvm) terdiri atas susunan breksi gunung berapi, lava, tuff dan breksi lahar Gunung Merbabu (Qvm). Batuan Vulkanik Kuarter terdiri atas Batuan Gunung Api Merbabu dan Batuan Gunung Api Merapi.

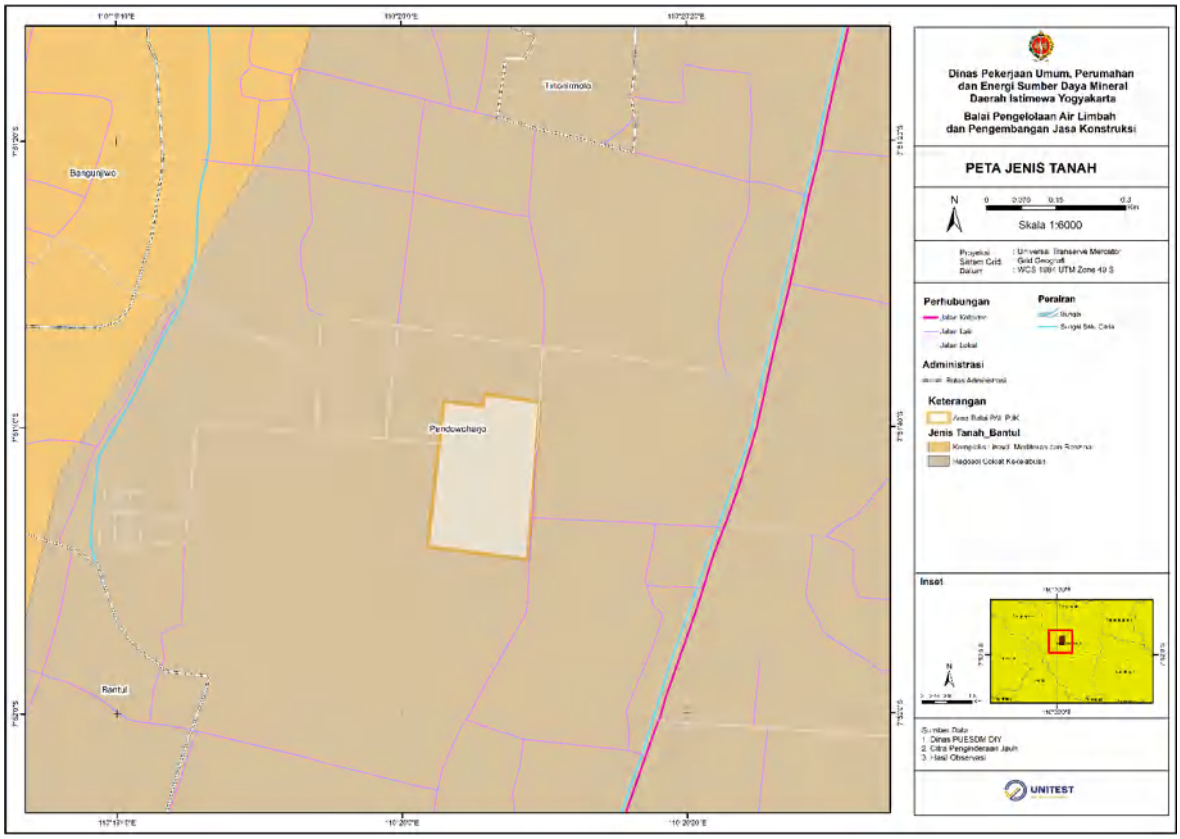


Gambar 2. 9 Peta Geologi
Sumber: Hasil Pengolahan Data Spasial, 2023

2.2.1.7 Jenis Tanah

Wilayah Kabupaten Bantul mempunyai tujuh jenis tanah yaitu tanah Renzina, Alluvial, Grumusol, Latosol, Mediteran, Regosol, dan Lithosol. Jenis tanah Regosol merupakan jenis tanah yang dominan di wilayah Kabupaten Bantul. Tanah

Regosol adalah tanah yang berasal dari material gunung berapi, bertekstur (mempunyai butiran) kasar bercampur dengan pasir, dengan solum tebal dan memiliki tingkat kesuburan tinggi. Jenis tanah ini tersebar pada Kapanewon Kasihan, Sewon, Banguntapan, Jetis Bantul, dan Bambanglipuro.



Gambar 2. 10 Peta Jenis Tanah
Sumber: Hasil Pengolahan Data Spasial, 2023

Tanah Lithosol berasal dari batuan induk batu gamping, batu pasir, dan breksi/konglomerat, tersebar di Kapanewon Pajangan, Kasihan, dan Pandak. Tanah Mediteran berasal dari batu gamping karang, batu gamping berlapis, dan batu pasir, tersebar di Kapanewon Dlingo dan sedikit di Sedayu. Tanah Latosol berasal dari batuan induk breksi, tersebar di Kapanewon Dlingo, Imogiri, Pundong, Kretek, Piyungan, dan Pleret. Tanah Grumusol berasal dari batuan induk batu gamping berlapis, napal, dan tuff, terdapat di Kapanewon Sedayu, Pajangan, Kasihan, Pandak, Sanden, Bambanglipuro, dan Srandakan.

Berdasarkan Gambar 2.10 lokasi IPAL dan IPLT masuk ke dalam wilayah dengan jenis tanah regosol coklat kekelabuan. Tanah Regosol merupakan jenis tanah yang merupakan butiran kasar yang berasal dari material erupsi gunung

berapi dan merupakan salah satu hasil dari peristiwa vulkanisme. Tanah regosol merupakan tanah yang berupa tanah aluvial yang diendapkan dan memiliki kelebihan sebagai media tanam bagi tanaman tertentu utamanya tanaman yang ditanam oleh para petani seperti padi, sayuran, buah dan sebagainya. Hal ini karena tanah regosol terbentuk oleh material endapan letusan gunung berapi, sehingga kandungan unsur haranya sangat banyak dan menyebabkan tanah mempunyai sifat sangat subur.

2.2.1.8 Potensi Bencana

Kabupaten Bantul berdasarkan hasil penilaian dari BNPB memiliki nilai Indeks Risiko Bencana 187,20 dengan kategori tinggi. Risiko bencana berbanding lurus dengan tingkat bahaya dan kerentanan, artinya semakin tinggi tingkat bahaya dan kerentanan maka semakin tinggi risiko bencana. Sebaliknya, risiko bencana berbanding terbalik dengan kapasitas daerah artinya semakin baik/tinggi kapasitas daerah maka semakin rendah risiko bencana.

Komponen bahaya bencana adalah fenomena alam yang dapat menyebabkan bencana dihitung berdasarkan probabilitas spasial, frekuensi dan kekuatan (magnitude) dari suatu fenomena alam sedangkan komponen kerentanan adalah (1) kondisi fisik, (2) sosial budaya, (3) ekonomi, dan (4) lingkungan yang rentan terpapar bencana. Selama tahun 2020 tercatat 530 kejadian bencana yang tersebar hampir di seluruh kalurahan di Kabupaten Bantul.

Berdasarkan hasil kajian dan RTRW Kabupaten Bantul Tahun 2011, Kawasan rawan bencana sebagai berikut:

Tabel 2. 14 Kawasan Rawan Bencana Kabupaten Bantul

No.	Jenis Bencana	Lokasi Yang Berpotensi
1.	Kawasan rawan gempa bumi	Di seluruh Kapanewon
2.	Kawasan rawan longsor	Piyungan, Pleret, Dlingo, Imogiri, Pundong dan Pajangan
3.	Kawasan rawan banjir	Srandakan, Pandak, Kretek, Sanden, Pundong, Jetis dan Pleret
4.	Kawasan rawan gelombang ekstrim dan abrasi	Kretek, Srandakan, dan Sanden, sebagian Kapanewon Pandak, sebagian Kapanewon Pundong, sebagian Kapanewon Imogiri, sebagian Kapanewon Jetis, dan sebagian Kapanewon Bambanglipuro
5.	Kawasan rawan kekeringan	Dlingo, sebagian Piyungan, sebagian Pajangan, sebagian Pleret, sebagian Imogri, sebagian Pundong,

No.	Jenis Bencana	Lokasi Yang Berpotensi
		sebagian Sedayu, sebagian Kasihan, dan sebagian Kretek

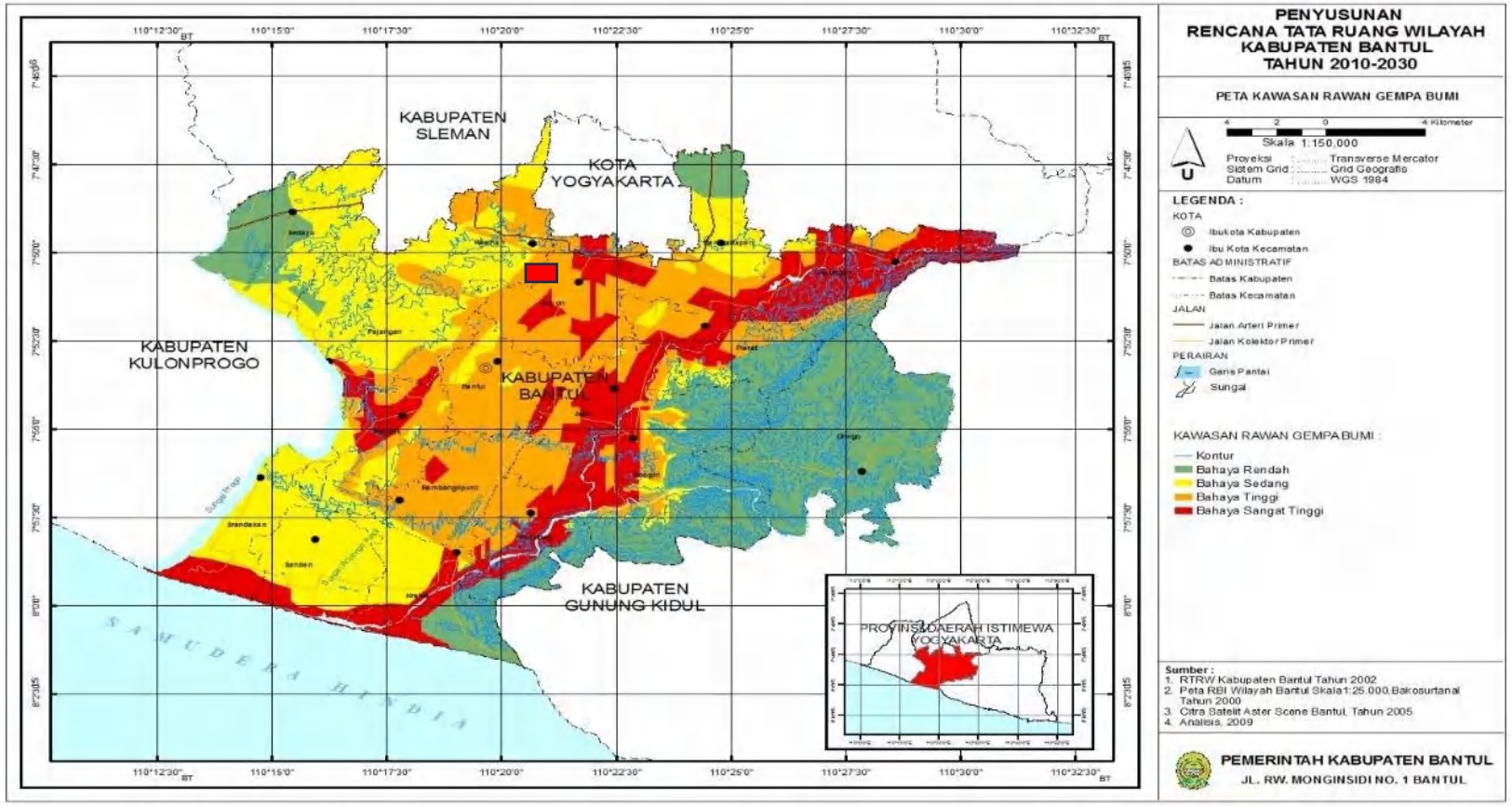
Sumber: BAPPEDA Kab. Bantul, 2021

Dari tabel di atas Kapanewon Sewon termasuk ke dalam kawasan rawan bencana gempa bumi.

Tabel 2. 15 Tingkat Resiko Bencana Kapanewon di Kabupaten Bantul Tahun 2020

No	Kapanewon	Jenis Resiko							
		Kebakaran	Banjir	Tsunami	Gempa Bumi	Tanah Longsor	Kekeringan	Cuaca Ekstrim	Gel. Ekstrem dan Abarasi
1.	Pajangan	Rendah	Rendah		Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	
2.	Pandak	Rendah	Rendah		Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	
3.	Sedayu	Rendah	Rendah		Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	
4.	Sanden	Rendah	Rendah	Tinggi	Sedang	Rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi
5.	Dlingo	Sedang	Rendah		Sedang	Tinggi	Tinggi	Rendah	
6.	Sewon	Tinggi	Rendah		Rendah	Rendah	Rendah	Tinggi	
7.	Srandakan	Rendah	Rendah	Tinggi	Rendah	Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi
8.	Kasihan	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi	
9.	Imogiri	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	
10.	Pleret	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	
11.	Bantul	Sedang	Tinggi		Sedang	Rendah	Rendah	Tinggi	
12.	Pundong	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Rendah	Tinggi	Tinggi	
13.	Kretek	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi
14.	Bambanglipuro	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	
15.	Piyungan	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	
16.	Jetis	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	
17.	Banguntapan	Tinggi	Tinggi		Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi	

Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab. Bantul, 2021



Gambar 2. 11 Kawasan Rawan Gempa Bumi Kabupaten Bantul

Sumber: BAPPEDA Kab. Bantul, 2021

Kawasan rawan bencana gempa bumi di Kabupaten Bantul tersaji dalam Gambar 2.11. Berdasarkan Tabel 2.14, Tabel 2.15 dan Gambar 2.11, Kapanewon Sewon yang merupakan lokasi operasional IPAL da IPLT memiliki kerentanan bencana berupa gempa bum di tingkat rencah hingga sedang, potensi cuaca ekstrim dengan tingkat resiko tinggi yang kemudian berpengaruh pada tingkat resiko bencana kebakaran lahan yang tingi. Potensi bencana cuaca ekstrim terjadi hampir di seluruh Kapanewon di Kabupaten Bantul.

2.2.1.9 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan informasi yang menggambarkan sebaran pemanfaatan lahan. Luas lahan di Kabupaten Bantul sebesar 50,685 ha yang terbagi dalam beberapa klasifikasi penggunaan lahan. Penggunaan lahan di Kabupaten Bantul diklasifikasi terdiri dari hutan lahan kering, hutan lahan basah, sawah irigasi, sawah non-irigasi, Kawasan terbangun, Kawasan tidak terbangun, gosong sungai, pasir pantai, tambak, dan tubuh air. Data penggunaan lahan di Kabupaten Bantul disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. 16 Penggunaan Lahan di Kabupaten Bantul Tahun 2016 - 2020

No.	Penggunaan	Luas lahan (Ha)				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Hutan Lahan Kering	1.573,6	1.547,5	1.497,5	1.488,8	1.471,4
2	Hutan Lahan Basah	49,2	47,5	46,3	45,2	47,3
3	Sawah Irigasi	14.935,3	14.877,6	14.477,6	14,270,8	13.772,1
4	Sawah Non Irigasi	14.325,4	14.281,9	13.965,9	13,888,3	13.566,1
5	Kawasan Terbangun	16.559,3	16.721,2	17.531,5	17,959,9	18.675,7
6	Kawasan Tidak Terbangun	2.329,5	2.296,4	2.258,4	2,122,0	1.986,3
7	Gosong Sungai	17,7	18,3	19,2	16,5	15,9
8	Pasir Pantai	270,3	269,9	265,9	265,9	237,2
9	Tambak	54,6	54,6	54,6	54,6	54,6
10	Tubuh Air	570,1	570,1	568,1	573,0	858,5

Sumber: Bappeda dan DPTR Kab. Bantul, 2021

Berdasarkan tabel di atas penggunaan lahan di Kabupaten Bantul didominasi oleh lahan terbangun sebesar 36,85%, sawah irigasi 27,17% dan sawah non irigasi 26,77%. Selanjutnya, pada data penggunaan lahan di Kabupaten Bantul tahun 2016-2020, dapat diketahui bahwa pada kurun waktu tersebut terjadi perubahan penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan yang berkurang terjadi pada penggunaan lahan sawah baik yang beririgasi maupun tidak beririgasi,

kawasan tidak terbangun dan pasir pantai. Sementara untuk penambahan penggunaan lahan terjadi pada kawasan terbangun dan tubuh air.

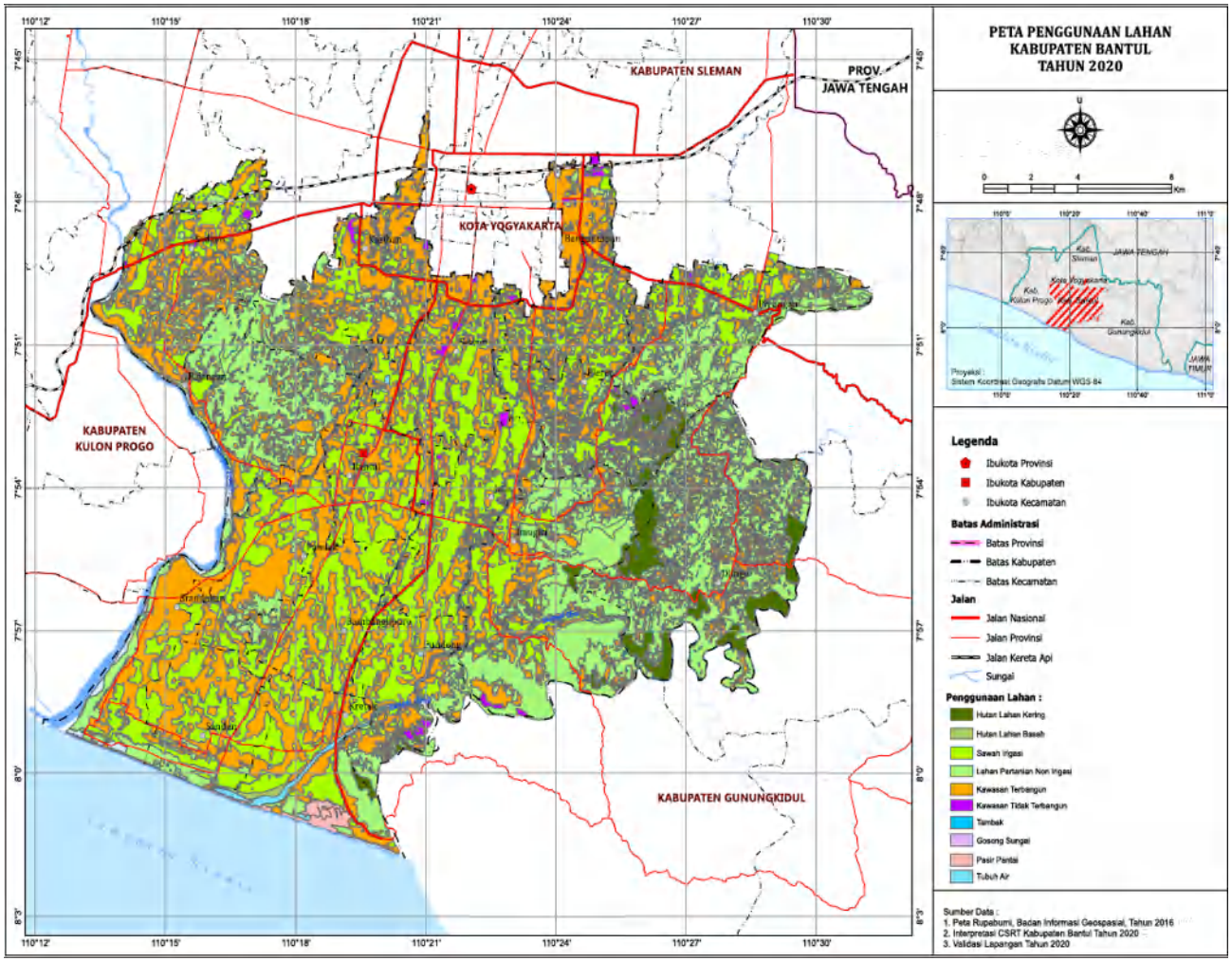
Perubahan penggunaan lahan merupakan perubahan lahan yang didasarkan pada data Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) sehingga merupakan data eksisting di lapangan. Hal ini tentu akan memiliki perbedaan dengan data pada perubahan penggunaan lahan yang didasarkan pada data ijin pemanfaatan penggunaan lahan. Fakta perubahan lahan dimaksud di atas mengindikasikan terjadinya alih fungsi lahan pada sawah menjadi lahan terbangun. Hal ini berdampak pada berkurangnya lahan pertanian, terancamnya keseimbangan ekosistem, serta banyaknya buruh tani yang kehilangan pekerjaan yang berakibat pada tingginya angka urbanisasi.

Tabel 2. 17 Alih Fungsi Sawah Irigasi

Tahun	Alih Fungsi Sawah Irigasi (Ha)
2017	57,70
2018	400,00
2019	206,80
2020	498,70

Sumber: Bappeda dan DPTR Kab. Bantul, 2021

Perubahan penggunaan lahan khususnya lahan sawah yang dilakukan masyarakat didorong oleh kebutuhan untuk pembangunan rumah pribadi yang dilakukan tanpa melalui proses perijinan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan strategis dari Pemerintah Bantul terkait alih fungsi lahan tersebut. Pemerintah Kabupaten Bantul telah melakukan langkah-langkah guna pengendalian alih fungsi lahan dengan penyusunan Peraturan Daerah Pengendalian Lahan Pertanian dan Perkebunan Berkelanjutan (PLP2B) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Selain upaya tersebut, juga, dilakukan langkah penumbuhan minat dan perlindungan pertanian, sehingga masyarakat tetap mempertahankan lahannya. Penggunaan lahan secara detail dapat dilihat dalam gambar peta berikut ini:



Gambar 2. 12 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Bantul
Sumber: Interpretasi CSRT Kabupaten Bantul, 2020

Berdasarkan Gambar 2.12, dapat diamati penggunaan lahan terbangun dan penggunaan lahan sawah irigasi berada di wilayah bagian tengah memanjang dari utara ke selatan. Hal ini merupakan konsekuensi dari kondisi kesuburan tanah di wilayah ini sehingga juga mendorong perkembangan wilayah terbangun. Sementara wilayah timur cenderung merupakan lahan pertanian non irigasi dan belum banyak lahan terbangun. Oleh karena itu, perlu kebijakan pemerataan wilayah terbangun agar tidak terkonsentrasi di wilayah tengah. Area IPAL dan IPLT sendiri berada di area penggunaan lahan terbangun.

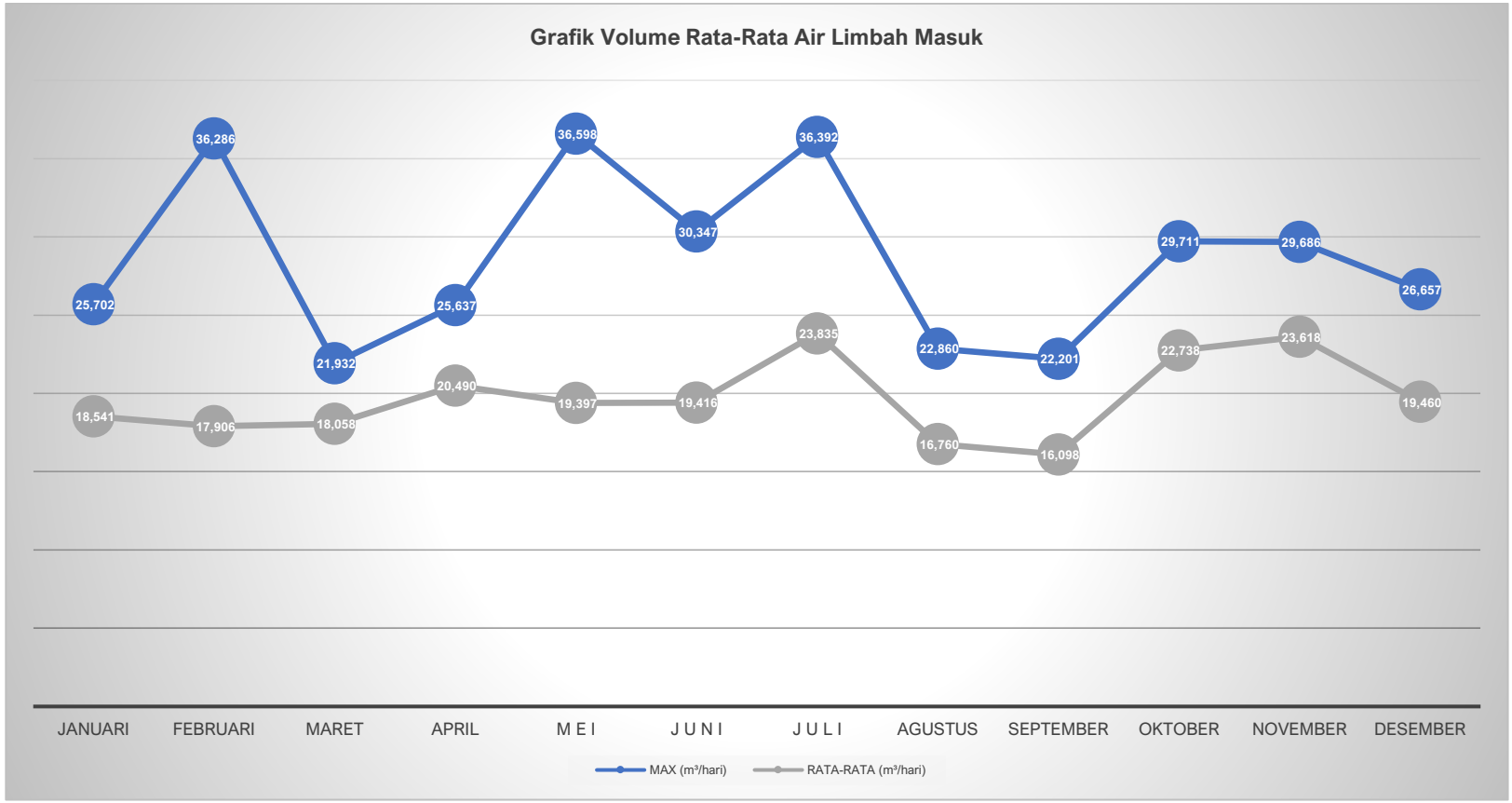
2.2.2 Kuantitas Air Limbah

Kuantitas air limbah menunjukkan debit air limbah yang masuk untuk kemudian diolah di unit IPAL dan IPLT. Air limbah masuk melalui saluran perpipaan air limbah kota dan truk pengangkut. Debit air limbah yang masuk selama tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 2.18 dan Gambar 2.13.

Tabel 2. 18 Debit Air Limbah Masuk pada Tahun 2022

BULAN	Debit Air Limbah	
	MAX	RATA-RATA
	(m^3/hari)	(m^3/hari)
Januari	25.702	18.541
Februari	36.286	17.906
Maret	21.932	18.058
April	25.637	20.490
Mei	36.598	19.397
Juni	30.347	19.416
Juli	36.392	23.835
Agustus	22.860	16.760
September	22.201	16.098
Oktober	29.711	22.738
November	29.686	23.618
Desember	26.657	19.460
Total debit air limbah masuk		**236.317**
Rata-rata debit air limbah masuk		**19.693**

Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 13 Grafik Debit Rata – Rata Air Limbah Tahun 2022
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Berdasarkan Tabel 2.18 dan Gambar 2.13, debit air limbah rata – rata harian tertinggi berada di bulan juli dengan debit 23.835 m³/hari. Debit rata – rata harian terendah adalah di bulan september dengan 16.098 m³/hari. Debit rata – rata harian dalam satu bulan selama tahun 2022 selalu melebihi 15.000 m³/hari.

Debit air limbah yang masuk pada Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 2.19 dan Gambar 2.14.

Tabel 2. 19 Debit Air Limbah Masuk pada Tahun 2023

BULAN	Debit Air Limbah	
	MAX	RATA-RATA
	(m³/hari)	(m³/hari)
Januari	35.473	19.657
Februari	23.026	12.079
Maret	30.006	19.244
April	24.761	19.029
Mei	33.952	20.485
Juni	25.511	19.585
Juli	21.190	16.540
Agustus	22.860	15.982
September	16.472	11.813
Oktober	33.256	11.327
Total debit air limbah masuk		**150.855**
Rata – rata debit air limbah masuk		**15085.5**

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Berdasarkan Tabel 2.19 dan Gambar 2.14, dapat dilihat debit air limbah rata – rata harian tertinggi berada di bulan Mei dengan debit 20.485 m³/hari. Debit rata – rata harian terendah adalah di bulan September dengan 11.327 m³/hari. Debit rata – rata harian dalam satu bulan selama tahun 2023 lebih dari 15.085 m³/hari.

Gambar 2. 14 Grafik Debit Rata – Rata Air Limbah Tahun 2023
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.2.3 Kualitas Air Limbah pada IPAL

Kualitas air limbah pada IPAL terdiri dari kualitas air limbah yang masuk melalui inlet, kualitas air limbah ketika berada dalam kolam fakultatif dan maturasi serta kualitas air limbah pada outlet.

2.2.3.1 Kualitas Air Inlet IPAL

Air limbah yang masuk melalui inlet berasal dari truk pengangkut dan saluran air limbah perkotaan. Air limbah yang masuk di inlet merupakan air limbah yang belum melalui proses pengolahan sehingga hasil laboratorium menunjukkan kualitas sebenarnya dari air limbah yang masuk. Kualitas air limbah pada inlet IPAL dapat dilihat pada Tabel 2.20.

Tabel 2. 20 Kualitas Air Limbah pada Inlet

			2022						2023		
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu[1]**	**Februari**	**April**	**Juni**	**Juli**	**Oktober**	**November**	**Februari**	**April**	**Oktober**
Suhu Air	°C	±3 suhu udara	24.2	26.2	26.2	19	25	25.8	29.1	29.5	31
TDS	mg/l	2000	189	168	202	277	310	330	595	508	358
TSS	mg/l	75	**632**	**90**	**221**	**203**	**264**	12	**93**	20	**90**
BOD	mg/l	75	**310**	23.5	50	25.81	**266**	6.5	**174.64**	11.65	30
COD	mg/l	200	**808,5**	54.4	**506**	**319.55**	**566**	12.9	**489.55**	38.016	84
Deterjen	mg/l	5	4,5724	0,1678	0,9868	0,8	1,2993	0,1	0,217	0,432	
Minyak Lemak	mg/l	10	2,2	0,6	1,8	0.6	**6,2**	3.1	4	0.5	1,8
pH		6,0 - 9,0	7	7,2	6,9	7,4	6,9	7,09	6,71	7,15	6,65
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	**540.10^{12}**	**240.10^{8}**	**240.10^{10}**	**$>1,6.10^{10}$**	**1600.10^{12}**	1200	**110.10^{1}**	**$>1600.10^{2}$**	

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

[1]PERDA DIY No 7 Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 2.20, dapat dilihat bahwa air limbah yang masuk cenderung memiliki kadar *Total Suspended Solid* (TSS), *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Biochemical Oxygen Demand* (BOD) serta kadar *coliform* yang tinggi. Tingginya kadar COD dan BOD disebabkan oleh banyaknya bahan organik yang harus diurai dalam air limbah seperti bakteri Coliform. Bakteri Coliform yang tinggi berasal dari sisa aktivitas manusia. Kadar TSS yang tinggi karena kandungan lumpur dari sisa aktivitas manusia.

Berdasarkan data dari Balai PAL PJK, konsentrasi COD rata – rata harian pada air limbah yang masuk (inlet) selama tahun 2022 berkisar antara 800 hingga 7000 mg/L dimana kadar tertinggi adalah 6172 mg/l (bulan Maret) dan kadar terendah pada bulan Januari (861 mg/l). Konsentrasi BOD rata-rata harian air limbah yang masuk (inlet) selama tahun 2022 berkisar antara 200 hingga 400 mg/L dimana kadar tertinggi adalah 368 mg/l (bulan Maret) dan kadar terendah pada bulan Januari (201 mg/l).

Konsentrasi COD rata – rata harian pada air limbah yang masuk (inlet) selama tahun 2023 berkisar antara 500 hingga 1100 mg/L dimana kadar tertinggi adalah 1070 mg/l (bulan april) dan kadar terendah pada bulan januari (557 mg/l). Konsentrasi COD rata – rata harian pada enam bulan pertama di tahun 2023 cenderung lebih rendah dibandingkan 6 bulan pertama pada tahun 2022. Konsentrasi BOD rata-rata harian air limbah yang masuk (inlet) selama tahun 2023 berkisar antara 150 hingga 250 mg/L dimana kadar tertinggi adalah 225 mg/l (bulan Maret) dan kadar terendah pada bulan juni (152 mg/l).

2.2.3.2 Kualitas Air Outlet IPAL

Kualitas air pada *outlet* IPAL menunjukkan hasil pengolahan pada unit IPAL terhadap air limbah. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 21 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Januari – Juni Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Suhu Air	°C	±3 suhu udara	23,9	25,2	25,2	27,2	25,2	26,2
TDS	mg/l	2000	543	174	171	172	179	169
TSS	mg/l	75	9	3	5	6	22	6
BOD	mg/l	75	1,02	5,7	6,1	6,9	12,1	9,1
COD	mg/l	200	17,774	28,3	22,1	36	37,5	21
Deterjen	mg/l	5	0,285	0,1809	0,0888	0,1546	0,5658	0,3076
Minyak Lemak	mg/l	10	-	-	0,4	1,20	0,4	0,8
pH		6,0 - 9,0	7,82	7,5	7,6	7	7,6	7,5
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Tabel 2. 22 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Juli – Desember Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Suhu Air	°C		19	25.2	25.2	25	25.1	26.5
TDS	mg/l	2000	283	232	182	193	447	327
TSS	mg/l	75	12	4	4	4	8	5
BOD	mg/l	75	4,3	9	6,6	13,5	4,48	4,6
COD	mg/l	200	12,78	23.3	36	34.8	16,064	9,2
Deterjen	mg/l	5	0,07	0,0757	0,1316	0,1118	0,394	0,05
Minyak Lemak	mg/l	10	0.2	1,40	1,40	2,8	1,1	1.9

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
pH		6,0 - 9,0	7	7.9	7.4	7.8	7.54	7.13
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	< 1,8	**540.10[2]**	**1600.10[3]**	< 1,8*	< 1,8	1600

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

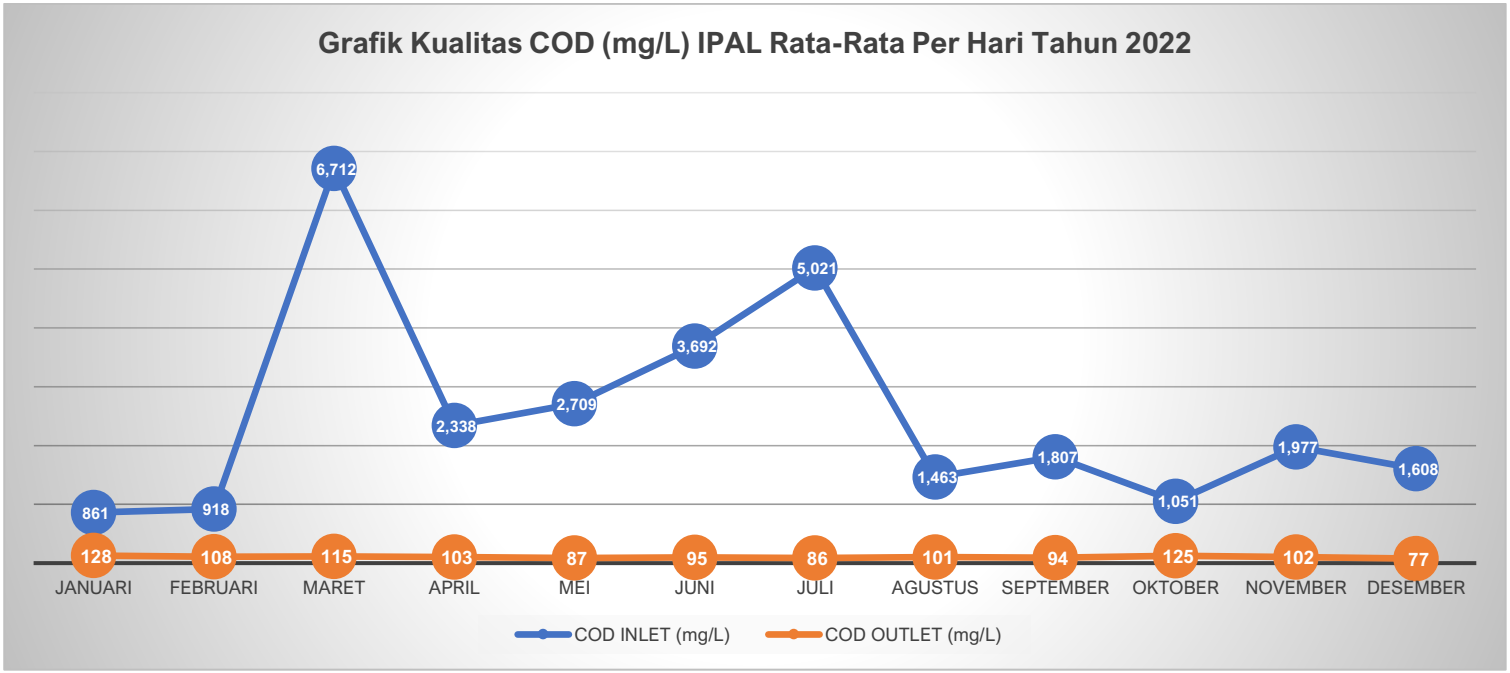
Tabel 2. 23 Kualitas Air Limbah pada Outlet IPAL Bulan Januari-Oktober Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Januari		Maret	April	Mei	Juni	Oktober
Suhu Air	°C		29,1	29,4	31	29,7	20,4	29,7	31,2
TDS	mg/l	2000	516	448	508	460	519	590	384
TSS	mg/l	75	17	15	32	5	15	12,5	14
BOD	mg/l	75	1,69	< 0,86	4,13	1,57	4,86	3.48	6,72
COD	mg/l	200	31,469	14,645	23,132	33,408	16,432	30,194	5
Deterjen	mg/l	5	0,31	0,422	0,303	0,081	0,088	0,4	
Minyak Lemak	mg/l	10	4	8,5	1	0,5	9,6	< 0,561	1,2
pH		6,0 - 9,0	7,48	7,66	7,44	7,5	7,45	7,76	6,72
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	< 1,8	< 1,8	< 1,8	< 1,8	13	23.10[2]	

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

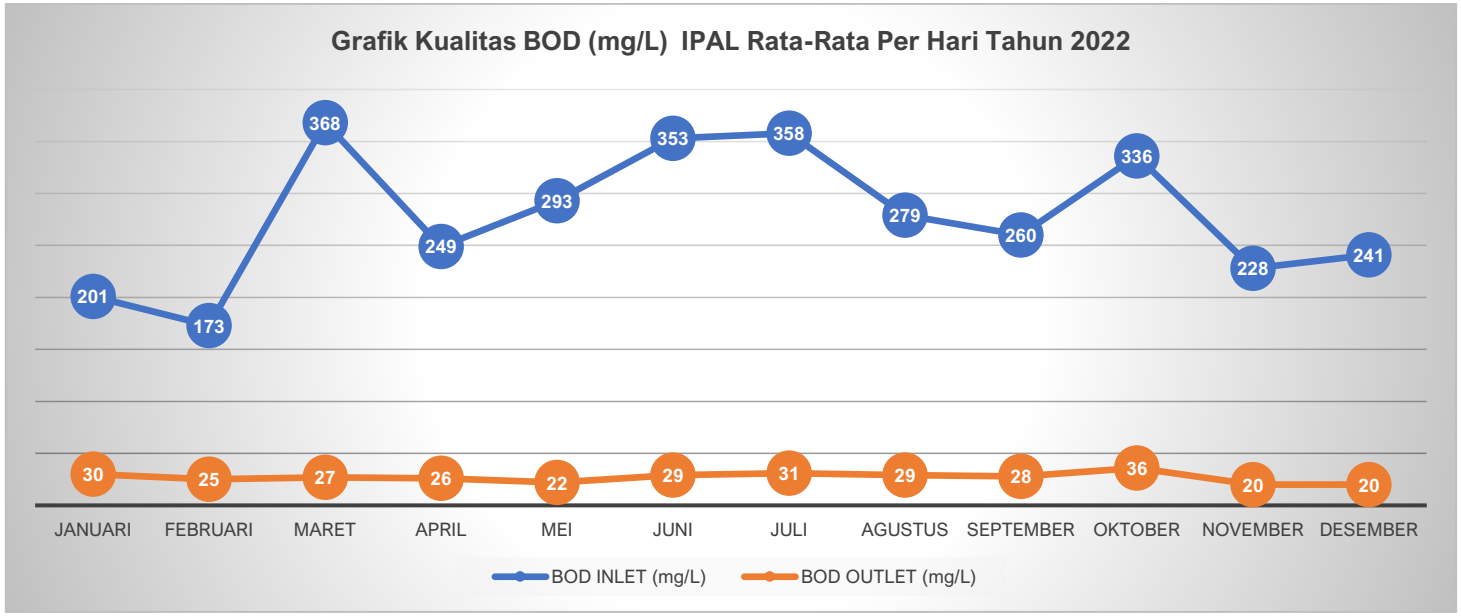
[1]PERDA DIY No 7 Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 2.21 hingga Tabel 2.23 dapat dilihat bahwa hampir seluruh konsentrasi parameter telah berada di bawah baku mutu yang ditetapkan. Adapun parameter yang melebihi baku mutu yakni parameter total *Coliform* pada bulan Agustus - Oktober 2022. Masih tingginya kadar *Coliform* diperkirakan akibat penentuan penentuan dosis pada klorinasi yang belum cukup. Namun demikian dari bulan November 2022 – Juni 2023 hasil uji total *Coliform* tidak ada yang melebihi baku mutu.



Gambar 2. 15 Kualitas COD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2022

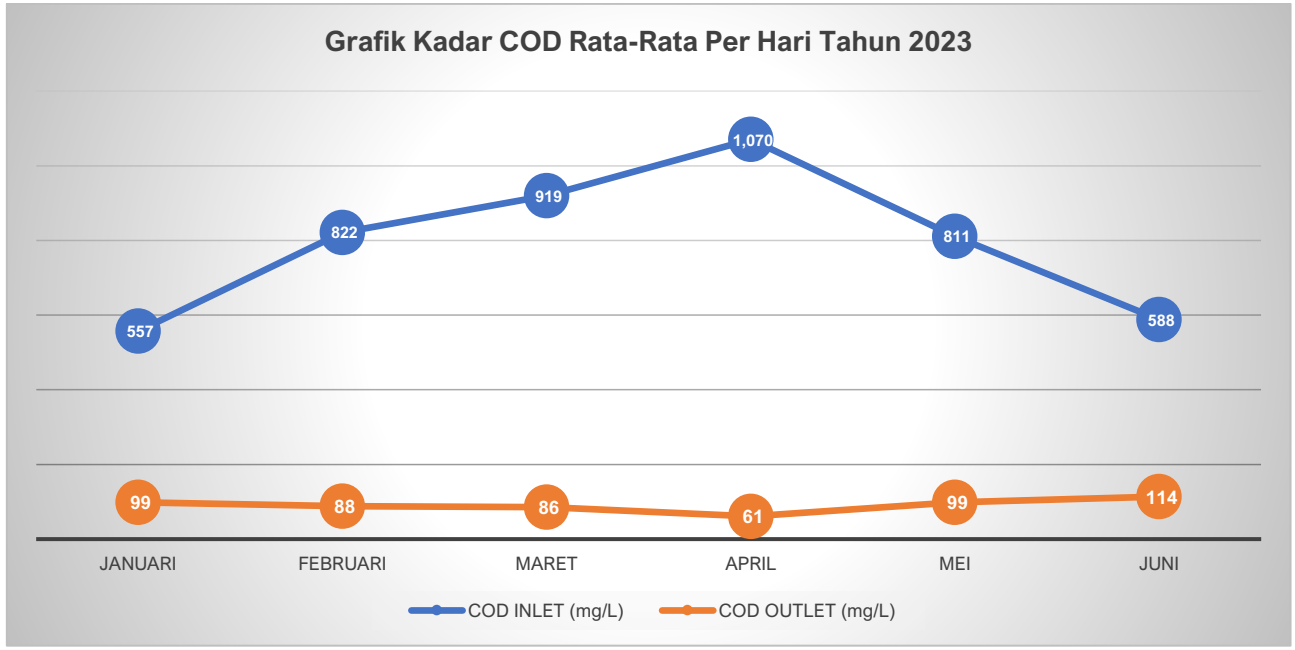
Sumber: Balai PAL PJK 2023



Gambar 2. 16 Kualitas BOD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2022

Sumber: Balai PAL PJK 2023

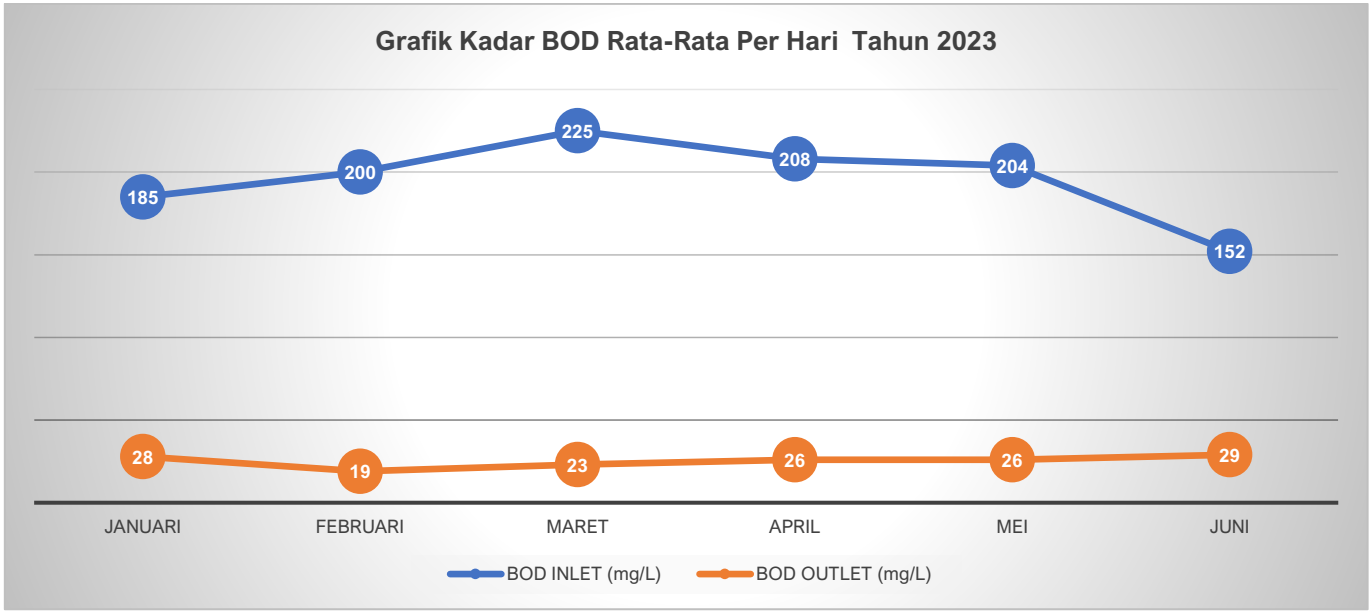
Berdasarkan Gambar 2.15 dan Gambar 2.16, dapat dilihat bahwa terdapat penurunan konsentrasi dari inlet ke *outlet* IPAL. Konsentrasi COD di *outlet* telah berada di bawah baku mutu (200 mg/l) begitu juga dengan konsentrasi BOD telah di bawah baku mutu (75 mg/l).



Gambar 2. 17 Kualitas COD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2023

Sumber: Balai PAL PJK 2023

Berdasarkan Gambar 2.17 dan Gambar 2.18 di bawah, dapat dilihat bahwa terdapat penurunan konsentrasi dari inlet ke *outlet* IPAL. Konsentrasi COD di *outlet* telah berada di bawah baku mutu (200 mg/l) begitu juga dengan konsentrasi BOD telah di bawah baku mutu (75 mg/l).



Gambar 2. 18 Kualitas BOD pada Inlet dan Outlet IPAL Sewon Tahun 2023

Sumber: Balai PAL PJK 2023

2.2.4 Kualitas Air Limbah Limbah pada IPLT

2.2.4.1 Kualitas Air Limbah Outlet IPLT

Limbah pada *outlet* IPLT menunjukkan hasil pengolahan lumpur tinja yang telah dilakukan di unit IPLT yang terdiri dari anaerob, fakultatif, maturasi dan IPLT. Hasil uji selengkapnya dapat dilihat ada tabel berikut.

Tabel 2. 24 Hasil Uji Limbah Outlet IPLT (Menuju IPAL) Bulan Juli – Desember Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli	Agustus	Sept	Okt	Nov	Des
Suhu Air	°C		26,2	24.2	25.2	25	25,1	26,5
TDS	mg/l	2000	990	1559	1165	1182	**2560**	330
TSS	mg/l	75	271	37	63	34	50	20
BOD	mg/l	75	443	339	187	28.4	325.45	47,7
COD	mg/l	200	**854,7**	**1654,8**	**396**	106	**392,79**	94
Deterjen	mg/l	5	2,8536	1,0197	1,7599	3,602	3,986	0,05
Minyak Lemak	mg/l	5	3	1	1,6	4	3,1	1,3
pH		6,0 - 9,0	6	6	6,7	6,8	6,84	7,13
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	**540.10^4**	**1600.10^3**	**240.10^4**	**240.10^5**	**$>1600.10^2$**	1000

Sumber: Balai PAL PJK 2023

Tabel 2. 25 Hasil Uji Limbah Outlet IPLT (Menuju Inlet IPAL) Bulan Januari – Juni Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Januari	Februari	Maret	Mei	Juni
Suhu Air	°C		28,5	28,6	31	20,1	29,8
TDS	mg/l	2000	**2380**	**2351**	**2262**	**2270**	16,8
TSS	mg/l	75	51,5	22	23	74	61
BOD	mg/l	75	**334,54**	**198,9**	**176,69**	**184,3**	71,77
COD	mg/l	200	**785,93**	**251,77**	**268,74**	**386,5**	165,37
Deterjen	mg/l	5	2,024	0,639	0,855	0,353	0,896
Minyak Lemak	mg/l	5	1.5	4.5	1	**14**	0,333
Total Coliform	MPN/100 ml	10000	**>1600.10^2**	**>1600.10^2**	**140.10^2**	**>1600.10^2**	**350.10^2**

Sumber: Balai PAL PJK 2023; [1]Pergub DIY No. 7 Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 2.24 dan Tabel 2.25, terdapat beberapa parameter yang masih melebihi baku mutu yang ditetapkan seperti TDS, COD, BOD serta Total *Coliform* di tahun 2023. Pada tahun 2022 terdapat beberapa parameter seperti TDS, COD dan Total *Coliform*. Konsentrasi beberapa parameter tersebut di inlet juga cukup besar. Perlu dilakukan rekayasa *engineering* agar kinerja dari unit IPLT menjadi lebih baik dan konsentrasi pencemar dapat berkurang hingga melebihi baku mutu.

2.2.5 Kualitas Lumpur

2.2.5.1 Lumpur IPAL

Lumpur dihasilkan dari endapan IPAL yang dialirkan dari kolam fakultatif. Lumpur kemudian masuk ke *sludge drying bed* yang akan dijelaskan lebih lanjut pada sub bab selanjutnya. Hasil uji kualitas lumpur dapat dilihat pada Tabel 2.26.

Tabel 2. 26 Hasil Uji Lumpur IPAL

2022				2023	
Parameter	**Satuan**	**April***	**Juli****	**Februari****	**April***
Besi Total	mg/l	0,137	0,141	0,108	0,015
Krom Total	mg/l	<0,004	<0,004	0,074	<0,004
Tembaga total	mg/l	0,086	<0,013	0,084	0,019
Seng Total	mg/l	28,4	<0,023	6,475	3,02
Kadmium Total	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Timbal Total	mg/l	<0,017	<0,017	0,042	<0,017

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.2.5.2 Lumpur IPLT

Pengolahan lumpur tinja dipastikan menghasilkan lumpur sisa olahan. Hasil uji kualitas lumpur selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.27.

Tabel 2. 27 Hasil Uji Lumpur IPLT

2022				2023	
Parameter	**Satuan**	**April***	**Juli****	**Februari****	**April***
Besi Total	mg/l	0,143	0,137	0,113	1,085
Krom Total	mg/l	<0,004	<0,004	0,082	<0,004
Tembaga total	mg/l	<0,013	0,086	0,017	<0,013
Seng Total	mg/l	2,01	28,4	1,704	1,98
Kadmium Total	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Timbal Total	mg/l	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.2.6 Kualitas Air Permukaan dan Air Sumur

2.2.6.1 Kualitas Air Permukaan

Sungai Bedog merupakan air permukaan yang menjadi lokasi *outlet* dari air limbah yang telah diolah di IPAL dan IPLT. Pengujian kualitas air permukaan (Sungai Bedog) dilakukan di titik sebelum (*upstream*) dan setelah tercampur air limbah (*downstream*).

A. Kualitas *Upsteram* (Sebelum tercampur Limbah)

Kualitas air Sungai Bedog pada lokasi *upstream* dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 28 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Upstream* Tahun 2022

2022							
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Juli**	**Okt**	**Des**
Fisika							
warna	TCU	100	31	33	23	6	30

2022							
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Juli**	**Okt**	**Des**
pH		6,5 - 8,5	7,7	7,4	7,8	7,5	7,96
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2	25,2	26,2	25	26,6
TDS	mg/l	1000	131	100	129	128	310
TSS	mg/l	50	8	22	4	4	36
Kimia							
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3673	0,2592	0,0686	<0,0110	0,4
DO	mg/l	minimal 5	7,1	7,8	7,8	7,9	7,44
COD	mg/l	25	**31,7**	8,3	13,3	22,5	4.166
BOD	mg/l	3	**3,6**	1,7	2,3	2	1,81
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	10	1,13	1,42	2,17	1,68	3.209
Nitrit sebagai N	mg/l	0,06	0,0322	0,0275	0,0391	0,0362	**0,835**
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	92,1	**200,7**	**246,7**	65,8	<2
Arsen (As)	mg/l	1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,001
Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0008
Kromium (Cr)	mg/l	0,05	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l	0,01	<0,0046	<0,0046	<0,0046	<0,0046	
Sulfida	mg/l	0,002	<0,0043	<0,0043	<0,0043	<0,0043	0,03
Timbal (Pb)	mg/l	0,03	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	0,0105
Tembaga	mg/l	0,02	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0060	0,0075
Seng (Zn)	mg/l	0,05	<0,0159	<0,0159	<0,0159	<0,0159	0,0092
Total fosfat sbg p	mg/l	0,2	**0,941**	**0,728**	**0,445**	**0,665**	**0,454**
Fenol	mg/l	1	<0,0215	<0,0215	<0,0215	<0,0215	<2
Kobait	mg/l	0,2	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	
Boron	mg/l	1	0,0552	0,042	0,043	0,143	

2022							
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Juli**	**Okt**	**Des**
Klorin (Cl_2)	mg/l	0,03	**0,2**	**0,1**	**0,1**	<0,03	<0,1
Amonia (NH_3)	mg/l			<0,0064			
Sianida	mg/l	0,02					<0,006
Minyak Lemak	mg/l	1	1	0,4	0,2		1
Bakteri							
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**240.10^6**	**540.10^2**	**240.10^2**	**240.10^5**	**49.10^2**
Fecal Coliform	MPN/100 ml	1000	**49.10^6**	**540.10^2**	**240.10^2**	**240.10^5**	**33.10^2**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 2. 29 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Upstream* Tahun 2023

2023					
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Okt**
Fisika					
warna	TCU	100	40	20	5
pH		6,5 - 8,5	7,61	7,96	6,4
Suhu Udara	°C	± 3°	28,4	31,7	30,4
TDS	mg/l	1000	259	311	235
TSS	mg/l	50	138	15	13
Kimia					
Florida (F)	mg/l	1,5	<0,027	<0,027	0,2
DO	mg/l	minimal 5	7,85	6,77	7,4

2023					
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Okt**
COD	mg/l	25	7,856	8,516	5
BOD	mg/l	3	1,69	2,7	1,2
Nitrat (NO3-N)	mg/l	10	4,934	1,946	0,1
Nitrit sebagai N	mg/l	0,06	0,168	0,434	0,01
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	166	**265**	0,04
Arsen (As)	mg/l	1	<0,001	<0,001	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	<0,0008	<0,0008	<0,002
Kromium (Cr)	mg/l	0,05	<0,003	<0,003	0,04
Sulfida	mg/l	0,002	0,018	0,022	0,0003
Timbal (Pb)	mg/l	0,03	**0,0125**	**0,0135**	**<0,02**
Tembaga	mg/l	0,02	0,0117	0,0105	<0,004
Seng (Zn)	mg/l	0,05	**0,127**	**0,0134**	**<0,01**
total fosfat sbg p	mg/l	0,2	0,167	<0,058	0,1
Fenol	mg/l	1	0,002	**2**	<0,001
Kobait	mg/l	0,2			0,16
Klorin (cl2)	mg/l	0,03	<0,1	<0,1	
Amonia (NH3)	mg/l				0,17
Sianida	mg/l	0,02	<0,006	<0,006	
Minyak lemak	mg/l	1000	1	<561	
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**49.10^3**	**49.10^3**	
coli tinja	MPN/100 ml	1000	**220.10^3**	**130.10^3**	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2.28 dan Tabel 2.29, terdapat beberapa parameter kualitas air yang melebihi baku mutu, antara lain:

- COD, di bulan Februari 2022
- BOD, di bulan Februari 2022
- Nitrit, di bulan Desember 2022
- Deterjen, di Bulan April, Juli 2022 serta April 2023
- Total Fosfat, di bulan Februari, April, Juli, Oktober, Desember 2022
- Timbal, di bulan Februari, April, Oktober 2023
- Seng, di bulan Februari, April, Oktober 2023
- Fenol, di bulan April 2023
- Klorin, di bulan Februari, April, Juli 2022
- Total *coliform* dan coli tinja di semua waktu uji

Tingginya parameter COD dan BOD disebabkan pembuangan limbah domestik dan kegiatan komersial lainya. Sulfida dan fosfat yang tinggi diperkirakan berasal dari aktivitas pertanian. Deterjen diperkirakan berasal dari aktivitas domestik rumah tangga yang dibuang ke perairan. Tingginya kadar Total Coliform dan Coli tinja berasal dari aktivitas domestik. Kadar Timbal dan Seng yang melebihi baku mutu dapat disebabkan oleh aktivitas industri atau aktivitas domestik yang kemudian membuang limbah produk industri ke perairan. Fenol limbah industri seperti limbah penyulingan minyak, farmasi, plastik, cat, kertas, dan produk kayu. Diperkirakan terdapat aktivitas yang menghasilkan limbah dengan kandungan fenol kemudian membuang ke sungai.

B. Kualitas *Downstream* (Setelah tercampur Limbah)

Kualitas air Sungai Bedog pada lokasi *downsteram* dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 30 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Jul	Okt	Des
Fisika							
warna	TCU	100	35	28	17	4	30
pH		6,5 - 8,5	7,7	7,6	7,7	7,8	7,48
DO	mg/l	minimal 5	7,3	7,7	7,4	7,6	7,65
COD	mg/l	25	17,9	44,4	10,2	22,1	3.935
BOD	mg/l	3	2,9	4,8	1,8	2,4	2,64
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2	25,2	26,2	25	26,6
TDS	mg/l	1000	133	99	133	144	303
TSS	mg/l	50	15	25	6	3	28
Kimia							
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3621	0,218	0,0534	0,031	0,361
Nitrat (NO3-N)	mg/l	10	1,93	1,41	2,13	1,95	4.191
Nitrit sebagai N	mg/l	0,06	**0,3439**	0,0469	**0,121**	**0,3668**	**0,219**
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	157,9	75,7	39,5	108,6	<2
Arsen (As)	mg/l	1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,001
Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0008
Kromium (Cr)	mg/l	0,05	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l	0,01	<0,0046	0,0058	<0,0046	0,0051	
Sulfida	mg/l	0,002	<0,0043	<0,0043	<0,0043	<0,0043	**0,035**
Timbal (Pb)	mg/l	0,03	<0,0058	<0,0058	<0,0058	<0,0058	0,0098
Tembaga	mg/l	0,02	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,60	0,0069
Seng (Zn)	mg/l	0,05	<0,0159	<0,0159	<0,0159	<0,0159	0,0078
total fosfat sbg p	mg/l	0,2	**0,927**	**0,592**	**0,981**	**0,735**	**0,229**

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Jul	Okt	Des
Fenol	mg/l	1	<0,0215	<0,0215	<0,0215	<0,0215	**2**
kobait	mg/l	0,2	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	
Boron	mg/l	1	0,0479	0,0411	0,0479	0,1389	
Klorin (Cl2)	mg/l	0,03	**0,05**	**0,15**	**0,1**	<0,03	**<0,1**
amonia (NH3)	mg/l			0,0078			
Sianida	mg/l	0,02		<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,006
Minyak Lemak	mg/l	1000	1,2		0,2		3
Bakteri							
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**240.10^5**	**130.10^2**
Fecal Coliform	MPN/100 ml	1000	**240.10^2**	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**140.10^5**	**79.10^2**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023; [1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 2. 31 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Okt
Fisika					
warna	TCU	100	30	20	8
pH		6,5 - 8,5	7,54	7,96	6,35
DO	mg/l	minimal 5	7,7	7,78	7,4
COD	mg/l	25	11,97	4,74	11
BOD	mg/l	3	1,74	1,95	4,1
Suhu Udara	°C	± 3°	28,4	32,1	30,2
TDS	mg/l	1000	262	320	292
TSS	mg/l	50	**152**	19	24
Kimia					

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Okt
Florida (F)	mg/l	1,5	0,08	<0,027	0,3
Nitrat (NO3-N)	mg/l	10	1.244	4.324	0,5
Nitrit sebagai N	mg/l	0,06	0,167	0,034	**0,13**
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	**460**	**229**	0,08
Arsen (As)	mg/l	1	<0,001	<0,001	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	<0,0008	<0,0008	<0,002
Kromium (Cr)	mg/l	0,05	<0,003	<0,003	0,02
Selenium (Se)	mg/l	0,01			
Sulfida	mg/l	0,002	**0,032**	**0,024**	0,0003
Timbal (Pb)	mg/l	0,03	**0,047**	**0,0113**	<0,02
Tembaga	mg/l	0,02	0,0145	0,0097	<0,004
Seng (Zn)	mg/l	0,05	**0,0119**	0,0075	<0,01
total fosfat sbg p	mg/l	0,2	0,192	0,026	0,08
Fenol	mg/l	1	<0,002	**2**	<0,001
kobalt	mg/l	0,2			0,07
Boron	mg/l	1			
Klorin (Cl2)	mg/l	0,03	**<0,1**	**<0,1**	
amonia (NH3)	mg/l				0,3
Sianida	mg/l	0,02	<0,006	<0,006	
Minyak Lemak	mg/l	1000	2	<561	
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**220.10^3**	**46.10^3**	
Coli tinja	MPN/100 ml	1000	**110.10^3**	**23.10^3**	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Berdasarkan Tabel 2.30 dan Tabel 2.31, dapat dilihat bahwa parameter yang melebihi baku mutu sama dengan parameter ketika belum tercampur air limbah. Namun terdapat parameter baru yang melebihi baku mutu yakni TSS. TSS atau padatan tersuspensi diperkirakan timbul akibat padatan yang masih tersisa pada air limbah kemudian menambah kadar TSS yang ada di sungai.

2.2.6.2 Kualitas Air Sumur

Sebagai bentuk pemantauan dari kualitas air sumur dari masyarakat di sekitar Balai PAL PJK, Pemrakarsa secara rutin melakukan pemantauan. Tercatat setidaknya terdapat dua belas lokasi sumur pemantauan. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 32 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Gunawan Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Juli	Oktober
Fisika						
warna	TCU	10	7	<1	6,2	<1,17
pH		6,5 - 8,5	7,1	7,1	7,9	7,7
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2°	25,2	21	20
Suhu Air	°C				21	19
TDS	mg/l	<300	248	278	282	**509**
Kekeruhan	NTU	<3	0,5	0,4	0,2	0,6
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa	Tidak berasa
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tak Berbau	Tak berbau	Tidak bau
Kimia						
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				1,58	3,16

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Juli	Oktober
Florida (F)	mg/l	1,5	0,4786	0,3589	<0,1	0,25
Kesadahan total	mg/l				160	265
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		184	238,38		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	0,02	0,07	0,045	0,5
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	<0,0096	0,0016	<0,0009
Sianida	mg/l			<0,007	0,006	0,001
Deterjen	mg/l		<0,0056	0,0132	0,03	0,03
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<0,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		48	29	29,98	59
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	<0,0011	<0,080	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		2,21	1,27		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,0765	<0,0168	0,07	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,0082	<0,0066	0,06	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	<0,0159	<0,08	0,027
Bakteri						
Total Coliform	MPN/100 ml	0	39	50	<1,8	<1,8
E, Coli	MPN/100 ml	0	4	6	0	<1,8

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 33 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Gunawan Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	7,6	7,58
Suhu Udara	°C	± 3°	25,9	23,2
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	**512**	**740**
Kekeruhan	NTU	<3	0,5	0,39
Rasa			Tak berasa	
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,8644	0,449
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		137,31	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	0,2	<0,005
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,00094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l			37,91
Sianida	mg/l		<0,007	
Deterjen	mg/l		0,0441	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Sulfat (SO_4)	mg/l		81	46,28
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,26	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,016
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,0818	0,022
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	65
E, Coli	MPN/100 ml	0	56	1

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.32 dan Tabel 2.33, terdapat satu parameter kualitas air sumur yang melebihi baku mutu yaitu Total Coliform dan TDS. Tingginya kadar Total Coliform diperkirakan karena adanya rembesan septik tank yang masuk kedalam air tanah di sekitarnya. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Tabel 2. 34 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Barokah Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Fisika						
warna	TCU	10	9	<1	7,36	<1,17
pH		6,5 - 8,5	6,6	7,1	7,2	7
Suhu Udara	°C	± 3°	25,2	25,2	21	20

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Suhu Air	°C				19	19
TDS	mg/l	<300	248	278	**305**	**493**
Kekeruhan	NTU	<3	0,3	0,4	0,22	0,4
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa	Tidak berasa
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tak Berbau	Tak berbau	Tidak bau
Kimia						
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				4,42	4,27
Florida (F)	mg/l	1,5	0,4321	0,3589	<0,1	1
Kesahadan total					186	196
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		171,14	238,38		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	10,92	0,07	13,48	10
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	<0,0096	<0,0009	0,82
Sianida	mg/l			<0,007	0,005	0,001
Deterjen	mg/l		0,1414	0,0132	0,03	0,1
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<0,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		43	29	35.601	33
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	<0,0011	<0,08	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		2,49	1,27		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,0329	<0,0168	0,09	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	<0,0066	0,06	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	<0,0159	<0,020	0,02

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Bakteri						
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	50	<1,8	<1,8
E, Coli	MPN/100 ml	0	-	6	0	<1,8

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 35 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Barokah Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,8	6,97
Suhu Udara	°C	± 3°	24,9	23,5
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	**314**	**630**
Kekeruhan	NTU	<3	0,6	2,18
Rasa			Tak berasa	Tidak berasa
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,2419	0,384
Kesadahan sbg $CaCO_3$			173,13	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	12,05	0,134
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,00094	0,92

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Klorida (Cl-)	mg/l			45,98
Sianida	mg/l		<0,007	
Deterjen	mg/l		0,0974	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		50	31,81
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,59	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,016
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	<0,002
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	**>300**
E, Coli	MPN/100 ml	0	3	4

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.34 dan Tabel 2.35 terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu Total Coliform dan TDS. Total Coliform yang tinggi dapat dipicu oleh rembesan dari tangki septik di rumah tersebut. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Tabel 2. 36 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Desi Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Fisika						
warna	TCU	10	4	1	7,36	<1,17
pH		6,5 - 8,5	6,6	6,7	7,2	7
Suhu Udara	°C	± 3°	25,2	26,2	21	20
Suhu Air	°C				19	19
TDS	mg/l	<300	203	218	**305**	**361**
Kekeruhan	NTU	<3	0,3	0,3	0,22	0,2
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa	Tidak berasa
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tak berbau	Tak berbau	Tidak bau
Kimia						
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				4,42	4,74
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3793	0,14	<0,1	1
Kesahadan total					186	126
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		141,29	137,37		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	13,89	13,03	13,48	14
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	<0,0096	<0,0009	0,1
Sianida	mg/l			<0,0070	0,005	0,001
Deterjen	mg/l		0,125	0,107	0,03	0,1
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<0,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		37	27	35.601	25

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	<0,0011	<0,08	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,26	1,59		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,0168	0,09	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	<0,0066	0,06	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	<0,0159	<0,020	0,02
Bakteri						
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**121**	50	<1,8	**920**
E, Coli	MPN/100 ml	0	1	5	0	17

Sumber: Balai PAL PJK. 2023; [1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 37 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Desi Tahun 2023

2023				
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu[1]**	**Februari**	**April**
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,8	7,04
Suhu Udara	°C	± 3°	24,9	23,4
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	250	**503**
Kekeruhan	NTU	<3	0,4	0,09
Rasa			tak berasa	Tak berasa
Bau		Tak berbau	tak berbau	Tak berbau
Kimia				

2023				
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu[1]**	**Februari**	**April**
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,2384	0,325
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		151,24	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		12,77	0,099
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		39,87
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,0918	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		28	32,3
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,27	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,006
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	0,153
Seng (Zn)	mg/l		0,0842	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**140**	0
E, Coli	MPN/100 ml	0	0	0

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.36 dan Tabel 2.37, parameter yang melebihi baku mutu adalah Total Coliform dan TDS. Tingginya konsentrasi Total Coliform dapat dipicu oleh limbah rembesan septik disekitarnya. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah.

Tabel 2. 38 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Jiman Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Oktober
Fisika					
warna	TCU	10	2	<1	3
pH		6,5 - 8,5	7,1	7,3	7,4
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2	27,2	20
Suhu Air	°C				19
TDS	mg/l	<300	266	231	4,4
Kekeruhan	NTU	<3	1,2	231	0,6
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa
Bau		Tak berbau	berbau	Tak berbau	Tidak bau
Kimia					
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				3,32
Florida (F)	mg/l	1,5	0,5184	0,4197	1
Kesahadan total					178
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		196	173,74	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	1,27	1,14	1
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	<0,0096	0,17
Sianida	mg/l		<0,007	<0,0070	0,001
Deterjen	mg/l		0,0918	<0,0056	0,1
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005	

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Oktober
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		28	38	28
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	<0,0011	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,27	3,5	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	<0,0168	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	<0,0066	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		0,0842	<0,0159	0,02
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**188**	-	**>1600**
E, Coli	MPN/100 ml	0	**3**	0	**920**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 39 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Jiman Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	7,3	7,28
Suhu Udara	°C	± 3°	25,9	22,2
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	249	**493**

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Kekeruhan	NTU	<3	1	2,86
Rasa			tak berasa	Tak berasa
Bau		Tak berbau	Tak berbau	
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,5186	0,561
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		165,17	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		1,7	<0,005
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		24,46
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,0244	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		28	24.661
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,26	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,027	0,342
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri		0		
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	**> 300**

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
E, Coli	MPN/100 ml	0	7	42

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 32 Tahun 2017

Berdasarkan Tabel 2.38 dan Tabel 2.39, parameter yang melebihi baku mutu adalah total koliform dan TDS. Penyebab tingginya Timbal seperti yang telah dijelaskan pada paragraf sebelumnya adalah akibat dari benda - benda di sekitar sumur yang mengandung Timbal kemudian meresap hingga ke air tanah. Deterjen berasal dari aktivitas pencucian pakaian yang diperkirakan meresap hingga ke air tanah. Bakteri Coliform yang berasal dari limbah berupa lumpur tinja dan sejenisnya mempengaruhi kadar total koliform sehingga melebihi baku mutu. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah.

Tabel 2. 40 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Sukamto Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Februari	Juli	Oktober
Fisika					
warna	TCU	10	15	28,12	21
pH		6,5 - 8,5	6,7	7,2	7
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2	21	20
Suhu Air	°C			19	19
TDS	mg/l	<300	297	256	**385**
Kekeruhan	NTU	<3	0,4	4,65	4,5
Rasa			berasa	Tidak berasa	Tidak berasa
bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau	Tidak bau
Kimia					

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Februari	Juli	Oktober
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			4,58	9,48
Florida (F)	mg/l	1,5	0,4059	<0,1	0,23
Kesahadan total				195	180
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		190		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	0,1	0,32	0,3
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	0,033	0,03
Sianida	mg/l			0,006	0,001
Deterjen	mg/l		<0,0056	<0,007	0,005
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	0,01	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		90	55,26	50
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	<0,080	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		9,16		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,0535	0,12	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	13.927	0,67	0,6
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	<0,020	<0,02
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	43	**920**
E, Coli	MPN/100 ml	0	0	0	70

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 41 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Sukamto Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	20
pH		6,5 - 8,5	7	7.35
Suhu Udara	°C	± 3°	25.9	23.2
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	260	**519**
Kekeruhan	NTU	<3	3.4	0.75
Rasa			tak berasa	
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0.3374	0.449
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		175.12	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		0.2	<0.005
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0.0094	<0.001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		22.5
Sianida	mg/l		<0.0070	
Deterjen	mg/l		0.0272	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0.005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0.0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0.0066	<0.003
Selenium (Se)	mg/l		<0.0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		60	40.462

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Timbal (Pb)	mg/l		<0.0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1.26	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0.1633	0.013
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0.2007	0.083
Seng (Zn)	mg/l		<0.0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**126**	**300**
E. Coli	MPN/100 ml	0	55	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023; [1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.40 dan Tabel 2.41, terdapat beberapa parameter yang berpotensi melebihi baku mutu yaitu Total Coliform dan TDS. Total koliform akibat limbah lumpur tinja dan sejenisnya, bisa dari manusia maupun binatang.

Tabel 2. 42 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Slamet Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Juli	Oktober
Fisika						
warna	TCU	10	5	3	17,9	5
pH		6,5 - 8,5	67	6,7	7,1	6,9
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2	26,2	21	20
Suhu Air	°C				19	19
TDS	mg/l	<300	215	188	187	**306**
Kekeruhan	NTU	<3	0,7	1,2	0,33	0,6
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa	Tidak berasa

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April	Juli	Oktober
bau		Tak berbau	Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau	Tidak bau
Kimia						
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				6,32	7,82
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3774	0,1998	<0,1	1
Kesahadan total					124	128
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		155	129,29		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	1,95	0,33	0,11	1
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	0,0348	<0,0096	<0,0009	<0,0009
Sianida	mg/l			<0,0070	0,01	0,001
Deterjen	mg/l		<0,0056	<0,0056	0,01	0,02
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<0,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		51	46	26,71	26
Timbal (Pb)	mg/l		0,0017	<0,0011	<0,080	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		9,8	5,1		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,0581	<0,0168	0,09	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,1865	<0,0066	0,08	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	0,0161	<0,020	0,02
Bakteri						
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	-	**430**	**220**
E, Coli	MPN/100 ml	0	-	0	0	**140**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023; [1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 43 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Slamet Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,7	6,78
Suhu Udara	°C	± 3°	25,9	23
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	182	**364**
Kekeruhan	NTU	<3	0,6	0,58
Rasa			tak berasa	
bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3622	0,449
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		121,39	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		0,59	<0,005
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		18,1
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,03	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		25	25.026
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,26	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,017
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,0512	<0,002
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**700**	**121**
E, Coli	MPN/100 ml	0	20	1

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.42 dan Tabel 2.43, terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu Total Koliform yang disebabkan oleh limbah sejenis lumpur tinja dari manusia dan kotoran hewan serta TDS akibat tingginya partikel di air sumur.

Tabel 2. 44 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Imam Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli	Oktober
Fisika				
warna	TCU	10	6	23
pH		6,5 - 8,5	7,3	7,1
Suhu Udara	°C	± 3°	21	20
Suhu Air	°C		20	19
TDS	mg/l	<300	205	**338**
Kekeruhan	NTU	<3	0,25	0,3
Rasa			Tidak berasa	Tidak berasa
bau		Tak berbau	Tidak Berbau	Tidak bau

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli	Oktober
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l		2,53	4,11
Florida (F)	mg/l	1,5	<0,1	1
Kesahadan total			133	184
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l			
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	9,22	9
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0009	<0,0009
Sianida	mg/l		0,007	0,001
Deterjen	mg/l		0,01	0,1
Arsen (As)	mg/l	0,01		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0036	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l			
Sulfat (SO4)	mg/l		20,21	18
Timbal (Pb)	mg/l		<0,080	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l			
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,06	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,06	<0,02
Seng (Zn)	mg/l		0,104	<0,02
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**7,8**	**<1,8**
E, Coli	MPN/100 ml	0	**0**	**<1,8**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 45 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Imam Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,9	7,06
Suhu Udara	°C	± 3°	24,9	23,4
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	238	**448**
Kekeruhan	NTU	<3	0,5	0,18
Rasa			tak berasa	
bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,2322	0,,225
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		157,21	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		9,51	0,437
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		26,66
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,0637	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		29	22,68
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		0,95	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,014
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,01	0,053
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	**>300**
E, Coli	MPN/100 ml	0	-	1

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.44 dan Tabel 2.45, terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu Total koliform yang tinggi dapat dipicu limbah rembesan septik tank ke sumur. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Tabel 2. 46 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Nura Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	April****
Fisika			
warna	TCU	10	1
pH		6,5 - 8,5	6,7
Suhu Udara	°C	± 3°	26,2
Suhu Air	°C		
TDS	mg/l	<300	208
Kekeruhan	NTU	<3	0,4
Rasa			Tak berasa

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	April****
bau		Tak berbau	Tak berbau
Kimia			
Angka Permanganat (ZO)	mg/l		
Florida (F)	mg/l	1,5	0,1557
Kesahadan total			
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		133,33
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	14,8
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096
Sianida	mg/l		<0,0070
Deterjen	mg/l		0,0263
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066
Selenium (Se)	mg/l		0,0096
Sulfat (SO_4)	mg/l		50
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,59
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159
Bakteri			
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-
E, Coli	MPN/100 ml	0	0

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 47 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Nura Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,7	6,99
Suhu Udara	°C	± 3°	24,9	23,4
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	**290**	**468**
Kekeruhan	NTU	<3	0,4	0,16
Rasa			tak berasa	
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,2452	0,265
Kesadahan sbg CaCO3	mg/l		139,3	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		0	0
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		26,9
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,1564	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		26	25.284

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		1,59	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,013
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	0,238
Seng (Zn)	mg/l		<0,0159	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	**>300**
E, Coli	MPN/100 ml	0	**4**	**2**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.46 dan Tabel 2.47 terdapat dua parameter yang melebihi baku mutu yaitu Total Coliform dan TDS. Total koliform yang tinggi dipicu oleh limbah organik di sekitar sumur yang kemudian berpengaruh pada kadar total koliform. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Tabel 2. 48 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Tugiman Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Fisika						
warna	TCU	10	3	<1	11,41	13
pH		6,5 - 8,5	6,7	6,7	7,3	7
Suhu Udara	°C	± 3°	25,2	26,2	21	20
Suhu Air	°C				20	19
TDS	mg/l	<300	204	185	188	**302**
Kekeruhan	NTU	<3	0,3	0,4	0,16	0,3

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli	Oktober
Rasa			Tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa	tidah berasaa
bau		Tak berbau	Takberbau	Tak berbau	Tidak bau	Tidak bau
Kimia						
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				6,32	6,32
Florida (F)	mg/l	1,5	0,4414	0,1954	<0,1	0,49
Kesahadan total					131	115
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		131,34	119,19		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	7,49	7,38	7,43	8
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0,0096	<0,0096	<0,0009	<0,0009
Sianida	mg/l			<0,,0070	0,004	0,001
Deterjen	mg/l		0,0362	<0,0056	0,03	0,02
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	<0,005		
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	<0,0009	<0,020	<0,0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,0066	<0,0036	115
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	<00,0046		
Sulfat (SO_4)	mg/l		56	45	35,39	35
Timbal (Pb)	mg/l		0,0013	<0,0011	<0,080	<0,08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		2,23	1,27		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	<0,0168	0,08	<0,02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0,0066	<0,0066	0,05	0,02
Seng (Zn)	mg/l		0,0234	<0,0159	<0,020	0,045
Bakteri						
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	-	**5,6**	**<1,8**
E, Coli	MPN/100 ml	0	**89**	**53**	**0**	**33**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023;
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 49 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Tugiman Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Fisika				
warna	TCU	10	<1	10
pH		6,5 - 8,5	6,9	7,1
Suhu Udara	°C	± 3°	24,9	22,4
Suhu Air	°C			
TDS	mg/l	<300	200	**400**
Kekeruhan	NTU	<3	0,4	0,11
Rasa			tak berasa	
Bau		Tak berbau	Tak berbau	Tidak Berbau
Kimia				
Angka Permanganat (ZO)	mg/l			
Florida (F)	mg/l	1,5	0,3943	0,487
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		111,44	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l		7,17	0,007
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	20	<0,0094	<0,001
Klorida (Cl-)	mg/l	3		25,68
Sianida	mg/l		<0,0070	
Deterjen	mg/l		0,0497	
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0,005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,0009	

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Februari	April
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0066	<0,003
Selenium (Se)	mg/l		<0,0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		46	31.405
Timbal (Pb)	mg/l		<0,0011	
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		0,64	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0,0168	0,012
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,01	<0,002
Seng (Zn)	mg/l		0,0214	
Bakteri				
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**120**	**104**
E, Coli	MPN/100 ml	0	**3**	0

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.48 dan tabel 2.49 parameter yang melebihi baku mutu adalah Total Coliform dan TDS. Tingginya konsentrasi dari ketiga parameter dipicu oleh aktivitas domestik baik dari pemilik rumah maupun juga hewan di sekitar rumah. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Tabel 2. 50 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Ibu Diana Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli
Fisika					
warna	TCU	10	3	<1	9.15
pH		6,5 - 8,5	6.8	6.8	7.4

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli
Suhu Udara	°C	± 3°	26.2	26.2	21
Suhu Air	°C				20
TDS	mg/l	<300	178	147	164
Kekeruhan	NTU	<3	0.4	0.7	0.14
Rasa			tak berasa	Tak berasa	Tidak berasa
bau		Tak berbau	Takberbau	Tak berbau	Tidak bau
Kimia					
Angka Permanganat (ZO)	mg/l				3.16
Florida (F)	mg/l	1,5	0.4161	0.1092	<0.1
Kesahadan total					118
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		107.46	105.05	
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	6.62	7.69	10.88
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0.0096	<0.0096	<0.0009
Sianida	mg/l			<0..0070	0.008
Deterjen	mg/l		0.1217	<0.0056	0.04
Arsen (As)	mg/l	0,01	<0.005	<0.005	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0.0009	<0.0009	<0.020
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0.0066	<0.0066	<0.0036
Selenium (Se)	mg/l		<0.0046	<0.0046	
Sulfat (SO_4)	mg/l		45	21	17.37
Timbal (Pb)	mg/l		<0.0011	0.0027	<0.080
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		2.55	1.27	
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0.0168	<0.0168	0.07
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0.0066	<0.0066	0.05

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Maret	April	Juli
Seng (Zn)	mg/l		<0.0159	<0.0159	<0.020
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	0	-	-	**<0.08**
E. Coli	MPN/100 ml	0	**9**	**53**	**0**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.50 terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu total koliform.

Tabel 2. 51 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Adi Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Juli***
Fisika			
warna	TCU	10	
pH		6,5 - 8,5	7,2
Suhu Udara	°C	± 3°	21
Suhu Air	°C		20
TDS	mg/l	<300	228
Kekeruhan	NTU	<3	0,29
Rasa			Tidak berasa
bau		Tak berbau	Tidak bau
Kimia			
Angka Permanganat (ZO)	mg/l		5,06
Florida (F)	mg/l	1,5	<0,1
Kesahadan total			161
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	13,12
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	0,0034
Sianida	mg/l		0,005
Deterjen	mg/l		0,07
Arsen (As)	mg/l	0,01	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0,020
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0,0036
Selenium (Se)	mg/l		
Sulfat (SO_4)	mg/l		39,38
Timbal (Pb)	mg/l		<0,080
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	0,07
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	0,09
Seng (Zn)	mg/l		<0,020
Bakteri			
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**210**
E, Coli	MPN/100 ml	0	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Tabel 2. 52 Hasil Uji Kualitas Air Sumur Bapak Andi Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Oktober
Fisika			
warna	TCU	10	8
pH		6,5 - 8,5	7
Suhu Udara	°C	± 3°	20
Suhu Air	°C		19
TDS	mg/l	<300	**330**
Kekeruhan	NTU	<3	0.5
Rasa			Tidak berasa
bau		Tak berbau	Tidak berbau
Kimia			
Angka Permanganat (ZO)	mg/l		6
Florida (F)	mg/l	1,5	1
Kesahadan total			134
Kesadahan sbg $CaCO_3$	mg/l		
Nitrat (NO_3-N)	mg/l	20	13
Nitrit (NO_2- N)	mg/l	3	<0.0009
Sianida	mg/l		0.001
Deterjen	mg/l		0.1
Arsen (As)	mg/l	0,01	
Kadmium (Cd)	mg/l	0,003	<0.0042
Kromium (Cr)	mg/l	0,01	<0.0036
Selenium (Se)	mg/l		
Sulfat (SO_4)	mg/l		19
Timbal (Pb)	mg/l		<0.08
Zat organik ($KMnO_4$)	mg/l		
Besi (Fe)	mg/l	0,2	<0.02
Mangan (Mn)	mg/l	0,1	<0.02
Seng (Zn)	mg/l		<0.02
Bakteri			
Total Coliform	MPN/100 ml	0	**79**
E. Coli	MPN/100 ml	0	**78**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023; [1]Permenkes RI No. 2 Tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2.51 dan Tabel 2.52, terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu TDS dan Total Coliform. Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap pemantauan secara berkala air tanah pada 12 lokasi yang dipantu maka parameter yang melebihi baku mutu anatar lain TDS dan Total Coliform. Jika. Dengan demikian ke 12 lokasi pantau yang sudah dikaji dan ditetapkan pada dokumen lingkungan sebelum menjadi tidak relevan untuk dipantau kembali. Berdasarkan hasil kajian DELH ini maka lokasi pantau terhadap penurunan air tanah akan dipindahkan pada lokasi pantau di dalam area IPAL Sewon.

2.3 Kondisi Komponen Sosial, Ekonomi dan Kesehatan Masyarakat

2.3.1 Kependudukan (Demografi)

2.3.1.1 Jumlah Penduduk

Balai PAL PJK IPAL Sewon berada di Kapanewon Sewon yang terdiri dari 4 Kalurahan yaitu Pandowoharjo, Timbulharjo, Bangunharjo, dan Panggungharjo. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 53 Jumlah Penduduk Kapanewon Sewon 2022

No	Kalurahan	Laki-laki	Perempuan	Total
1	Pandowoharjo	11.520	11.485	23.005
2	Timbulharjo	11.638	11.458	23.096
3	Bangunharjo	13.255	13.315	26.570
4	**Panggungharjo**	**14.347**	**14.413**	**28.760**
Sewon		50.760	50.671	101.431

Sumber: BPS Kab. Bantul 2023

2.3.1.2 Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk di Kapanewon Sewon dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 54 Kepadatan Penduduk Kapanewon Sewon 2022

No	Kalurahan	Luas (km^2)	Penduduk/km^2
1	Pendowoharjo	6,98	3.296
2	Timbulharjo	7,78	2.969
3	Bangunharjo	6,79	3.913
4	**Panggungharjo**	**5,61**	**5.127**
Sewon		27,16	3.735

Sumber: BPS Kab. Bantul 2023

Berdasarkan Tabel 2.54, dapat dilihat bahwa kalurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi di Kalurahan Panggungharjo dan Kalurahan Timbulharjo memiliki kepadatan penduduk paling sedikit.

2.3.1.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur

Jumlah penduduk di Kapanewon Sewon berdasarkan kelompok umur diuraikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 55 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kapanewon Sewon Tahun 2022

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	3.220	3.002	6.222
5-9	3.747	3.509	7.256
10-14	3.988	3.745	7.733
15-19	3.704	3.476	7.180
20-24	3.647	3.613	7.260
25-29	3.457	3.429	6.886
30-34	3.523	3.533	7.056
35-39	3.839	3.808	7.647
40-44	4.158	4.232	8.390
45-49	3.786	3.603	7.389
50-54	3.601	3.808	7.409
55-59	3.179	3.403	6.582
60-64	2.635	2.952	5.587
65-69	2.020	1.910	3.930
70-74	1.101	1.085	2.186
>74	1.155	1.563	2.718
Sewon	50.760	50.671	101.431

Sumber: BPS Kapanewon Sewon. Bantul 2023

Berdasarkan tabel 2.5, dapat dilihat bahwa jumlah kelompok umur 0-14 tahun ada sebanyak 21.211 jiwa, kemudian kelompok umur antara 15-64 tahun ada sebanyak 71.386 jiwa dan kelompok umur di atas 64 tahun ada sebanyak 8.834 jiwa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok umur produktif di Kapanewon Sewon ini ada sebanyak 71.386 jiwa, dan kelompok umur belum dan tidak produktif ada sebanyak 30.045 jiwa.

Sementara jika dilihat dari kelompok umur per kalurahan di Kapanewon Sewon, dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. 56 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Pandowoharjo Tahun 2022

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	729	660	1.389
5-9	822	727	1.549
10-14	854	854	1.708
15-19	860	806	1.666
20-24	891	799	1.690
25-29	795	769	1.564
30-34	763	821	1.584
35-39	856	799	1.655
40-44	924	965	1.889
45-49	831	802	1.633
50-54	848	911	1.759
55-59	735	834	1.569
60-64	617	650	1.267
65-69	465	444	909
70-74	241	261	502
>74	289	426	672
Pandowoharjo	11.520	11.485	23.005

Sumber: BPS Kapanewon Sewon. Bantul 2023

Pada tabel 2.56, dapat dilihat bahwa jumlah kelompok umur di Kalurahan Pandowoharjo sebagai berikut : kelompok umur 0-14 tahun ada sebanyak 4.646 jiwa, kemudian kelompok umur antara 15-64 tahun ada sebanyak 16.276 jiwa dan kelompok umur di atas 64 tahun ada sebanyak 2.083 jiwa.

Tabel 2. 57 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Timbulharjo Tahun 2022

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	708	662	1.370
5-9	869	800	1.669
10-14	942	822	1.764
15-19	829	775	1.604

20-24	796	803	1.599
25-29	749	766	1.515
30-34	811	804	1.615
35-39	893	877	1.770
40-44	934	946	1.880
45-49	870	778	1.648
50-54	823	859	1.682
55-59	738	779	1.517
60-64	622	680	1.302
65-69	458	444	902
70-74	277	246	523
>74	319	417	736
Timbulharjo	11.638	11.458	23.096

Sumber: BPS Kapanewon Sewon. Bantul 2023

Tabel 2.57, dapat dilihat bahwa jumlah kelompok umur di Kalurahan Timbulharjo sebagai berikut : kelompok umur 0-14 tahun ada sebanyak 4.803 jiwa, kemudian kelompok umur antara 15-64 tahun ada sebanyak 16.132 jiwa dan kelompok umur di atas 64 tahun ada sebanyak 2.161 jiwa.

Tabel 2. 58 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Bangunharjo Tahun 2022

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	867	811	1.678
5-9	1.005	1.004	2.009
10-14	1.052	1.026	2.078
15-19	913	849	1.762
20-24	941	957	1.898
25-29	924	934	1.858
30-34	976	921	1.897
35-39	1.001	1.028	2.029
40-44	1.113	1.127	2.240
45-49	1.000	957	1.957
50-54	897	967	1.864
55-59	815	848	1.663
60-64	663	779	1.442
65-69	536	480	1.016
70-74	299	282	581
>74	253	345	598

Bangunharjo	13.255	13.315	26.570

Sumber: BPS Kapanewon Sewon. Bantul 2023

Berdasarkan tabel 2.58, maka dapat dilihat bahwa jumlah kelompok umur di Kalurahan Bangunharjo sebagai berikut : kelompok umur 0-14 tahun ada sebanyak 5.765 jiwa, kemudian kelompok umur antara 15-64 tahun ada sebanyak 18.610 jiwa dan kelompok umur di atas 64 tahun ada sebanyak 2.195 jiwa.

Tabel 2. 59 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur di Kalurahan Panggungharjo Tahun 2022

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0-4	916	869	1.785
5-9	1.051	978	2.029
10-14	1.140	1.043	2.183
15-19	1.102	1.046	2.148
20-24	1.019	1.054	2.073
25-29	989	960	1.949
30-34	973	987	1.960
35-39	1.089	1.104	2.193
40-44	1.187	1.194	2.381
45-49	1.085	1.066	2.151
50-54	1.033	1.071	2.104
55-59	891	942	1.833
60-64	733	843	1.576
65-69	561	542	1.103
70-74	284	296	580
>74	294	418	712
Panggungharjo	14.347	14.413	28.760

Sumber: BPS Kapanewon Sewon. Bantul 2023

Berdasarkan tabel 2.59, maka dapat dilihat bahwa jumlah kelompok umur di Kalurahan Panggungharjo sebagai berikut : kelompok umur 0-14 tahun ada sebanyak 5.997 jiwa, kemudian kelompok umur antara 15-64 tahun ada sebanyak 20.368 jiwa dan kelompok umur di atas 64 tahun ada sebanyak 2.395 jiwa.

2.3.2 Komponen Ekonomi

2.3.2.1 Produktivitas Pertanian

Lokasi IPAL dan IPLT Sewon berada di sekitar permukiman dan persawahan. Kondisi perekonomian dapat digambarkan salah satunya dengan melihat dari sektor pertanian. Produktivitas pertanian di Kapanewon Sewon dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 60 Luas Panen Tanaman Sayuran dan Buah – Buahan (Ha)

jenis tanaman *kind of plants*	**2018**	**2019**	**2020**	**2021***	**Total**
Sayuran / *vegetables*					
Cabai besar/ *Chilii/Big chili*	12	2	62	-	76
Cabai Rawit/*Chili/Cayenne pepper*	48	-	-	-	48
Buah-buahan/ *Fruits*					
Melon/ *Melon*	-	3	-	-	3

Sumber: BPS Kab. Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.60, sayuran dengan luas panen terluas adalah cabai besar dengan total luas mencapai 76 Ha dalam kurun waktu tiga tahun. Luas panen terluas adalah pada tahun 2020. Kategori buah – buahan terdapat buah melon dengan luas panen 3 Ha di tahun 2019.

Tabel 2. 61 Produksi Tanaman Sayuran dan Buah – Buahan (kuintal)

jenis tanaman *kind of plants*	**2018**	**2019**	**2020**	**2021***	**Jumlah**
Cabai besar/ *Chilii/Big chili*	12	2	62	-	76
Cabai Rawit/*Chili/Cayenne pepper*	48	-	-	-	48
Buah-buahan/ *Fruits*					
Melon/ *Melon*	-	3	-	-	3

Sumber: BPS Kab. Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.61, sayuran dengan produksi terbanyak adalah cabai besar yang memiliki angka yang sama dengan luas panen. Artinya, 1 Ha luas panen menghasilkan 1 kuintal. Produksi buah – buahan adalah melon dengan 3 kuintal.

Tabel 2. 62 Luas Panen Tanaman Biofarmaka (m^2)

jenis tanaman *kind of plants*	**2018**	**2019**	**2020**	**2021***	**Jumlah**
Jahe/*Ginger*	185	200	-	-	385
Kencur/ *East Indian Galangal*	69	-	-	-	69
Lidah Buaya/ *Aloevera*	329	50	-	-	379
Temulawak/ *Java Turmeric*	40	-	-	-	40

Sumber: BPS Kab. Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.62, tanaman biofarmaka yang memiliki luas panen terbesar adalah jahe dengan total 385 m^2 selama tahun 2018 – 2019 dan yang tersempit adalah temulawak dengan luas 40 m^2.

Tabel 2. 63 Produksi Biofarmaka (kg)

jenis tanaman *kind of plants*	**2018**	**2019**	**2020**	**2021***	**Jumlah**
Jahe/Ginger	182	48	-	-	230
Kencur/ East Indian Galangal	69	-	-	-	69
Lidah Buaya/ Aloevera	329	25	-	-	354
Temulawak/ Java Turmeric	40	-	-	-	40

Sumber: BPS Kab. Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.63, tanaman biofarmaka yang memiliki produksi terbesar adalah lidah buaya dengan total produksi 354 kg selama tahun 2018 – 2019 dan yang paling sedikit adalah temulawak dengan total produksi 40 kg. Walaupun luas panen jahe adalah yang terluas, namun dari segi produktivitas belum sebanyak lidah buaya.

Tabel 2. 64 Produksi Buah Buahan (kuintal)

jenis tanaman *kind of plants*	**2018**	**2019**	**2020**	**2021***	**Jumlah**
Buah-buahan/*Fruits*:					
Alpukat/ *Avocado*	-	30	-	2815	2845
Anggur/ *Grape*	-	-	-	3	3
Belimbing/ *Star Fruit*	-	-	-	254	254
Jambu Air/ *Water Apple*	372	-	-	-	372
Jambu Biji/ *Guava*	-	25	-	-	25
Jeruk Siam/Keprok/ *Orange/Tangerine*	48	-	-	-	48

jenis tanaman *kind of plants*	2018	2019	2020	2021*	Jumlah
mangga/ *Mango*	25	116	66	500	707
Melinjo/ *Gnetum/Melinjo*	758		-		758
Nangka/Cempedak/ *Jackfruit*	725		-		725
Pepaya/ *Papaya*	355	251	122	20 478	728
Petai/ *Twisted Cluster Bean*	80	-	-		80
Pisang/ *Banana*	6188	5912	1622	55700	69422
Sirsak/ *Soursop*	-	4	-	1 502	4

Sumber: BPS Kab. Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.64, buah dengan produksi terbanyak adalah pisang dengan total produksi 694422 kuintal selama kurun waktu 2018 – 2021 dimana produksi terbanyak adalah pada tahun 2021. Buah – buahan dengan produksi paling sedikit adalah anggur dengan total produksi 3 kuintal.

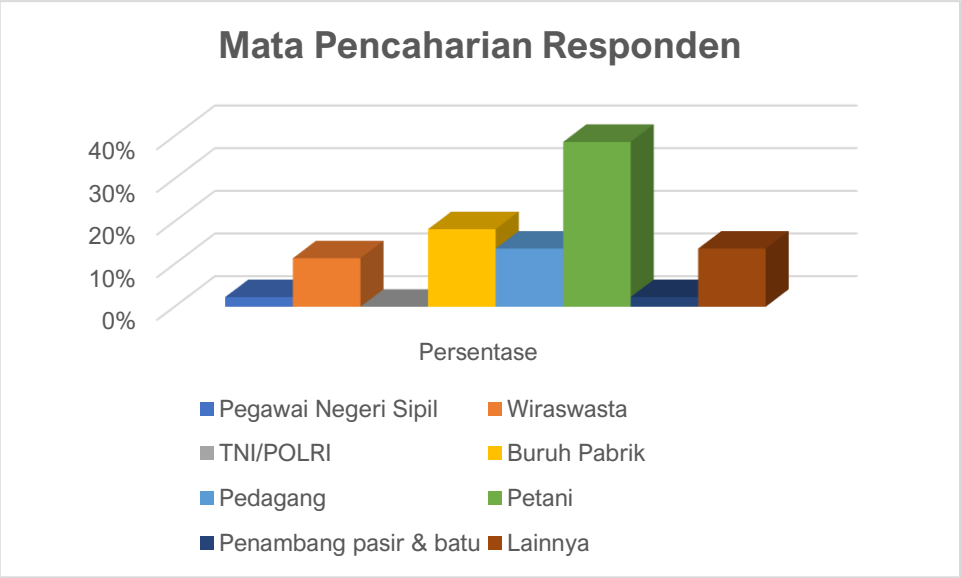
2.3.2.2 Mata Pencaharian Responden

Responden yang menjadi target survey adalah masyarakat yang tinggal di dekat atau sekitar IPAL Sewon. Berdasarkah hasil pencermatan yang telah dilakukan jumlah Kepala Keluarga (KK) yang tinggal di dekat IPAL Sewon ada sebanyak 398 KK. Dari jumlah KK yang ada di dekat IPAL Sewon diambil 10% sehingga diperoleh jumlah responden yang diambil dalam survey ini adalah sebanyak ≤ 40 KK. Dalam survey ini jumlah responden yang berhasil dihimpun ada sebanyak 44 orang responden. Mata pencaharian responden yang tinggal di dekat IPAL Sewon sangat beragam namun yang dominan adalah mata pencaharian sebagai petani, peringkat kedua adalah buruh pabrik. Berikut disajikan mata pencaharian responden yang tinggal di dekat IPAL Sewon.

Tabel 2. 65 Mata Pencaharian Responden

Mata Pencaharian	Frekuensi	Persentase
Pegawai Negeri Sipil	1	2,00
Wiraswasta	5	11,00
TNI/POLRI	0	0,00
Buruh Pabrik	8	18,00
Pedagang	6	14.00
Petani	17	39,00
Penambang pasir & batu	1	2,00
Lainnya	6	14,00
Jumlah	**44**	**100,00**

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2023



Gambar 2. 19 Mata Pencaharian Responden

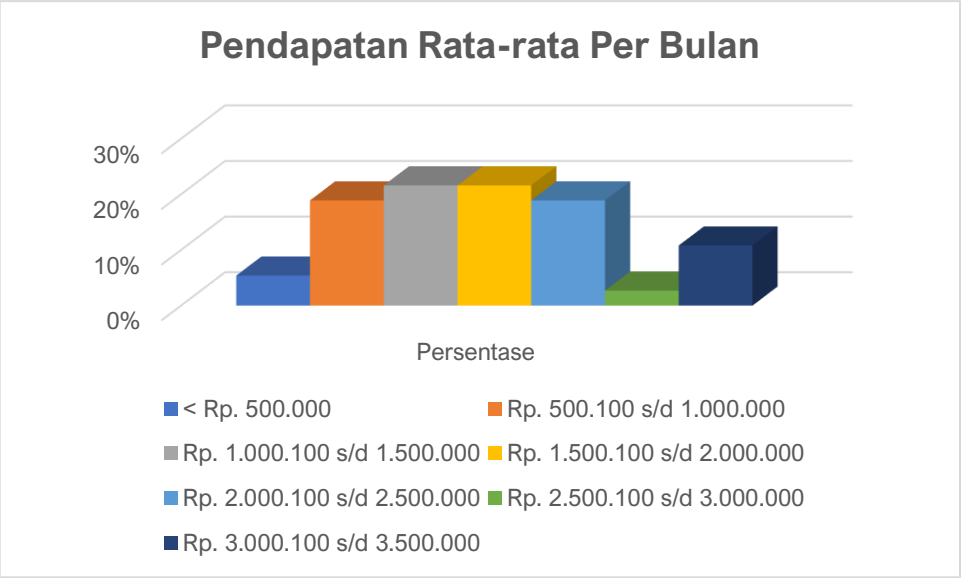
2.3.2.3 Pendapatan Responden Per Bulan

Rata-rata pendapatan responden yang tinggal di dekat IPAL Sewon adalah dikisaran Rp. 1.000.100,- s/d Rp. 2.000.000,-. Hal tersebut dinyatakan oleh sebanyak 16 orang responden (44,00%). Pada survey yang telah dilakukan dijumpai pula responden yang menyatakan pendapatan meereka < Rp. 500.000,- yakni terdapat sebanyak 2 orang (5,00%), namun ada pula yang menyatakan pendapatan rata-rata per bulannya sebesar antara Rp. 3.000.100,- s/d Rp. 3.500.000,- ada sebanyak 4 orang (11,00%). Selengkapnya terkait pendapatan rata-rata per bulan responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 2. 66 Pendapatan Responden Per Bulan

Pendapatan Rata-rata Per Bulan	Frekuensi	Persentase
< Rp. 500.000	2	5,00
Rp. 500.100 s/d 1.000.000	7	19,00
Rp. 1.000.100 s/d 1.500.000	8	22,00
Rp. 1.500.100 s/d 2.000.000	8	22,00
Rp. 2.000.100 s/d 2.500.000	7	19,00
Rp. 2.500.100 s/d 3.000.000	1	3,00
Rp. 3.000.100 s/d 3.500.000	4	11,00
Jumlah	**37**	**100,00**

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2023



Gambar 2. 20 Pendapatan Rata-rata Per Bulan

2.3.2.4 Jenis Usaha Di Sekitar IPAL Sewon

Jenis usaha yang ada di sekitar IPAL Sewon saat ini menurut responden paling banyak adalah warung kelontong. Hal ini terbukti dari 44 orang responden yang berhasil dihimpun dalam survey ini, ada sebanyak 25 orang (56,82%) menyatakan jenis usaha yang ada di sekitar IPAL Sewon adalah warung kelontong. Selanjutnya jenis usaha terbanyak di peringkat kedua adalah jenis usaha warung makan, yakni dinyatakan oleh sebanyak 23 orang (52,27%), berikutnya adalah jenis usaha bengkel motor yakni dinyatakan oleh sebanyak 15 orang (34,09%). Ada juga jenis usaha minimarket yang dinyatakan oleh sebanyak 14 orang (31,82%), kemudian ada jenis usaha lainnya (15,91%) dan ada juga jenis usaha servis elektronik yang dinyatak oleh sebanyak 2 orang (4,55%). Selengkapnya jenis usaha yang ada di sekitar IPAL Sewon dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

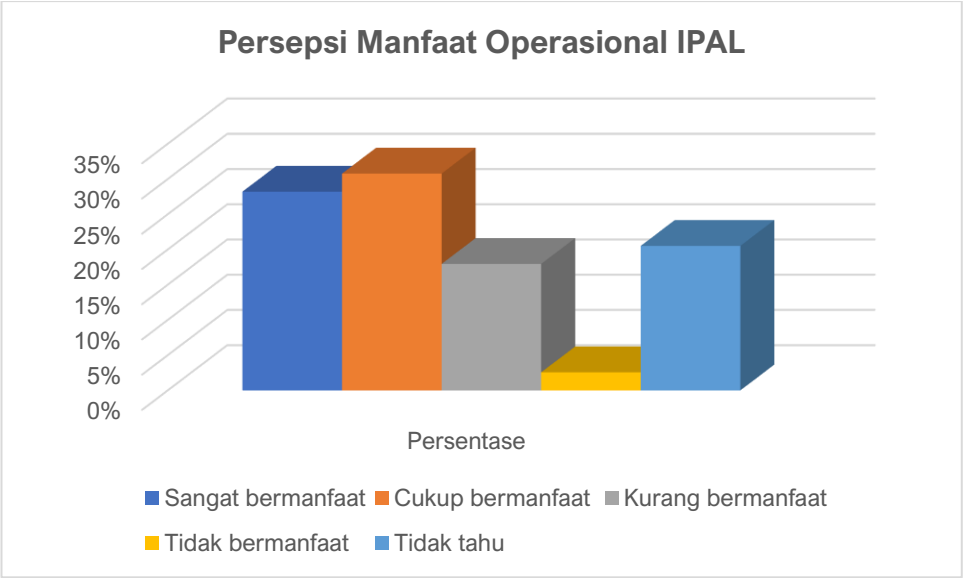
Tabel 2. 67 Jenis Usaha Di Sekitar IPAL Sewon

Jenis Kegiatan Usaha Masyarakat	Frekuensi
Warung Makan	23
Warung Kelontong	25
Minimarket	14
Servis Elektronik	2
Bengkel Motor	15
Lainnya	7

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2023

2.3.3 Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat menunjukkan pendapat, pemikiran tanggapan masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon berdasarkan apa yang dialami selama ini. IPAL Sewon telah berdiri sejak 1994 dan tentunya telah terjadi dinamika di masyarakat. Keberadaan IPAL Sewon sendiri menimbulkan berbagai persepsi.



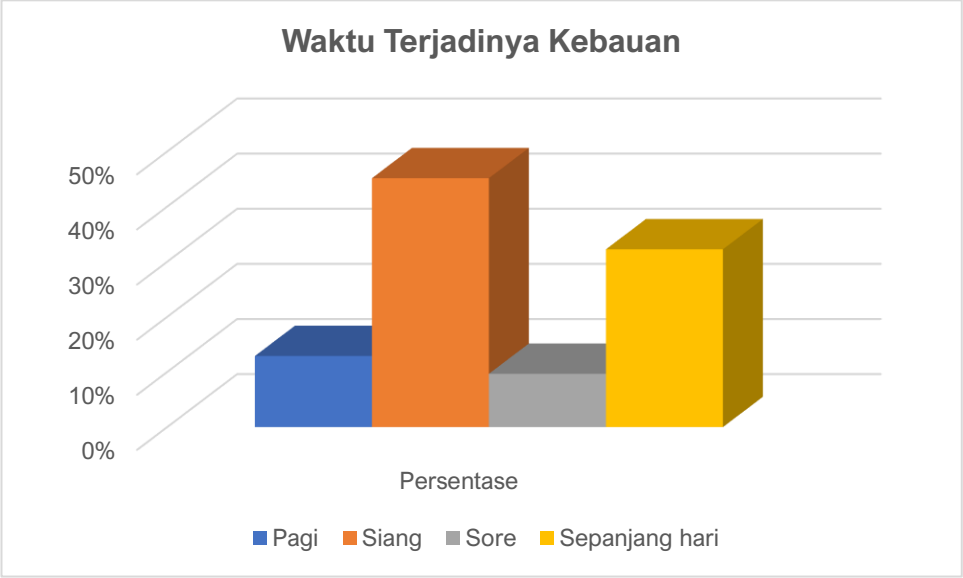
Gambar 2. 21 Persepsi Manfaat Operasional IPAL

Sumber: Hasil Survei dan Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan Gambar 2.21, mayoritas responden menganggap operasional IPAL memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar. Namun demikian masih banyak pula yang belum merasakan manfaat dari IPAL. Berdasarkan keterangan dari salah satu tokoh masyarakat, rumah – rumah yang berada di sekitar IPAL Sewon sampai saat ini belum tersambung dengan saluran *sewerage* yang menuju IPAL dan masih menggunakan *septic tank*.

Sebagian besar responden telah terbiasa dengan keberadaan dan operasional IPAL Sewon. Namun demikian masih terdapat sekitar 19% responden merasakan gangguan dari operasional IPAL Sewon selama ini. Gangguan yang dirasakan berupa kebauan, kebisingan dan juga terkait dengan pencemaran air. Pencemaran air yang terjadi bisa disebabkan oleh adanya aktivitas masyarakat di masing – masing rumah. Hal ini disebabkan rumah responden mayoritas berjarak >500 m dari IPAL Sewon. Terkait dengan waktu gangguan kebauan, mayoritas responden merasakan gangguan kebauan biasanya adalah pada siang hari. Waktu siang hari merupakan waktu dimana IPAL mencapai puncak pengolahan dikarenakan

akumulasi dari limbah yang masuk dari pagi hingga siang hari dari jumlah truk yang mengangkut limbah dan masuk cenderung lebih banyak.



Gambar 2. 22 Persepsi Waktu Terjadinya Kebauan

Sumber: Hasil Survei dan Pengolahan Data, 2023

2.3.4 Komponen Kesehatan Masyarakat

2.3.4.1 Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan di Kapanewon Sewon dapat dilihat pada Tabel 2.68.

Tabel 2. 68 Fasilitas Kesehatan Kapanewon Sewon

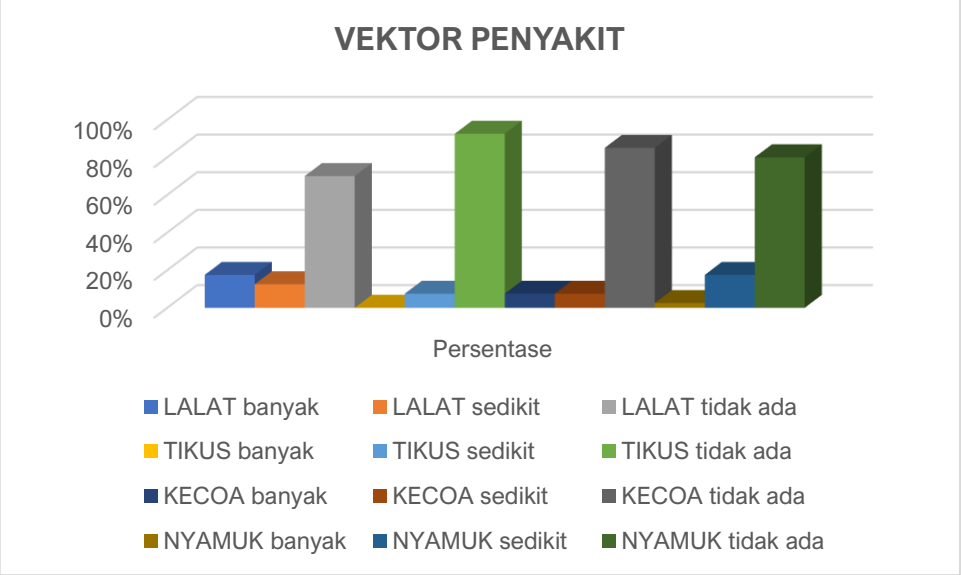
Nama Fas. Kesehatan	Tahun		
	2019	2020	2021
Rumah Sakit	3	3	3
R.S. Bersalin	1	0	0
Poliklinik	4	4	4
Puskesmas Rawat Inap	1	1	1
Puskesmas Tanpa Rawat Inap	1	1	1
Apotek	4	4	4

Sumber: BPS Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.68, fasilitas kesehatan terbanyak Kapanewon Sewon berupa poliklinik dan apotek. Jumlah rumah sakit terbilang cukup untuk ukuran Kecamatan.

2.3.4.2 Timbulan Vektor Penyakit

Vektor penyakit merupakan pembawa penyakit yang berupa hewan. Berdasarkan hasil survei masyarakat yang dilakukan, mayoritas responen mengatakan di rumahnya tidak ada vektor penyakit baik itu berupa lalat, kecoa, nyamuk maupun tikus. Sebagian kecil responden menganggap adanya timbulan vektor penyakit. Vektor penyakit terbanyak yang disebutkan responden adalah lalat dan kecoa.



Gambar 2. 23 Timbulan Vektor Penyakit
Sumber: Hasil Survei, 2023

2.3.4.3 Timbulan Penyakit

Jenis penyakit terbanyak di Kapanewon Sewon dapat dilihat pada Tabel 2.69.

Tabel 2. 69 Jenis Penyakit yang Muncul di Kapanewon Sewon

Jenis Penyakit	Tahun	Jumlah
TB. Paru	2019	61
	2020	23
	2021	23
Pneumonia Balita	2019	28
	2020	28
	2021	87
DBD	2019	171
	2020	107
	2021	47

Jenis Penyakit	Tahun	Jumlah
Diare	2019	293
	2020	293
	2021	193

Sumber: BPS Bantul 2022

Berdasarkan Tabel 2.69, jenis penyakit yang muncul di Kapanewon Sewon adalah diare yang kemungkinan disebabkan oleh makanan. Penyakit terbanyak kedua adalah demam berdarah yang dipicu oleh nyamuk *aydes aghepthy*. Nyamuk secara tidak langsung menandakan kualitas sanitasi lingkungan yang kurang baik.

Tabel 2. 70 Sepuluh Penyakit Terbanyak di Kapanewon Sewon

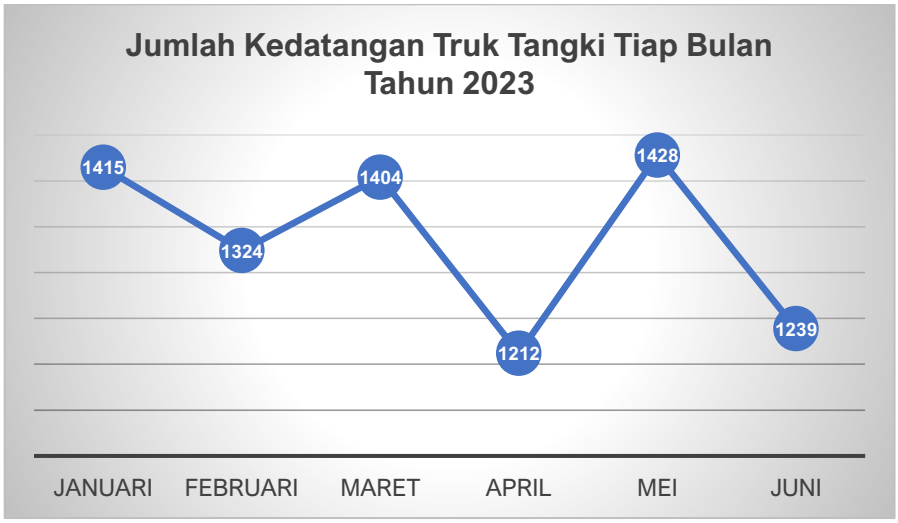
No	Tahun 2021		Tahun 2022	
	Nama Penyakit	Jumlah	Nama Penyakit	Jumlah
1	Hipertensi	3318	Tekanan darah tinggi	5358
2	Diabetes Melitus (tanpa komplikasi)	1716	Common Cold	3919
3	Common Cold	1403	*Laboratory Examination*	3037
4	Nekrosis pulpa	1107	Penyakit akibat bakteri	2877
5	Diabetes Melitus (dengan komplikasi)	1059	Penyakit umum	2818
6	Myalgia	785	Penyakit khusus yang memerlukan imunisasi	2365
7	Dyspesia	708	Supervisi kelahiran	2310
8	Perawatan lanjut dari bedah	549	Nekrosis pulpa	1954
9	Demam	473	Diabetes Melitus (tanpa komplikasi)	1855
10	Dermatisis kontak alergi	400	Pemeriksaan kesehatan biasa	1778

Sumber: Puskesmas Sewon 1

2.4 Pengangkutan tinja

Pengangkutan tinja dilakukan oleh pihak ketiga yang melakukan pengambilan tinja dari permukiman untuk diolah ke IPLT Sewon. Berdasarkan Gambar 2.24 dan Gambar 2.25, dalam satu hari terdapat sekitar 30 hingga 50 truk yang masuk. Apabila dikalkulasi dalam satu bulan terdapat sekitar 950 hingga 1510 truk yang masuk.

Gambar 2. 24 Jumlah Kedatangan Truk Tangki 2022
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 25 Jumlah Kedatangan Truk Tangki 2023
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.5 Bangunan dan Fasilitas IPAL dan IPLT Sewon

2.5.1 Bangunan dan Fasilitas IPAL

Secara umum terdapat beberapa fasilitas yang terdapat di unit IPAL antara lain:

- Inlet dan Sump Pit

  Terdapat empat (4) pompa pada *sump pit* dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 2. 71 Pompa *Sump Pit*

Nama Pompa	Daya	Voltase	RPM
Feed Pump 1 (cadangan)	46 kw, 62 HP	380 volt	1464
Feed Pump 2	46 kw, 62 HP	380 volt	1464
Feed Pump 3	46 kw, 62 HP	380 volt	1464
Feed Pump 4	46 kw, 62 HP	380 volt	1464

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

- Grit Chamber
- Kolam Ekualisasi
  - Jumlah : 2 kolam
  - Panjang : 77 m
  - Lebar : 70 m
  - Kedalaman : 4 m
  - Luas : 5.390 m^2
  - Volume : 21.560 m^3
- Kolam SBR
  - Jumlah : 2 kolam
  - Panjang : 77 m
  - Lebar : 70 m
  - Kedalaman : 4 m
  - Luas : 5.390 m^2
  - Volume : 21.560 m^3
  - Waktu tinggal : -
  - ❖ Aerator : 30 unit
  - ❖ Mixer : 12 unit

Tabel 2. 72 Spesifikasi Mixer

Type	2SIEK 250M6
Kw	37 KW / 50 HP
Voltage	380 volt
Ampere	73 Amp
RPM	992
Insulation Type	F
IP	55
Cosphi	0.83

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

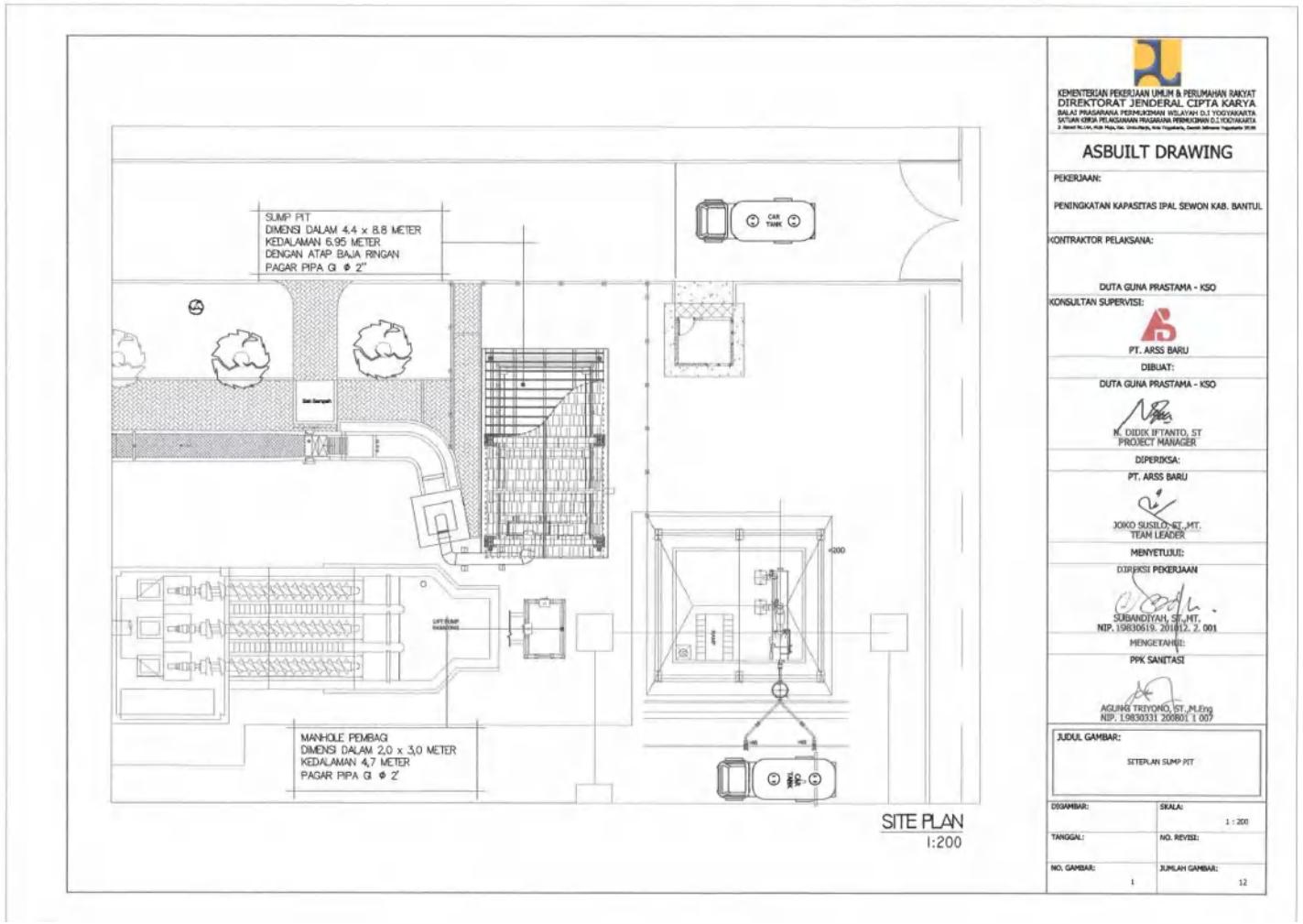
Tabel 2. 73 Spesifikasi Mixer

Kw	37 KW / 50 HP
Voltage	380 volt
Ampere	73 Amp
RPM	992
Insulation Type	F
IP	55
Cosphi	0.83

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

- Kolam Maturasi
  - Jumlah : 2 kolam
  - Panjang : 78 m
  - Lebar : 70 m
  - Kedalaman : 4 m
  - Luas : 5.460 m^2
  - Volume : 21.840 m^3
  - Waktu tinggal : -
- Bak Klorinasi

IPAL beroperasi selama 24 jam. Kolam SBR beroperasi setiap sekitar 4 jam sekali untuk mengolah air limbah kemudian berlanjut ke maturasi



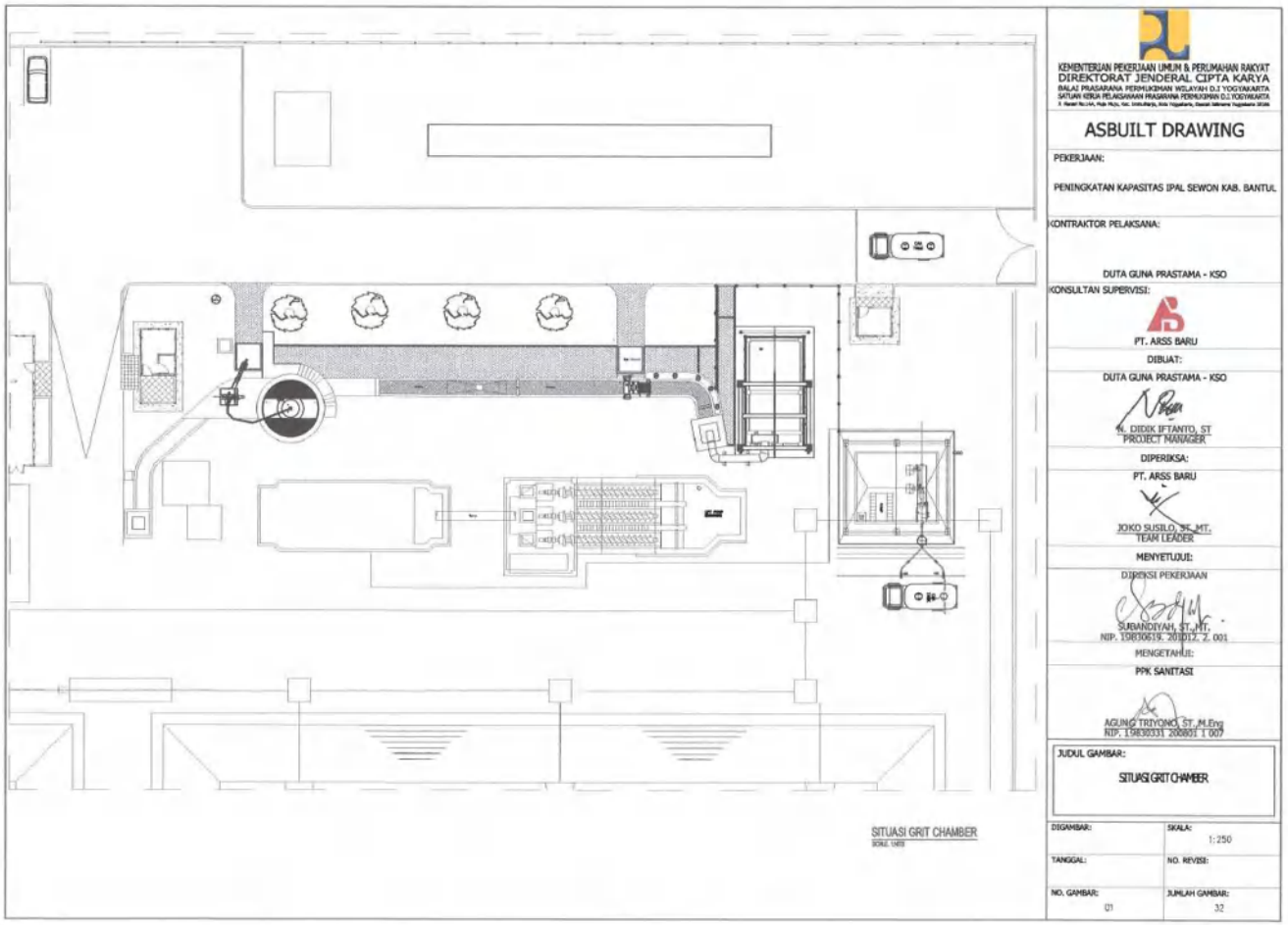
Gambar 2. 26 Skema Sump Pit
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

a. Kolam *Sump Pit* Menuju *Grit Chamber* Baru

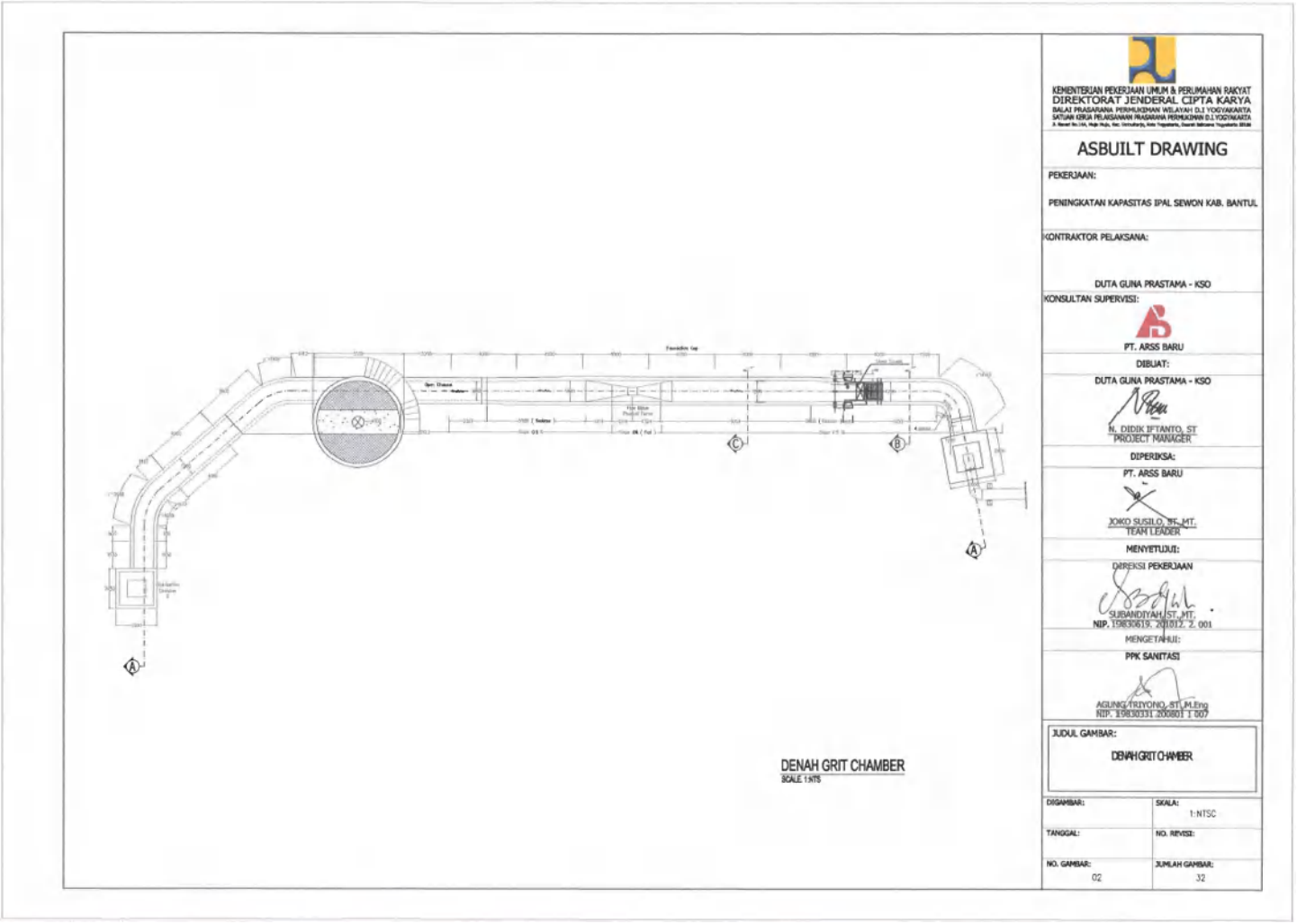
b. *Screw Pump* Menuju Grit Chamber Lama

Gambar 2. 27 Inlet dan Screw Pump

Sumber: Dokumentasi dan Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 28 Dua Unit Grit Chamber
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

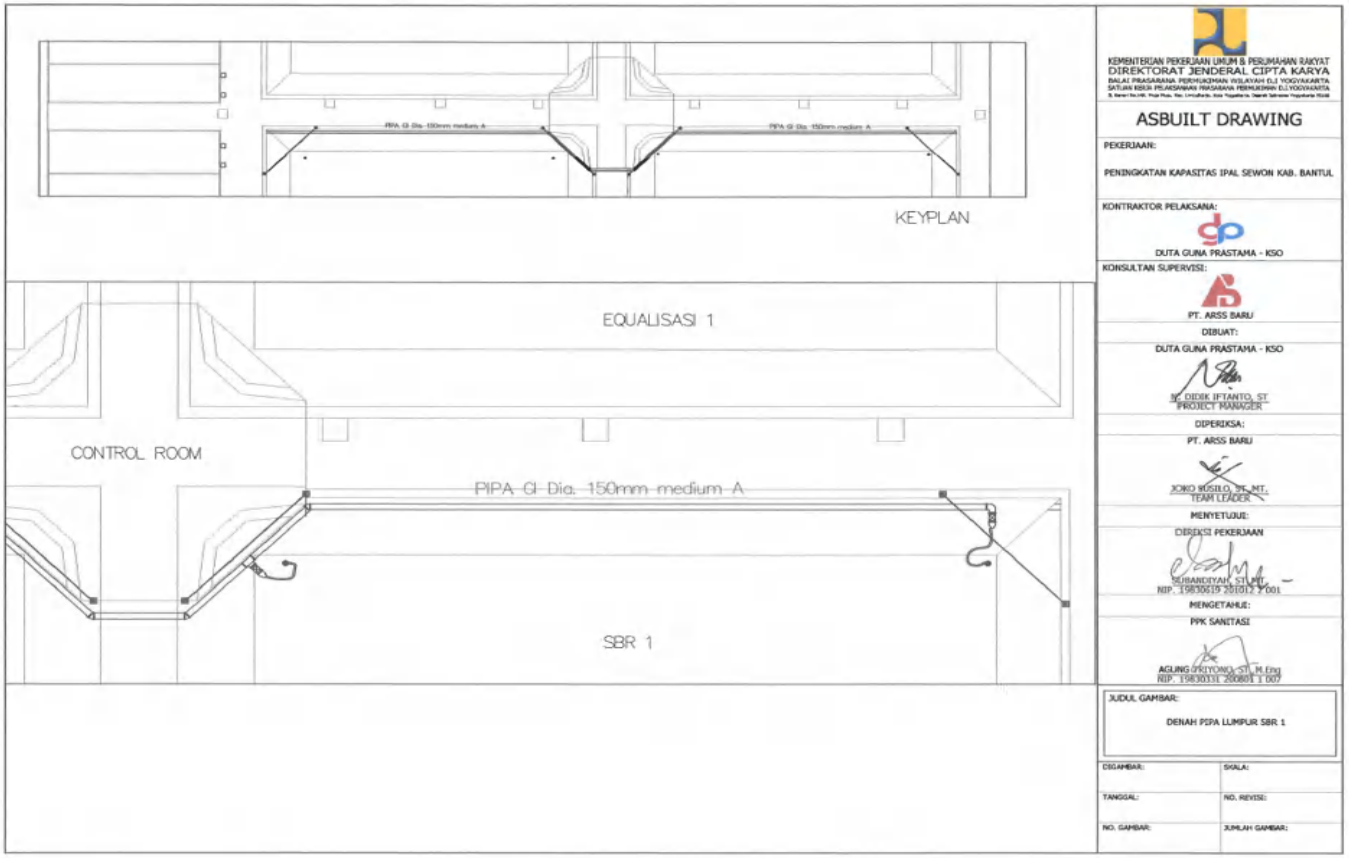


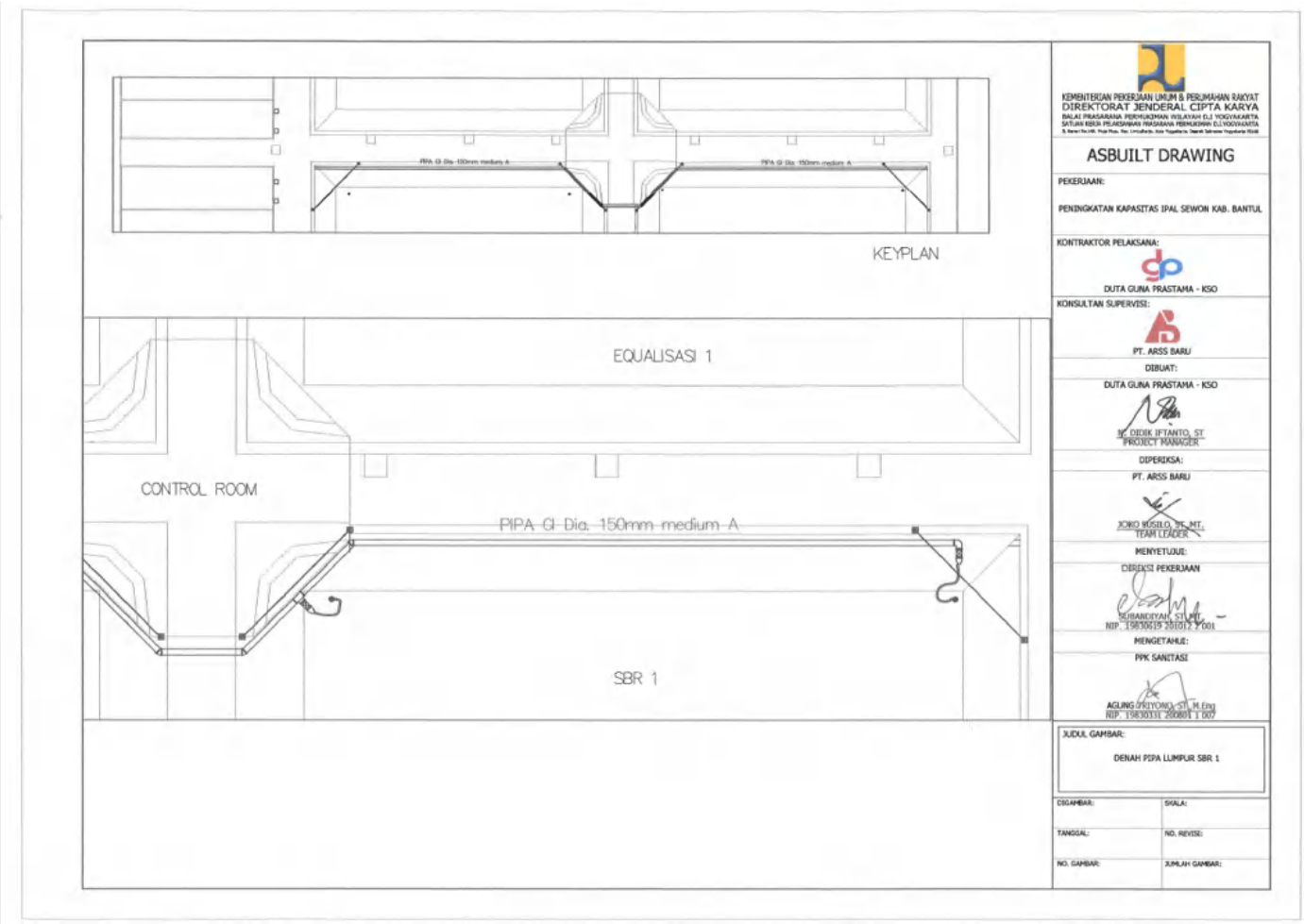
Gambar 2. 29 Skema Grit Chamber Baru
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Gambar 2. 30 Grit Chamber Baru
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

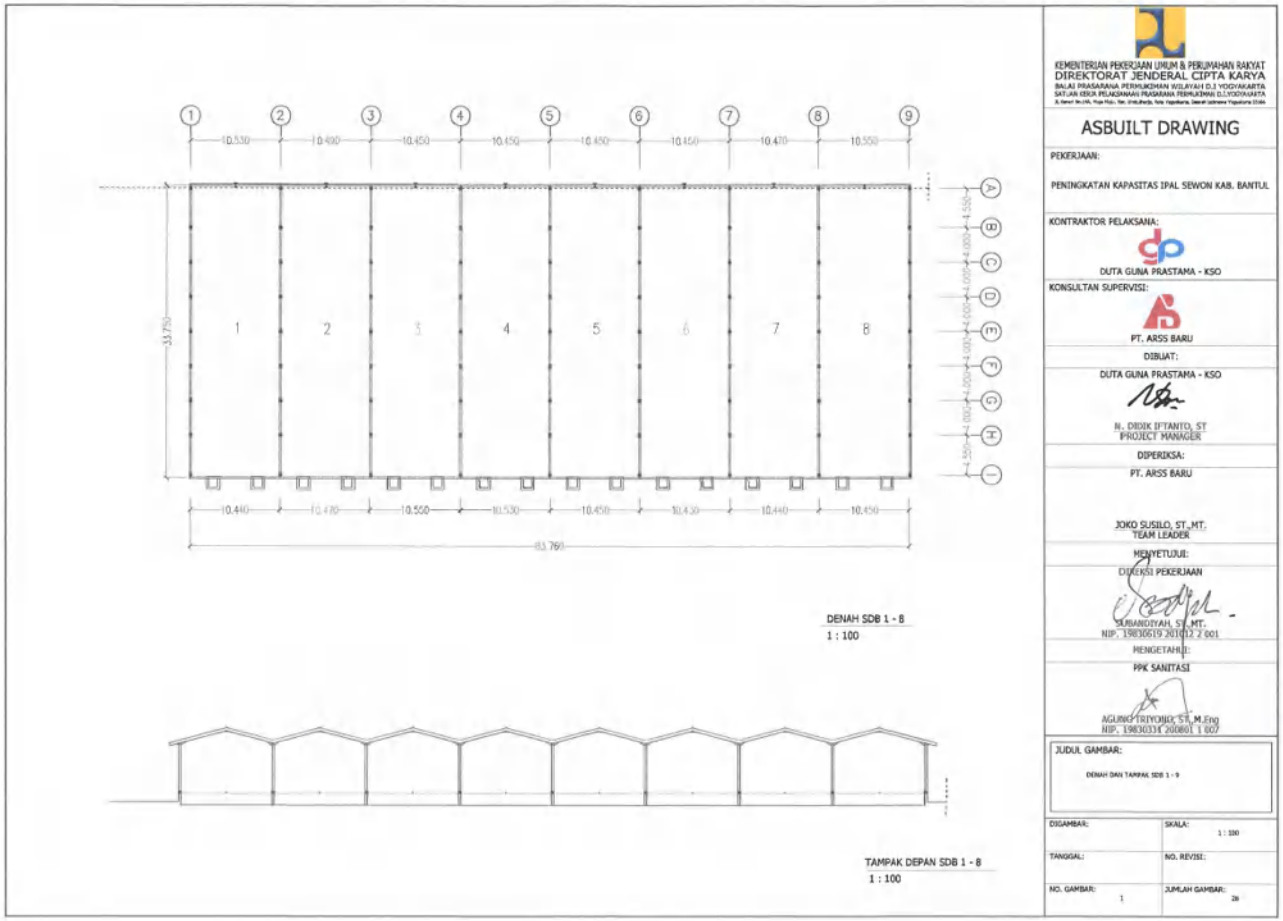
Gambar 2. 31 Kolam Ekualisasi
Sumber: Dokumentasi, 2023

Gambar 2. 32 Dua Unit Kolam SBR
Sumber: Dokumentasi, 2023

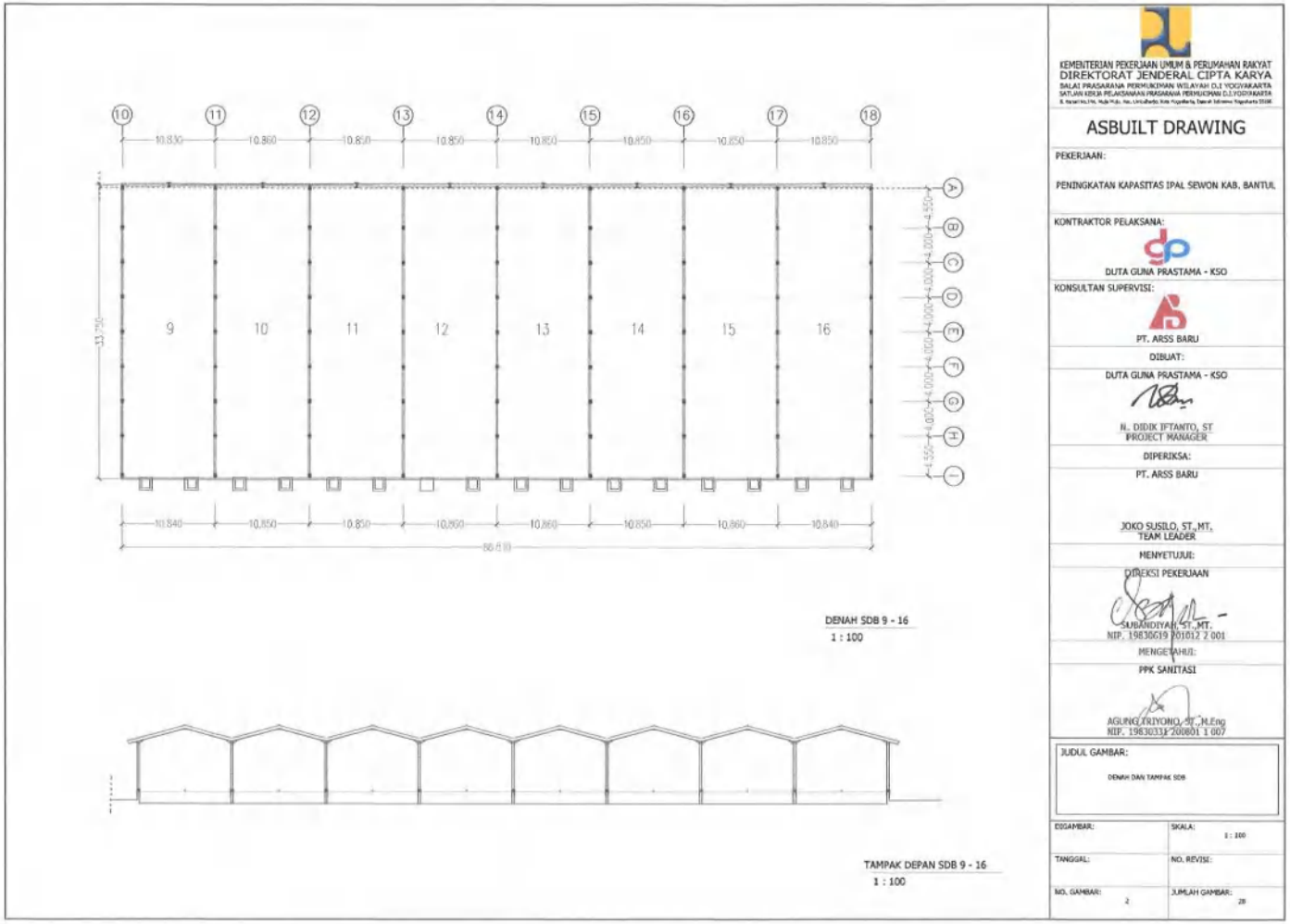

KEYPLAN
EQUALISASI 1
CONTROL ROOM
PIPA GI Dia. 150mm medium A
SBR 1
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
ASBUILT DRAWING
PEKERJAAN:
PENINGKATAN KAPASITAS IPAL SEWON KAB. BANTUL
KONTRAKTOR PELAKSANA:
DUTA GUNA PRASTAMA - KSO
KONSULTAN SUPERVISI:
PT. ARSS BARU
DIBUAT:
DUTA GUNA PRASTAMA - KSO
Ir. DIDIK IFTANTO, ST
PROJECT MANAGER
DIPERIKSA:
PT. ARSS BARU
JOKO BUSILO, ST, MT.
TEAM LEADER
MENYETUJUI:
DIREKSI PEKERJAAN
SUBANDIYAN, ST, MT.
NIP. 19830619 200801 1 001
MENGETAHUI:
PPK SANITASI
AGUNG PRIYONO, ST, M.Eng
NIP. 19830331 200801 1 007
JUDUL GAMBAR:
DENAH PIPA LUMPUR SBR 1
DIGAMBAR:
SKALA:
TANGGAL:
NO. REVISI:
NO. GAMBAR:
JUMLAH GAMBAR:



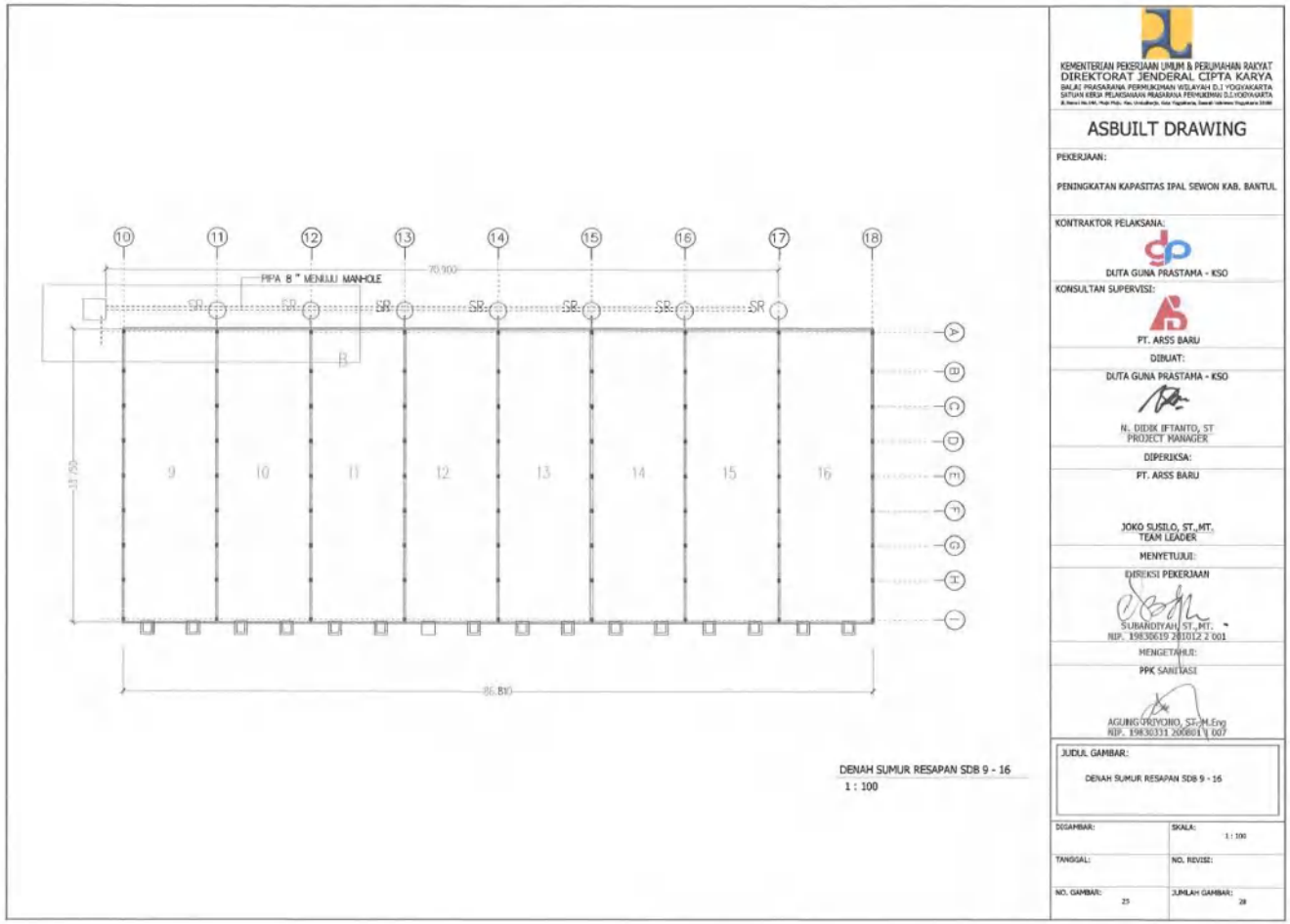
Gambar 2. 33 Pipa Lumpur dari Kolam SBR
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



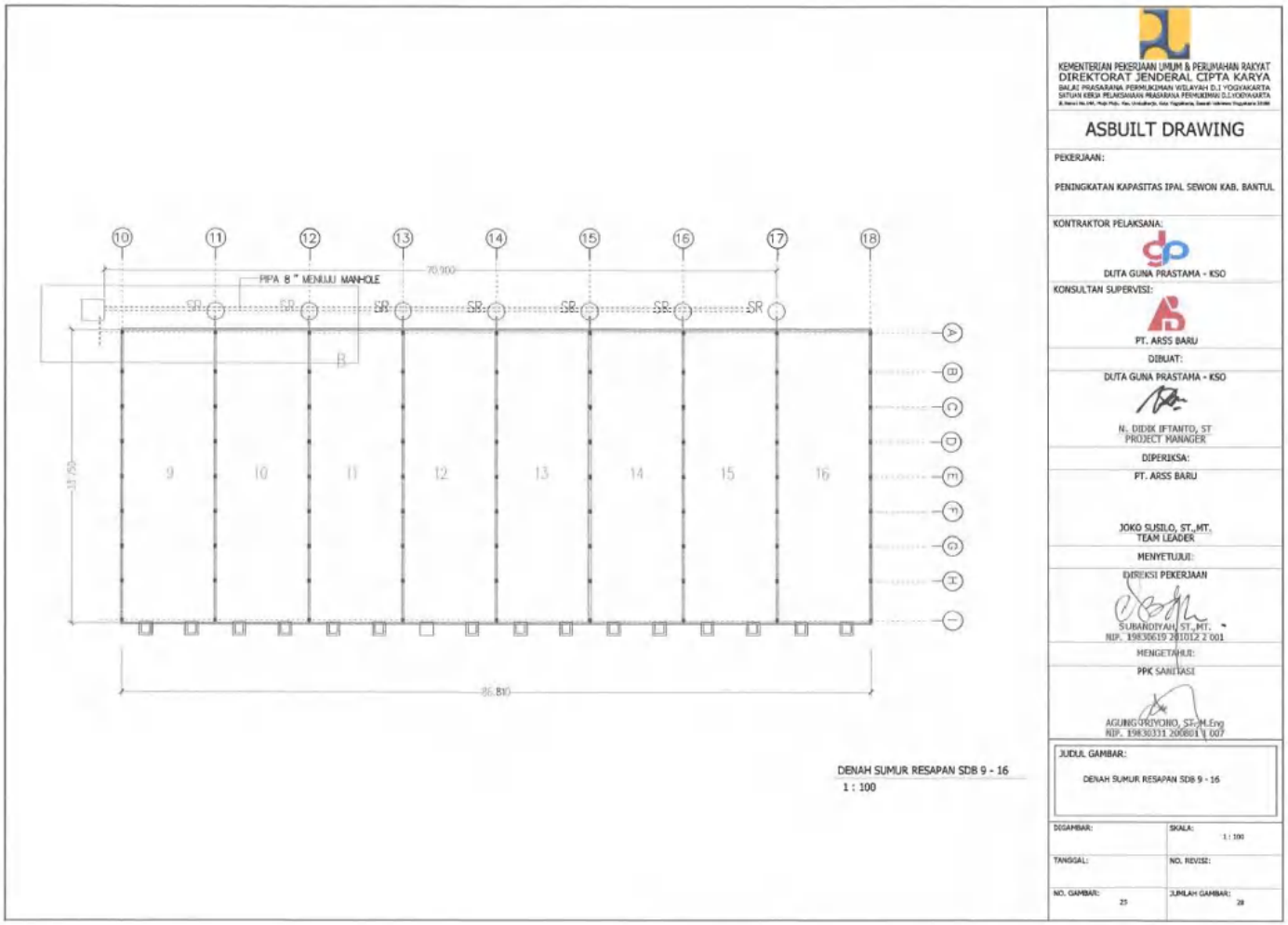
Gambar 2. 34 *Sludge Drying Bed* IPAL 1 – 9
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



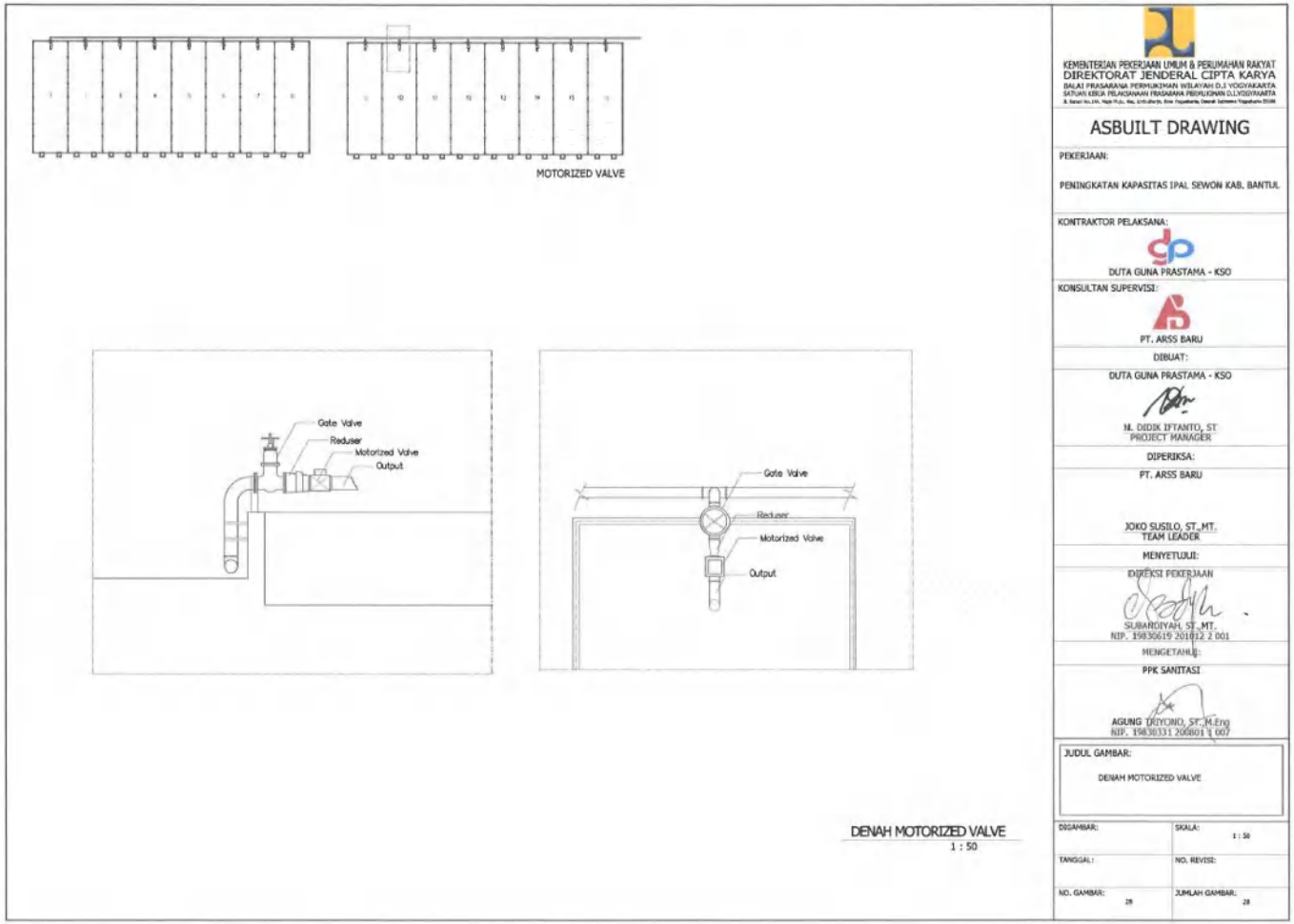
Gambar 2. 35 *Sludge Drying Bed* IPAL 10 – 16
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 36 Sumur Resapan *Sludge Drying Bed* IPAL 1 – 9
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 37 Sumur Resapan *Sludge Drying Bed* IPAL 10 – 17
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



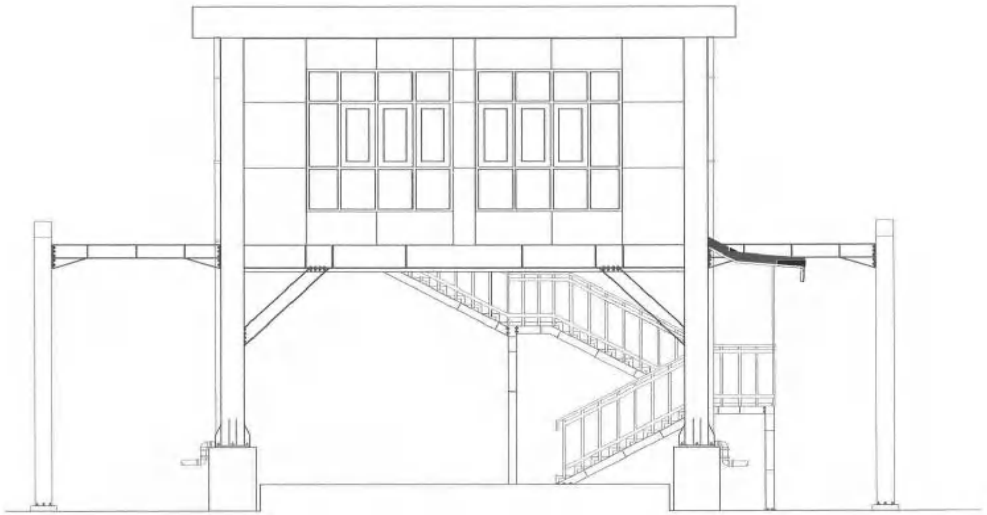
Gambar 2. 38 Denah Motorized Valve
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Gambar 2. 39 ***Sludge Dyring Bed*** **IPAL**

Sumber: Dokumentasi, 2023

Gambar 2. 40 Titik Penaatan IPAL

Sumber: Dokumentasi, 2023



TAMPAK UTARA
1: 75

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
BALAI PRASARANA PERMUKIMAN WILAYAH D.I YOGYAKARTA
SATUAN KERJA PELAKSANAAN PRASARANA PERMUKIMAN D.I.YOGYAKARTA
Jl. Kaliurang Km. 14,4, Muja Muju, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55582

ASBUILT DRAWING

PEKERJAAN:

PENINGKATAN KAPASITAS IPAL SEWON KAB. BANTUL

KONTRAKTOR PELAKSANA:

DUTA GUNA PRASTAMA - KSO

KONSULTAN SUPERVISI:

PT. ARSS BARU

DIBUAT:

DUTA GUNA PRASTAMA - KSO

M. DIDIK IFTANTO, ST
PROJECT MANAGER

DIPERIKSA:

PT. ARSS BARU

JOKO SUSILO, ST.,MT.
TEAM LEADER

MENYETUJUI:

DIREKSI PEKERJAAN

SUBANDIYAH, ST.,MT.
NIP. 19830619 201012 2 001

MENGETAHUI:

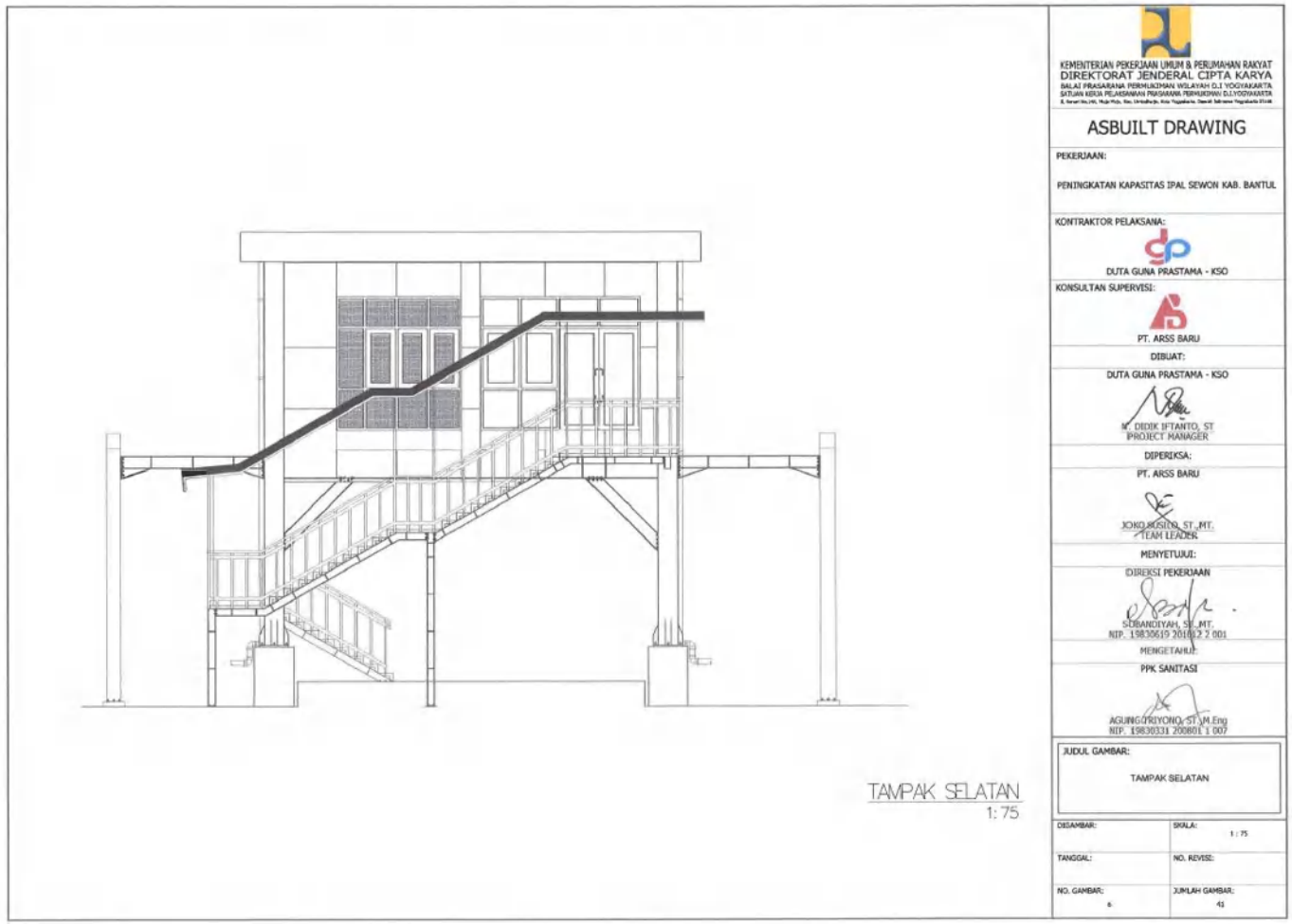
PPK SANITASI

AGUNG TRIYONO, ST.,M.Eng
NIP. 19830331 200801 1 007

JUDUL GAMBAR:

TAMPAK UTARA

DIGAMBAR:	SKALA: 1 : 75
TANGGAL:	NO. REVISI:
NO. GAMBAR: 5	JUMLAH GAMBAR: 41



Gambar 2. 41 Rumah Kontrol IPAL
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.5.2 Bangunan dan Fasilitas IPLT

Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), mengolah lumpur tinja dari septik tank individu, komunal dari swasta, pemkab/pemkot melalui sedot tinja yang tidak bisa diakses oleh jaringan perpipaan. IPLT saat ini terdiri dari kolam *sump pit* dan ekualisasi, kolam anaerob, kolam fakultatif, kolam maturasi dan unit Alat Pemisah Lumpur Tinja (APLT) dengan sistem *Andrich Tech*. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut;

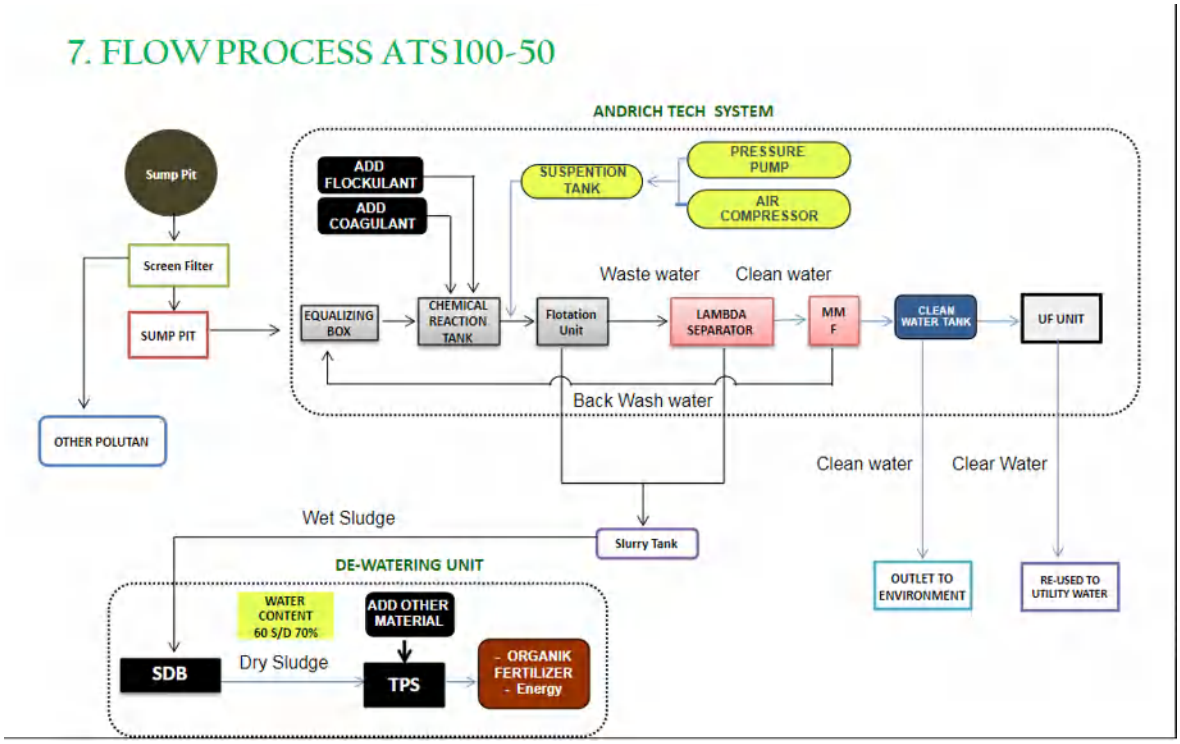
a. kolam *sump pit* dan ekualisasi

b. kolam anaerob

c. kolam fakultatif

d. kolam maturasi

Gambar 2. 42 Unit IPLT
Sumber: Dokumentasi, 2023



Gambar 2. 43 ***Flow Process Andrich Tech***

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Gambar 2. 44 Unit Alat Pemisah Lumpur Tinja (*Andrich Tech)*

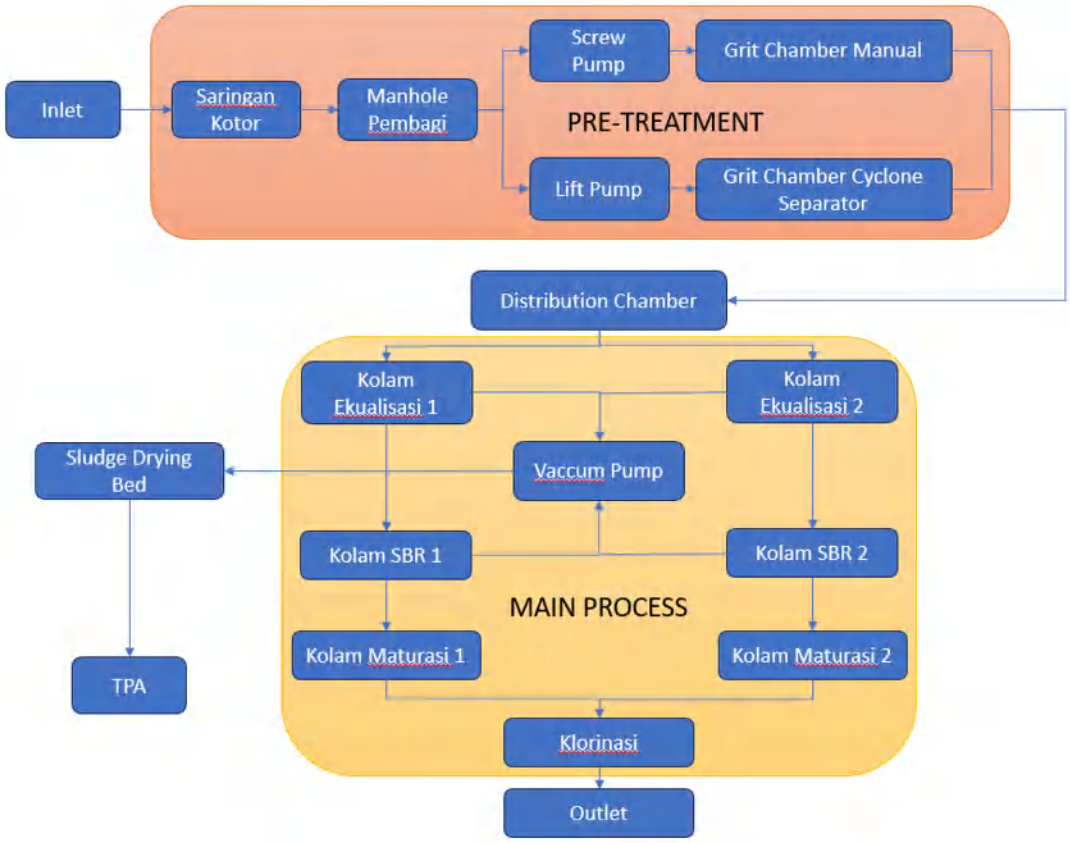
Sumber: Dokumentasi, 2023

2.6 Uraian Kegiatan Utama dan Fasilitas Penunjang

2.6.1 Kegiatan Operasional IPAL

Metode Pengolahan Air Limbah dari IPAL Sewon sejak beroperasi pada tahun 1994 sampai akhir tahun 2021, IPAL Sewon menggunakan system *Facultative Aerated Lagoon*. Di awal tahun 2022, IPAL Sewon telah menggunakan system *Sequencing Batch Reactor* (SBR). Sistem SBR (*Sequencing Batch Reactor*) merupakan salah satu dari system Aerobic *Activated Sludge*, di mana proses aerasi dan proses sedimentasi dilakukan pada bak yang sama.

Skema sistem operasional dari IPAL Sewon secara lebih detail adalah sebagai berikut:

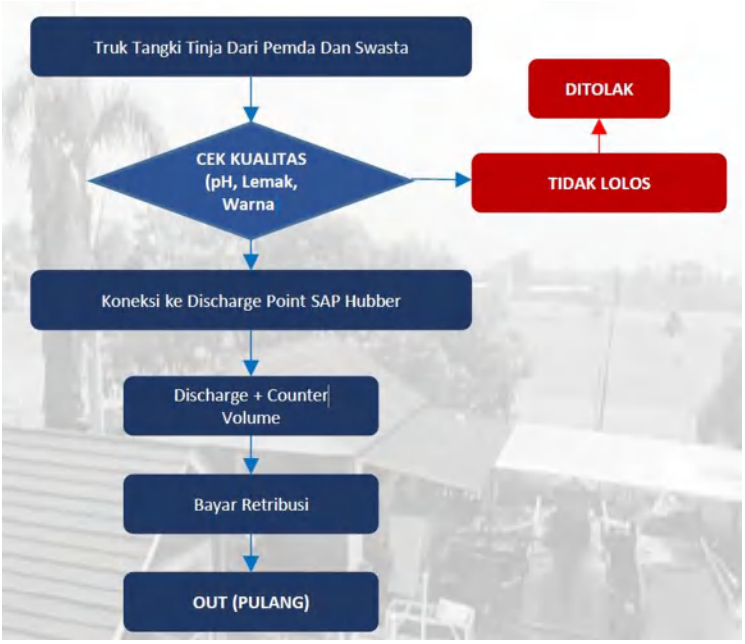


Gambar 2. 45 Skema Proses Operasional IPAL

Sumber: Balai PAL PJK, 2022

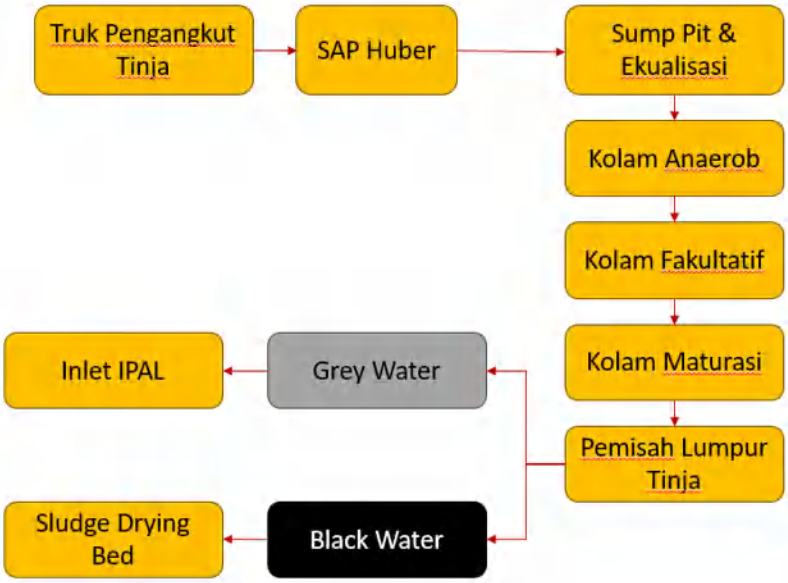
2.6.2 Kegiatan Operasional IPLT

Alur penyetoran truk tangki tinja adalah sebagai berikut



Gambar 2. 46 Skema Penerimaan Lumpur Tinja
Sumber: Balai PAL PJK, 2022

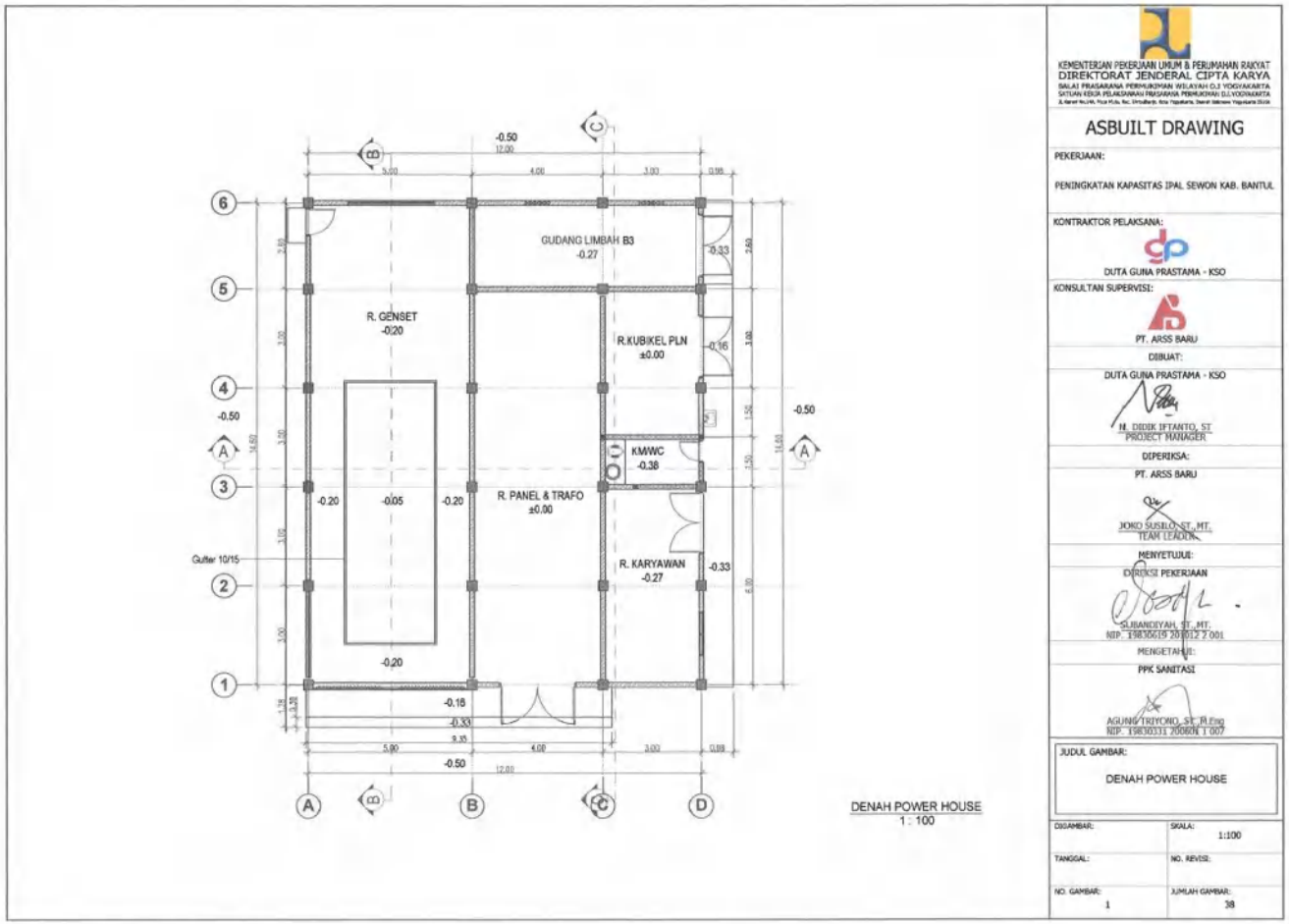
Setelah proses penerimaan, pengolahan di IPLT adalah sebagai berikut



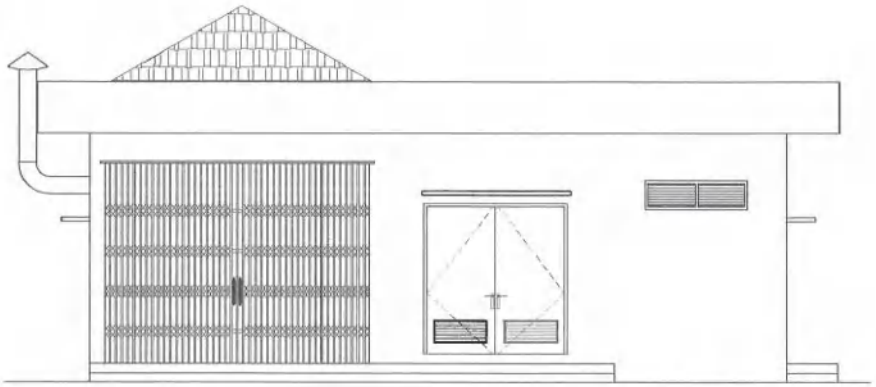
Gambar 2. 47 Skema Proses IPLT
Sumber: Balai PAL PJK, 2022

2.6.3 Operasional Bangunan Pendukung

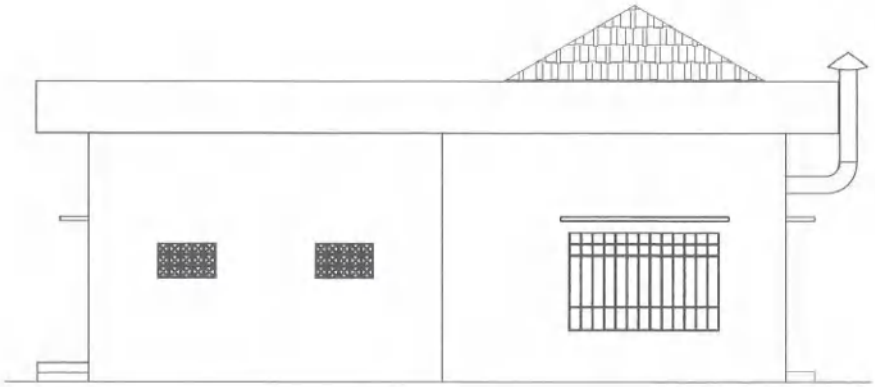
Bangunan pendukung dari kegiatan operasional IPAL dan IPLT antara lain kantor, laboratorium, gudang kimia, ruang *dozing pump*, mushola, dan *power house*. Terdapat setidaknya 88 tenaga kerja yang berkantor di Balai PAL PJK terdiri dari 31 Pegawai Negeri Sipil (PNS), 36 tenaga bantu dan 21 *outsourcing*.



Gambar 2. 48 Denah Power House
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



TAMPAK DEPAN
skala 1:65



TAMPAK BELAKANG
skala 1:65

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
BALAI PRASARANA PERMUKIMAN WILAYAH D.I YOGYAKARTA
SATUAN KERJA PELAKSANAAN PRASARANA PERMUKIMAN D.I.YOGYAKARTA

ASBUILT DRAWING

PEKERJAAN:

PENINGKATAN KAPASITAS IPAL SEWON KAB. BANTUL

KONTRAKTOR PELAKSANA:

DUTA GUNA PRASTAMA - KSO

KONSULTAN SUPERVISI:

PT. ARSS BARU

DIBUAT:

DUTA GUNA PRASTAMA - KSO

Ir. DIDIK IFTANTO, ST
PROJECT MANAGER

DIPERIKSA:

PT. ARSS BARU

JOKO SUSILO, ST.,MT.
TEAM LEADER

MENYETUJUI:

DIREKSI PEKERJAAN

SUBANDIYAH, ST.,MT.
NIP. 19830619 201012 2 001

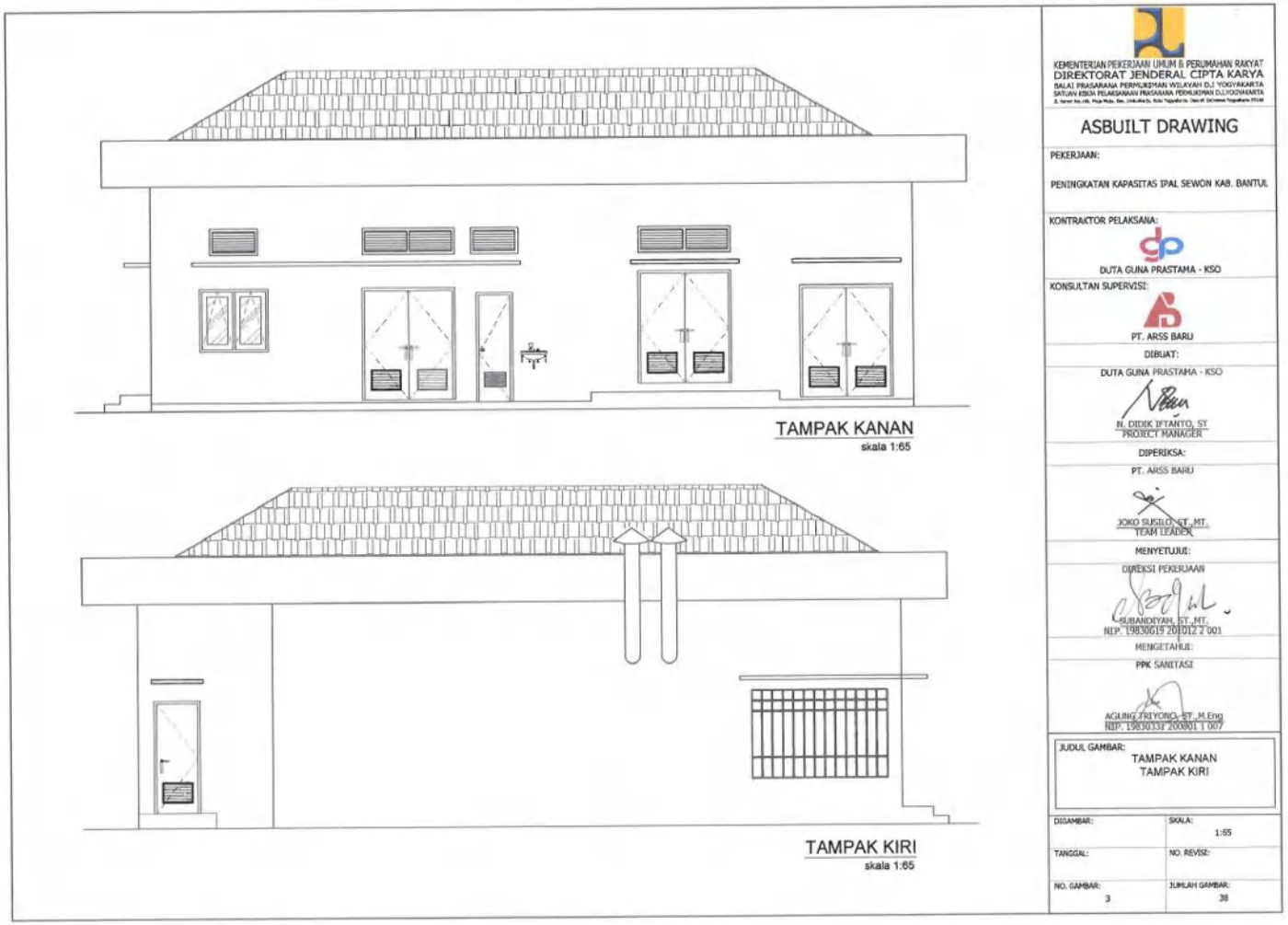
MENGETAHUI:

PPK SANITASI

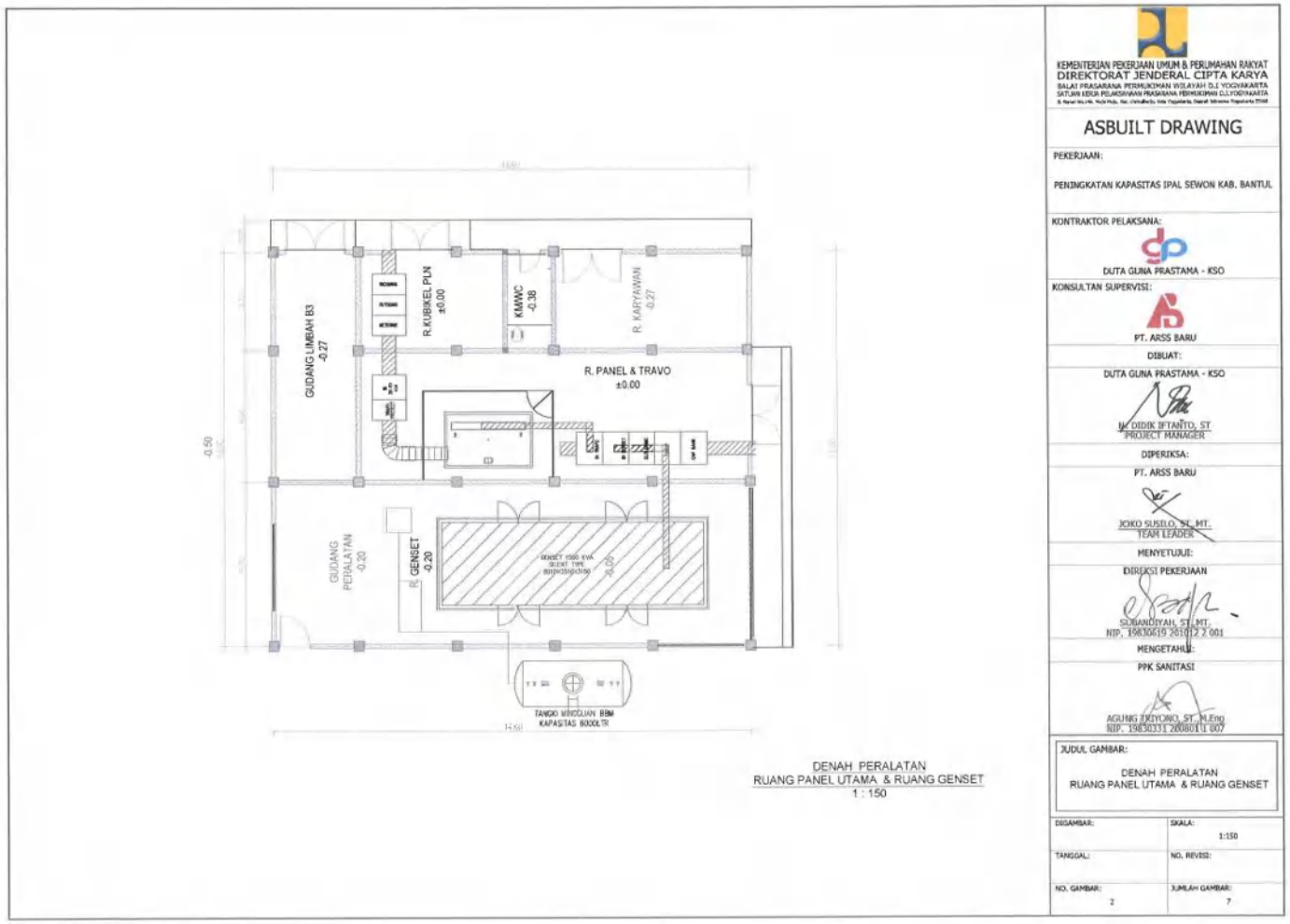
AGUNG DRIYONO, ST.,M.Eng
NIP. 19830331 200801 1 007

JUDUL GAMBAR:
TAMPAK DEPAN
TAMPAK BELAKANG

DIGAMBAR:	SKALA: 1:65
TANGGAL:	NO. REVISI:
NO. GAMBAR: 2	JUMLAH GAMBAR: 38



Gambar 2. 49 Denah Ruang Peralatan
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 50 Denah Pralatan dan Ruang Panel
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.7 Penggunaan Sumber Air Bersih

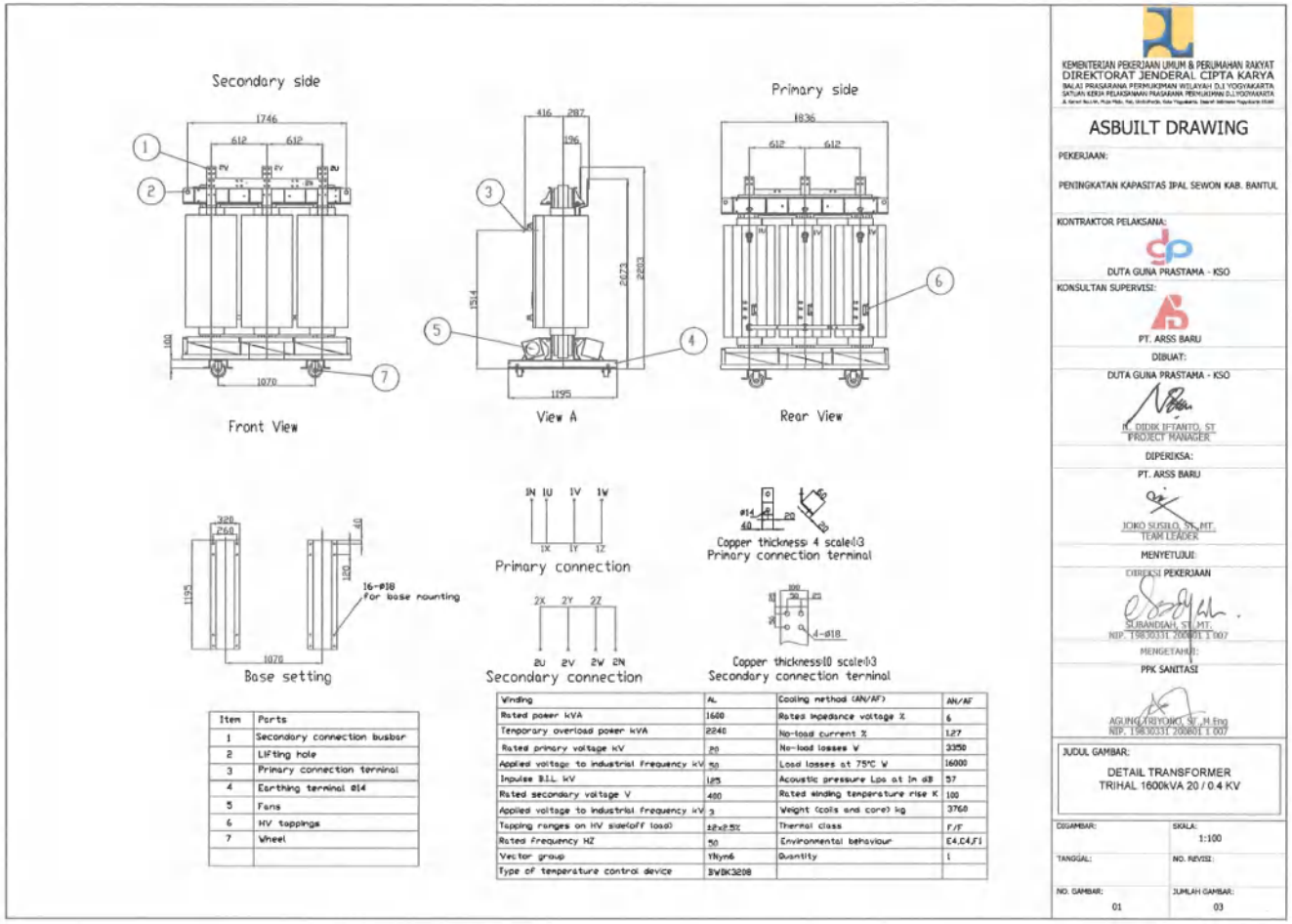
Sumber air bersih yang digunakan oleh Balai PAL PJK adalah dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Selain itu kebutuhan air dipenuhi juga dari sumur bor dan sumur gali.

2.8 Penggunaan dan Sumber Bahan Baku

IPAL dan IPLT Sewon mengolah limbah cair dan limbah berupa lumpur tinja. Bahan pendukung yang digunakan adalah bahan untuk keperluan klorinasi yakni kaporit.

2.9 Penggunaan Sumber Energi

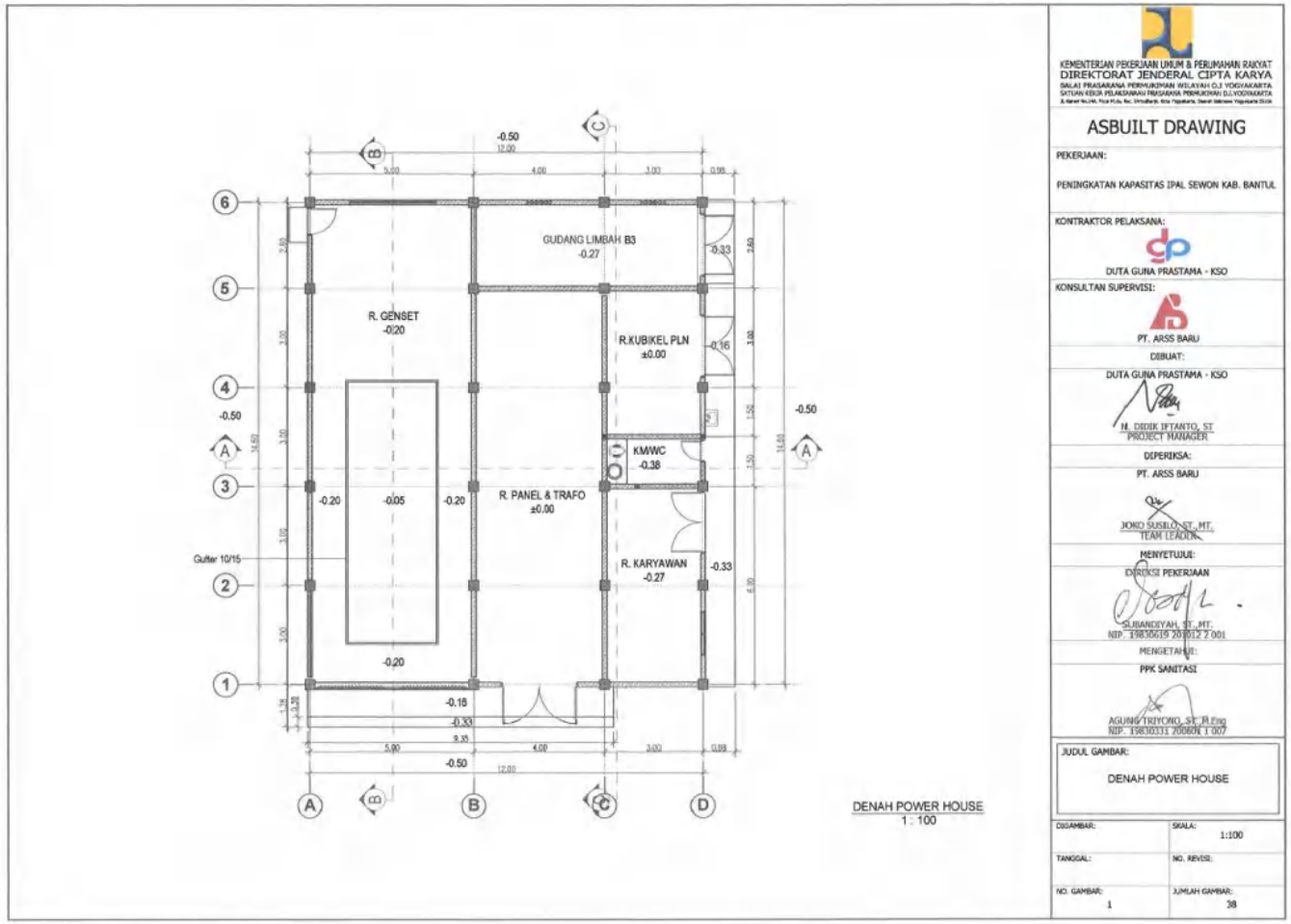
Sumber energi utama menggunakan 2 trafo dengan kapasitas 550 KVA dan 1385 KVA. Sumber energi cadangan adalah dua generator set kapasitas 1500 kVA dan 300 KVA.



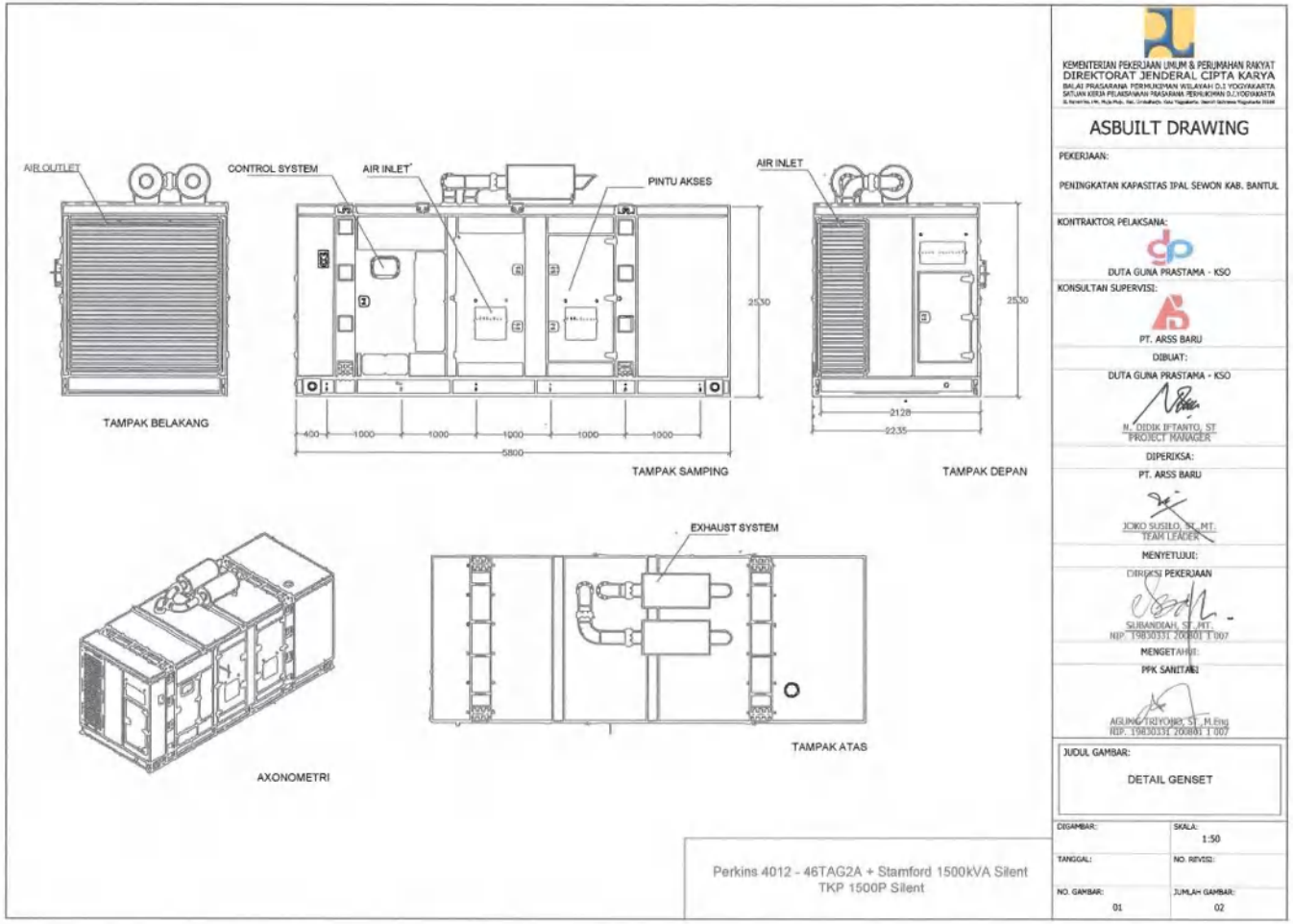
Item	Parts
1	Secondary connection busbar
2	Lifting hole
3	Primary connection terminal
4	Earthing terminal Ø14
5	Fans
6	HV tappings
7	Wheel

Winding	AL	Cooling method (AN/AF)	AN/AF
Rated power kVA	1600	Rated impedance voltage %	6
Temporary overload power kVA	2240	No-load current %	1.27
Rated primary voltage kV	20	No-load losses W	3350
Applied voltage to industrial frequency kV	50	Load losses at 75°C W	16000
Impulse B.I.L kV	125	Acoustic pressure Lpa at 1m dB	57
Rated secondary voltage V	400	Rated winding temperature rise K	100
Applied voltage to industrial frequency kV	3	Weight (coils and core) kg	3760
Tapping ranges on HV side(off load)	±2x2.5%	Thermal class	F/F
Rated frequency HZ	50	Environmental behaviour	E4,C4,F1
Vector group	YNyn6	Quantity	1
Type of temperature control device	BWDK3208		

Gambar 2. 51 Trafo
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 52 Power house
Sumber: Balai PAL PJK, 2023



Gambar 2. 53 Generator Set
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

2.10 Sumber dan Besaran Dampak

2.10.1 Operasional IPAL

Dalam prosesnya, terdapat perubahan dalam proses operasional IPAL Gambar 2.77). Proses yang berjalan saat ini terlingkup dalam kolom "eksisting" dan sebagian telah menuju ke pengembangan / metode baru seperti jumlah pompa dan penambahan *valve* otomatis pada SDB. Terdapat penambahan 2 bangunan instalasi dosing dan pengurangan 2 unit huber pada *Sludge Drying Bed* (SDB). Skema pengolahan air limbah dapat dilihat pada Gambar 2.39 pada sub bab 2.6.1, skema proses operasional IPAL dan SAP Huber hingga outlet dapat dilihat Gambar 2.40. Limbah yang masuk ke IPAL dan IPLT berasal dari truk tinja dimana truk tinja akan berpengaruh pada kondisi lingkungan. Beberapa kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak antara lain:

a) Pembuangan limbah hasil olahan IPAL ke Sungai Bedog diperkirakan akan menambah konsentrasi dari parameter seperti BOD dan COD.
b) Dampak persepsi negatif dari proses operasional IPAL karena bau tidak sedap, potensi penurunan kualitas air sungai bedog, dan air tanah akibat kebocoran pada instalasi IPAL
c) Timbulan lumpur dari *sludge drying bed* yang akan menjadi limbah padat
d) Potensi perkembangbiakan vektor penyakit dari kegiatan IPAL khususnya nyamuk pada genangan kolam
e) Peningkatan timbulan penyakit dari vektor penyakit

Perkiraan besaran dampak yang ditimbulkan dari dampak – dampak tersebut antara lain:

a. Perkiraan ..ar dari *outlet* IPAL.
   Beban pencemar dihitung dengan perkalian antara konsentrasi di tiap parameter di air *outlet* IPAL dengan debit air limbah rata – rata harian. Peekiraan beban pencemar dari IPAL Sewon adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 74 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL

Parameter	Satuan	Konsentrasi	Baku Mutu*	Debit (m^3/hari)	Beban Pencemar (kg/hari)
Fisika					
TSS	mg/l	12.5	30	19605	245062.50
					Kimia
Amonia	mg/l	14.9	10	19605	292114.50
BOD	mg/l	3.48	30	19605	68225.40
COD	mg/l	30.194	100	19605	591953.37

Parameter	Satuan	Konsentrasi	Baku Mutu*	Debit (m^3/hari)	Beban Pencemar (kg/hari)
Minyak Lemak	mg/l	0.56	5	19605	10978.80
Debit	Lt/org/hari	150	100		

Sumber: Balai PAL PJK dan Hasil Pengolahan, 2023

b. Terkait dengan dampak kebauan, tidak ada yang parameter melebihi baku mutu baik H_2S maupun NH_3

c. Kualitas lumpur yang dihasilkan dari proses IPAL dan berpotensi menjadi sumber pencemar tidak ada yang melebihi baku mutu

d. Kebisingan yang dihasilkan dari aktivitas operasional IPAL dimana konsentrasi terbesar berada di titik tengah IPAL dan tidak melebihi baku mutu kebisingan kawasan industri dan perkantoran. Kebisingan di sisi – sisi IPAL tidak ada yang melebihi baku mutu, termasuk baku mutu kebisingan lingkungan.

2.10.2 Operasional IPLT

Operasional IPLT secara umum telah tersaji dalam sub - bab 2.6.2. Dari proses operasional IPLT kemudian dapat menghasilkan beberapa dampak seperti:

a) Proses degradasi bahan organik pada kegiatan operasional IPLT Sewon yang menimbulkan bau dari gas H_2S dan NH_3.
b) Potensi kebocoran pada proses IPLT yang berdampak pada kualitas air tanah.
c) Dampak persepsi negatif dari proses operasional IPLT karena bau tidak sedap, potensi penurunan kualitas air sungai bedog, dan air tanah akibat kebocoran pada instalasi IPLT
d) Dampak penurunan kualitas udara ambien akibat emisi dari mobilisasi truk pengangkut lumpur tinja
e) Dampak timbulnya bau tidak sedap akibat emisi dari truk IPLT
f) Potensi munculnya persepsi negatif dari kegiatan mobilisasi truk tinja
g) Timbulan lumpur dari *sludge drying bed* yang akan menjadi limbah padat
h) Potensi perkembangbiakan vektor penyakit dari kegiatan IPAL khususnya nyamuk pada genangan kolam
i) Peningkatan timbulan penyakit dari pengembangbiakan vektor penyakit

Tabel 2. 75 Perubahan Operasional IPLT

No	Uraian	Lama	Baru
1	IPLT /APLT		

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Besaran dampak yang ditimbulkan dari IPLT antara lain:

a. Kualitas lumpur dari IPLT tidak ada yang melebihi baku mutu.
b. Dampak kebauan yang dihasilkan yakni gas H_2S dan NH_3 tidak ada yang melebihi baku mutu.
c. Kualitas lumpur yang dihasilkan dari proses IPLT dan berpotensi menjadi sumber pencemar tidak ada yang melebihi baku mutu.

2.10.3 Operasional Bangunan Pendukung

Operasional bangunan pendukung secara umum telah tersaji dalam sub - bab 2.6.3. Dari proses operasional bangunan pendukung kemudian dapat menghasilkan beberapa dampak seperti:

1) Operasional Generator set yang berpengaruh pada kualitas udara ambien
2) Kegiatan perkantoran yang menghasilkan limbah padat dan limbah cair domestik
3) Kegiatan perkantoran yang menghasilkan limbah B3 (seperti tinta, kain majun, limbah elektronik dan sebagainya)

2.11 Identifikasi Dampak dan Kegiatan yang Sudah Berjalan

Dampak yang Telah/Sedang Terjadi Selama Kegiatan Berjalan dapat dilihat pada Tabel 2.78.

Tabel 2. 76 Matriks Identifikasi Dampak

No	Komponen Lingkungan Terkena Dampak	Jenis Kegiatan		
		Operasional dan Pemeliharaan IPAL	Operasional dan Pemeliharaan IPLT	Mobilisasi Truk Pengangkut Tinja
A	**Geo Fisik Kimia**			
1	Penurunan kualitas air permukaan	-		
2	Penurunan kualitas air tanah	-	-	
3	Kebauan (bau)	-	-	-
4	Penurunan kualitas udara	-		-
5	Timbulan lumpur	-	-	
6	Timbulan Limbah B3	-	-	
B	**Kesehatan Masyarakat**			
1	Timbulnya vektor penyakit	-	-	
C	**Sosial Ekonomi Budaya**			
1	Persepsi masyarakat	-	-	-
D	**Transportasi**			
1	Gangguan kelancaran lalu lintas			-

Sumber: Hasil identifikasi dampak, 2023

2.12 Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Telah Dilakukan

2.12.1. Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Telah Dilakukan

Terdapat berbagai bentuk pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan, antara lain:

A. Dampak Penurunan kualitas air permukaan

Upaya yang dilakukan untuk menjaga kualitas air permuakan adalah pengawasan kinerja IPAL dan IPLT agar sesuai dengan standar operasional prosedur yang ditetapkan. Pengawasan terhadap optimalisasi kinerja IPAL utamanya efisiensi alat untuk mereduksi konsentrasi parameter pencemar juga dilakukan. Tidak ada pembuangan limbah secara langsung ke Sungai Bedog tanpa adanya pengolahan

B. Penurunan Kualitas Air Tanah

Untuk mencegah dampak penurunan kualitas air tanah, operasional IPAL menggunakan pipa dari bahan yang baik dan sesuai standar serta adanya upaya pelapisan dasar kolam IPLT dengan lapisan kedap air. Upaya yang sama juga dilakukan dalam operasional IPLT

C. Timbulan Kebauan

Dilakukan upaya penjagaan aliran effluent IPLT ke dalam kolam anaerobik agar tidak merusak lapisan kerak buih yang berfungsi untuk mencegah keluarnya bau ke lingkungan di sekitar kolam. Upaya lain adalah pembersihan permukaan air ataupun pinggir kolam maturasi karena bau yang ditimbulkan pada kolam maturasi ini disebabkan oleh akumulasi *scum* ataupun peningkatan alga biru sehingga proses anaerobik dapat terjadi pada kolam ini.

Dalam operasional IPAL dilakukan upaya seperti Pemasangan generator cadangan sebagai sumber energi untuk pengoperasian aerator, Pembuatan saluran *bypass* apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit pengolahan lainnya. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau. Terkait dengan mobilisasi truk, dilakukan pengecekan kendaraan dan setelah penyedotan dilakukan pencucian selang.

D. Timbulan lumpur

Sebagai upaya pengendalian lumpur dilakukan pengolahan *sludge* atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi.

E. Penurunan Kualitas Udara Ambien

Penurunan kualitas udara utamanya disebabkan oleh aktivitas kendaraan. Sebagai upaya menjaga kualitas udara ambien telah dilakukan penanaman pohon di sekitar IPAL dan juga pengecekan kondisi kendaraan baik kendaraan operasional maupun kendaraan pengangkut truk tinja.

F. Emisi genset

Telah dilakukan pemantauan pada genset

G. Perkembangbiakan vektor penyakit

Melakukan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tidak menimbulkan genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiak nyamuk dan pembasmian nyamuk.

H. Persepsi Masyarakat

Untuk mencegah timbulnya persepsi negatif dari masyarakat dilakukan pengawasan kinerja IPAL dan IPLT agar dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional.

2.12.1 Penjelasan Persetujuan Teknis

2.12.1.1 Pembuangan Air Limbah

Untuk keperluan air limbah sudah memiliki izin pembuangan limbah cair yang dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul dalam Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Bantul Nomor 01/DLH/ALT/V/2017 tentang Izin Pembuangan Air Limbah Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP). Tidak ada perubahan untuk teknologi yang digunakan dan hanya berupa penambahan peralatan (aerator dan mixer). Oleh

karena itu, tidak diperlukan dokumen standar/kajian teknis pemenuhan baku mutu air limbah.

2.12.1.2 Limbah B3

Kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL, IPLT dan aktivitas laboratorium menghasilkan limbah B3 baik berupa padatan maupun cairan. Sebagai bentuk pengelolaan limbah B3, Balai PAL PJK telah memiliki Tempat Penampungan Sementara Limbah B3. Jenis limbah dan sumber yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 2.77.

Tabel 2. 77 Jenis, Sumber dan Kuantitas Limbah B3

No	Nama Limbah B3	Sumber Limbah B3	Kategori / karakteristik Limbah B3	Estimasi Timbulan Limbah B3	Kode Limbah B3
1.	Residu sampel limbah B3	Laboratorium dan Operasional / Spesifik Umum	1 / Beracun dan Korosif	750 Kg/Tahun	A338-3
2.	Bahan kimia kedaluwarsa	Laboratorium dan Operasional / Spesifik Umum	1 / Beracun dan Korosif	100 Kg/Tahun	A338-1
3.	Kemasan bekas B3	Laboratorium / Tidak Spesifik	2 / Beracun	30 Kg/Tahun	B104d
4.	Aki/ Baterai Bekas	Operasional / Sumber Tidak Spesifik	1 / Mudah menyala dan Beracun	45 Kg/Tahun	A102d
5.	Limbah Resin/Penukar Ion	Operasional (pengapung aerator dan mixer)/ Sumber Tidak Spesifik	2 / Mudah menyala dan Korosif	100 Kg/Tahun	B106d
6.	Lampu TL	Operasional / Sumber Tidak Spesifik	2 / Mudah meledak dan Beracun	10 Kg/Tahun	B107d
7.	Minyak Pelumas Bekas	Operasional / Sumber Tidak Spesifik	2 / Mudah menyala dan Beracun	85 Kg/Tahun	B105d
8.	Kain Majun Bekas	Operasional/ Sumber Tidak Spesifik	2 / Padatan Mudah Menyala	100 Kg/Tahun	B110d

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Berdasarkan keterangan tersebut, diperlukan dokumen Rincian Teknis Limbah B3.

2.12.1.3 Emisi

Balai PAL PJK memiliki dua unit genset dengan spesifikasi dan waktu operasional sebagai berikut:

Tabel 2. 78 Spesifikasi dan Waktu Operasional Genset

No.	Nama Sumber Emisi	Merk & Type	Kapasitas (kVA)	Waktu Operasi (jam/tahun)
1	Genset	Perkins	1500	45
2	Genset	Mitsubishi	300	45

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Genset merupakan sumber energi cadangan yang befungsi ketika listrik dari PLN mati. Artinya, penggunaan genset tidak kontinyu. Waktu operasional genset dalam satu tahun kurang dari 50 jam. Oleh karena itu, tidak diperlukan kajian/standar teknis emisi.

BAB III
EVALUASI DAMPAK

BAB III
KAJIAN EVALUASI DAMPAK

Bagian ini mengkaji komponen kegiatan yang menimbulkan dampak, dampak yang ditimbulkan, prasarana lingkungan, baku mutu/peraturan terkait, efektivitas upaya pengelolaan dan pemantauan, serta keterkaitan antara informasi kegiatan dan kondisi lingkungan. Hasil survei penilaian dampak menyimpulkan dampak yang telah terjadi, efektivitas pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilaksanakan, usulan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, serta usulan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Survei penilaian juga menunjukkan berapa tindakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang harus diambil untuk setiap dampak. Pada bagian akhir, evaluasi ini merumuskan arahan mengenai pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang menjadi dasar dalam penyusunan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL).

Dalam penilaian ini antara komponen kegiatan yang menjadi sumber dampak, dampak atau limbah yang ditimbulkan oleh penyebab dampak, rona lingkungan yang terkena dampak, baku mutu atau peraturan, perizinan lingkungan hidup yang relevan dengan sumber dampak dan dampak yang dihasilkan, Informasi tentang efektivitas pengelolaan dan upaya pemantauan yang dilakukan, serta kegiatan dan status kawasan sekitarnya.

Dampak yang telah/sedang terjadi akibat adanya kegiatan Instalasi Pengolahan Air Limbah dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja Sewon berdasarkan interaksi antara komponen kegiatan yang menyebabkan dampak dan komponen lingkungan hidup penerima dampak.

3.1 Operasional dan Pemeliharaan IPAL

3.1.1 Penurunan Kualitas Air Permukaan

3.1.1.1 Rona Lingkungan Hidup

Sungai Bedog merupakan air permukaan yang menjadi lokasi *outlet* dari air limbah yang telah diolah di IPAL. Pengujian kualitas air permukaan (Sungai Bedog) dilakukan di titik sebelum (*upstream*) dan setelah tercampur air limbah (*downstream*). Kualitas air Sungai Bedog pada posisi *upstream* dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2. Kualitas air Sungai Bedog pada posisi *downstream* dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Tabel 3. 1 Hasil Uji Prameter Sungai Bedog *Upstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2022

2022							
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu**	**Feb**	**Apr**	**Juli**	**Okt**	**Des**
Kimia							
COD	mg/l	25	**31.7**	8.3	13.3	22.5	4.166
BOD	mg/l	3	**3.6**	1.7	2.3	2	1.81
Nitrit sebagai N	mg/l	0.06	0.0322	0.0275	0.0391	0.0362	**0.835**
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	92.1	**200.7**	**246.7**	65.8	<2
Total fosfat sbg p	mg/l	0.2	**0.941**	**0.728**	**0.445**	**0.665**	**0.454**
Klorin (Cl_2)	mg/l	0.03	**0.2**	**0.1**	**0.1**	<0.03	<0.1
Bakteri							
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**240.10^6**	**540.10^2**	**240.10^2**	**240.10^5**	**49.10^2**
Fecal Coliform	MPN/100 ml	1000	**49.10^6**	**540.10^2**	**240.10^2**	**240.10^5**	**33.10^2**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 3. 2 Hasil Uji Parameter Sungai Bedog *Upstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Feb	Apr	Okt
Kimia					
Nitrit sebagai N	mg/l	0.06	**0.168**	**0.434**	0.01
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	166	**265**	0.04
Selenium (Se)	mg/l	0.01			
Sulfida	mg/l	0.002	**0.018**	**0.022**	0.0003
Timbal (Pb)	mg/l	0.03	**0.0125**	**0.0135**	**<0.02**
Seng (Zn)	mg/l	0.05	**0.127**	**0.0134**	**<0.01**
Fenol	mg/l	1	0.002	**2**	<0.001
Bakteri					

Parameter	Satuan	Baku Mutu	Feb	Apr	Okt
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**49.10^3**	**49.10^3**	
coli tinja	MPN/100 ml	1000	**220.10^3**	**130.10^3**	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 3. 3 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2022

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Jul	Okt	Des
Kimia							
Nitrit sebagai N	mg/l	0.06	**0.3439**	0.0469	**0.121**	**0.3668**	**0.219**
total fosfat sbg p	mg/l	0.2	**0.927**	**0.592**	**0.981**	**0.735**	**0.229**
Fenol	mg/l	1	<0.0215	<0.0215	<0.0215	<0.0215	**2**
Klorin (Cl_2)	mg/l	0.03	**0.05**	**0.15**	**0.1**	<0.03	**<0.1**
Bakteri							
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**240.10^5**	**130.10^2**
Fecal Coliform	MPN/100 ml	1000	**240.10^2**	**1600.10^2**	**1600.10^2**	**140.10^5**	**79.10^2**

Sumber: Balai PAL PJK. 2023
[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 3. 4 Hasil Uji Kualitas Sungai Bedog *Downstream* yang Melebihi Baku Mutu Tahun 2023

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Okt
Fisika					
TSS	mg/l	50	**152**	19	24
Kimia					
Nitrit sebagai N	mg/l	0.06	0.167	0.034	**0.13**
Deterjen sebagai MBAS	mg/l	200	**460**	**229**	0.08

Parameter	Satuan	Baku Mutu[1]	Feb	Apr	Okt
Sulfida	mg/l	0.002	**0.032**	**0.024**	0.0003
Timbal (Pb)	mg/l	0.03	**0.047**	**0.0113**	<0.02
Tembaga	mg/l	0.02	0.0145	0.0097	<0.004
Seng (Zn)	mg/l	0.05	**0.0119**	0.0075	<0.01
Klorin (Cl_2)	mg/l	0.03	**<0.1**	**<0.1**	
Bakteri					
Total Coliform	MPN/100 ml	5000	**220.10^3**	**46.10^3**	
Coli tinja	MPN/100 ml	1000	**110.10^3**	**23.10^3**	

Sumber: Balai PAL PJK. 2023

[1]PP Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021

Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 menunjukkan kualitas air Sungai Bedog sebelum mendapatkan *outlet* IPAL Berdasarkan Tabel 3.1, parameter yang melebihi baku mutu di seluruh waktu pengujian adalah parameter biologis yakni total koliform dan fecal koliform serta parameter fosfat. Hasil uji pada tahun 2023 (pada Tabel 3.2) menunjukkan parameter uji yang melebihi baku mutu di seluruh waktu pengujian meliputi parameter biologi, timbal dan seng.

Tabel 3.3 dan Tabel 3,4 menunjukkan kualitas air Sungai Bedog setelah terkena *outlet* dari IPAL Sewon. Parameter yang melebihi baku mutu untuk seluruh waktu uji di tahun 2022 (Tabel 3.3) meliputi total coliform dan fecal coliform (biologis) dan total fosfat (kimiawi). Pada tahun 2023, parameter yang melebihi baku mutu di seluruh waktu uji adalah total koliform dan coli tinja.

Beberapa parameter yang melebihi baku mutu namun tidak di seluruh waktu uji antara lain COD, BOD, Nitrit dan deterjen.

Kualitas *outlet* dari hasil pengolahan air limbah yang dilakukan di IPAL Sewon dan hasil yang didapat menunjukkan bahwa untuk parameter Total Coliform masih melebihi baku mutu yang ditetapkan untuk periode uji Agustus dan Oktober tahun 2022 sedagkan untuk periode pemantauan pada pemantauan Tahun 2023 semua parameter yang dipantau telah sesuai baku mutu.

3.1.1.2 Evaluasi Dampak

Dampak penurunan kualitas air permukaan (Sungai Bedog) salah satunya disebabkan oleh *outlet* dari hasil olahan IPAL Sewon. Sejauh ini telah dilakukan upaya untuk menjaga kualitas air permukaan dengan melakukan pengawasan kinerja IPAL agar sesuai dengan standar operasional prosedur yang ditetapkan. Pengawasan terhadap optimalisasi kinerja IPAL utamanya efisiensi alat untuk mereduksi konsentrasi parameter pencemar juga dilakukan. Pengawasan juga memastikan bahwa tidak ada pembuangan limbah secara langsung ke Sungai Bedog tanpa adanya pengolahan.

Outlet IPAL akan menjadi sumber pencemar utama bagi air permukaan. Besaran dampak akibat air dari *outlet* IPAL disebut dengan beban pencemar *outlet* IPAL. Beban pencemar dihitung dengan perkalian antara konsentrasi di tiap parameter di air *outlet* IPAL dengan debit air limbah rata – rata harian. Perkiraan beban pencemar dari IPAL Sewon adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL Tahun 2023

Parameter	Satuan	Konsentrasi	Baku Mutu*	Debit (m^3/hari)	Beban Pencemar (kg/hari)
Fisika					
TSS	mg/l	12,5	30	19.605	245.062,50
Kimia					
Amonia	mg/l	14,9	10	19.605	292.114,50
BOD	mg/l	3,48	30	19.605	68.225,40
COD	mg/l	30,194	100	19.605	591.953,37
Minyak Lemak	mg/l	0,56	5	19.605	10.978,80
Debit	Lt/org/hari	150	100		

Sumber: Balai PAL PJK dan Hasil Pengolahan, 2023
*Permen LHK No. 68 Tahun 2016

Tabel 3. 6 Perkiraan Beban Pencemar Outlet IPAL Tahun 2015

Parameter	Satuan	Konsentrasi	Baku Mutu*	Debit (m^3/hari)	Beban Pencemar (kg/hari)
Fisika					
TSS	mg/l	26	30	15.500	403000,00
Kimia					
BOD	mg/l	24,6	30	15.500	381.300,00
COD	mg/l	46,5	100	15.500	720.750,00
Minyak Lemak	mg/l	1	10	15.500	155.00
Debit	Lt/org/hari	124	100		

Sumber: Dokumen Addendum Andal RKL RPL 2016 dan Hasil Pengolahan, 2023
*Permen LHK No. 68 Tahun 2016

Tabel 3.5 menunjukkan besaran beban pencemar dari *outlet* IPAL berdasarkan data debit dan kualitas *outlet* IPAL tahun 2023 sedangkan Tabel 3.6 menunjukkan besaran beban pencemar dari *outlet* IPAL berdasarkan data debit dan kualitas *outlet* IPAL tahun 2015. Berdasarkan Tabel 3.5 dan tabel 3.6 dapat dilihat terjadi peningkatan debit *outlet* sebesar 26 Lt/org/hari. Namun demikian, kualitas *outlet* air limbah pada tahun 2023 lebih baik dari 2015 sehingga beban pencemar pada tahun 2023 lebih kecil walaupun debit yang dihasilkan lebih besar. Namun demikian, apabila membandingkan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016 tidak ada parameter fisik adan kimia yang melebihi baku mutu. Namun demikian, debit *outfall* melebihi batas maksimal yakni 100 lt/org/hari.

Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 di halaman sebelumnya menunjukkan hasil uji kualitas air Sungai Bedog sebelum *outlet* IPAL dimana terdapat beberapa parameter kualitas air yang melebihi baku mutu antara lain COD, BOD, Sulfida, fosfat, klorin, nitrit, timbal, seng, fenol dan deterjen untuk parameter kimia. Seluruh parameter biologi melebihi baku mutu. Tingginya parameter COD dan BOD disebabkan tingginya konsentrasi mikroorganisme di perairan. Sulfida dan fosfat yang tinggi diperkirakan berasal dari aktivitas pertanian. Deterjen diperkirakan berasal dari aktivitas domestik rumah tangga yang dibuang ke perairan. Tingginya kadar Total Coliform dan Coli Tinja diperkirakan berasal dari aktivitas masyarakat di sekitar IPAL Sewon. Kadar timbal dan seng yang melebihi baku mutu dapat disebabkan oleh aktivitas industri atau aktivitas domestik yang kemudian membuang limbah produk industri ke perairan. Fenol adalah limbah industri seperti limbah penyulingan minyak, petrokimia, farmasi, operasi batubara, plastik, cat, kertas, dan produk kayu. Diperkirakan terdapat aktivitas yang menghasilkan limbah dengan kandungan fenol kemudian membuang ke sungai. Keterangan ini menunjukkan bahwa pada dasarnya Sungai Bedog telah tercemar sebelum adanya *outlet* IPAL Sewon.

Berdasarkan Tabel 3.3 dan Tabel 3.4 di halaman sebelumnya, dapat dilihat bahwa parameter yang melebihi baku mutu sama dengan parameter ketika belum tercampur air limbah. Namun terdapat parameter baru yang melebihi baku mutu yakni TSS. TSS atau padatan tersuspensi diperkirakan timbul akibat padatan yang masih tersisa pada air limbah ataupun dari kegiatan di sekitar Sungai Bedog antara titik *upstream* hingga *downstream* yang kemudian menambah kadar TSS yang ada di sungai.

Berdasarkan Tabel 2.28 hingga Tabel 2.31 pada Bab II dapat ditentukan status mutu air menggunakan metode sotret. Metode storet sendiri tertuang dalam Lampiran KepMen LH No. 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air. Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Skor Sungai Bedog *upstream* 2022: -118
- Skor Sungai Bedog *upstream* 2023: -136
- Skor Sungai Bedog *downstream* 2022: -144
- Skor Sungai Bedog *downstream* 2023: -144

Seluruh hasil perhitungan memiliki skor >-31. Skor tersebut menunjukkan bahwa *upstream* dan *downstream* Sungai Bedog masuk dalam kelas D yaitu kategori buruk. Hal ini menunjukkan Sungai Bedog sendiri suda dalam kondisi tercemar bahkan sebelum mendapatkan *outlet* dari IPAL Sewon.

Hasil uji *outlet* IPAL sendiri menunjukkan bahwa kualitas air dari *outlet* yang sempat melebihi baku mutu adalah E.Coli pada periode agustus dan oktober. Pada periode tersebut IPAL Sewon IPAL Sewon sedang melakukan uji coba terhadap peralatan baru sehingga kinerja IPAL sedang tidak optimal. Terbukti pada periode setelahnya tidak ada parameter yang melebihi baku mutu.

Sistem pengolahan yang dilakukan pada IPAL Sewon bertujuan agar air limbah dari masyarakat tidak langsung dibuang ke lingkungan dan dapat memenuhi baku mutu yang ditetapkan sehingga aman dibuang ke lingkungan setelah proses pengolahan. Balai PAL PJK selaku pengelola dari IPAL Sewon telah melakukan pemantauan rutin terhadap kualitas air permukaan (Sungai Bedog) dan *outlet* IPAL. Namun demikian karena Sungai Bedog yang merupakan anak Sungai Progo melewati kawasan penduduk, kualitas air permukaan dimungkinkan sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar proses pengolahan di IPAL Sewon.

3.1.1.3 Kesimpulan

Telah dilakukan proses pengolahan air limbah di IPAL Sewon. Pemantauan secara rutin dilakukan di *outlet* IPAL dan Sungai Bedog baik pada lokasi sebelum maupun sesudah IPAL Sewon. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan di Sungai Bedog, sebelum terjadinya pencampuran dengan air limbah dari *outlet* IPAL, beberapa parameter telah melebihi baku mutu sehingga setelah terjadinya pencampuran dengan air dari *outlet* IPAL juga melebihi baku mutu. Baku mutu yang dimaksud tercantum dalam Lampiran VI Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Air Nasional. Kualitas air dari *outlet* IPAL tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan dan tercantum di Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 68 Tahun 2016.

3.1.1.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Selama ini telah dilakukan berbagai upaya dari Balai PAL PJK untuk menjaga kualitas air pada Sungai Bedog agar tidak melebihi baku mutu seperti pengelolaan IPAL sesuai dengan SOP yang ada, pengawasan pelaksanaan operasional, dan penambahan unit pengolahan untuk optimalisasi pengolahan. Berbagai upaya tersebut dapat terus diteruskan karena dari hasil uji *outlet* hanya satu parameter yang belum memenuhi baku mutu dan hanya pada 2 waktu uji pada saat proses pemasangan alat

baru. Masyarakat di sekitar Sungai Bedog perlu mengambil peran dalam menjaga kualitas air Sungai Bedog.

B. Arahan Pemantauan

Terkait dengan pemantauan, sejauh ini telah dilakukan pemantauan pada lokasi *upstream* (sebelum tercampur IPAL) dan *downstream* (setelah tercampur IPAL). Pengujian telah dilakukan 3 bulan sekali dengan melibatkan laboratorium yang terakreditasi KAN dan dapat dilanjutkan untuk seterusnya.

3.1.2 Kebauan (bau)

3.1.2.1 Rona Lingkungan

Timbulan kebauan disebabkan oleh operasional IPAL. Balai PAL PJK selaku pemrakarsa telah melakukan pengukuran di dalam dan di luar area IPAL. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Kebauan di Area Operasional

Parameter	Unit	Baku Mutu[1]	2022
			Desember
Titik Barat IPAL			
NH_3	ppm	2	0.25
H_2S	ppm	0.02	0.004
Titik Selatan IPAL			
NH_3	ppm	2	0.17
H_2S	ppm	0.02	0.002
Titik Timur IPAL			
NH_3	ppm	2	0.22
H_2S	ppm	0.02	0.003
Titik Utara IPAL			
NH_3	ppm	2	0.19
H_2S	ppm	0.02	0.003
NH_3	ppm	2	0.29
H_2S	ppm	0.02	0.004

Sumber: Balai PAL PJK dan PT Greenlab, 2023

[1] KepMen LHK No.50 Tahun 1996

Tabel 3. 8 Hasil Uji Kebauan di Luar Area Operasional

Parameter	Unit	Baku Mutu[1,2]	2022		2023	
			Juni	November	Maret	Oktober
Selatan Balai PAL PJK (Permukiman Penduduk)						
NH_3	ppm	1.5	0.0108	0.0137	0.0596	<0.025

Parameter	Unit	Baku Mutu[1,2]	2022		2023	
			Juni	November	Maret	Oktober
H_2S	ppm	0.01	0.0065	0.0005	0.0058	
Timur Balai PAL PJK (Pemukiman Penduduk)						
Kebauan						
NH_3	ppm	1.5	0.0108	0.0137	0.0596	<0.025
H_2S	ppm	0.01	0.0065	0.0005	0.0058	
Utara Balai PAL PJK (Permukiman Penduduk)						
Kebauan						
NH_3	ppm	1.5	0.0049	0.0182	0.0832	<0.025
H_2S	ppm	0.01	0.0068	0.0021	0.0003	
Barat Balai PAL PJK/ Persawahan						
Kebauan						
NH_3	ppm	1.5	0.0132	0.0109	0.0975	<0.025
H_2S	ppm	0.01	0.0127	0.0013	0.0002	

Sumber: Balai PAL PJK dan PT Greenlab, 2023

[1] KepMen LHK No.50 Tahun 1996

Berdasarkan Tabel 3.7 dan Tabel 3.8 dapat dilihat bahwa hasil uji kadar NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPAL tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.1.2.2 Evaluasi Dampak

Timbulan kebauan dapat disebabkan oleh aktivitas pengolahan air limbah yang dilakukan di IPAL Sewon. Amoniak atau NH_3 merupakan gas yang dapat ditimbulkan dari pengolahan limbah. Upaya lain adalah pembersihan permukaan air ataupun pinggir kolam maturasi karena bau yang ditimbulkan pada kolam maturasi ini disebabkan oleh akumulasi scum ataupun peningkatan alga biru sehingga proses anaerobik dapat terjadi pada kolam ini.

Dalam operasional IPAL dilakukan upaya seperti Pemasangan generator cadangan sebagai sumber energi untuk pengoperasian aerator, Pembuatan saluran bypass apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit pengolahan lainnya. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau.

Upaya yang dilakukan oleh Balai PAL PJK selaku pemrakarsa dapat meminimalisir timbulan dampak kebauan yang ditimbulkan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji kebauan dari dua parameter yakni NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPAL tidak ada yang melebihi baku mutu

yang ditetapkan yakni Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.50 Tahun 1996.

3.1.2.3 Kesimpulan

Sejauh ini Balai PAL PJK selaku pengelola IPAL telah melakukan berbagai upaya pengelolaan untuk meminimalisir timbulan bau dari kegiatan operasional IPAL. Upaya tersebut dapat dikatakan berhasil karena kadar parameter kebauan yakni NH_3 dan H_2S tidak melebihi baku mutu kebauan (Keputusan Menteri LHK No.50 Tahun 1996).

3.1.2.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang telah dilakukan adalah pembersihan permukaan air ataupun pinggir kolam maturasi. Dalam operasional IPAL dilakukan upaya seperti Pemasangan generator cadangan sebagai sumber energi untuk pengoperasian aerator, pembuatan saluran bypass apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit pengolahan lainnya. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan dari kebauan telah dilakukan tiap tiga bulan sekali untuk parameter NH_3 dan H_2S dengan melibatkan laboratorium yang terakreditasi KAN. Kegiatan ini dapat dilanjutkan untuk kedepannya.

3.1.3 Penurunan Kualitas Udara

3.1.3.1 Rona Lingkungan

Balai PAL PJK melakukan pemantauan kualitas udara ambien di dalam dan luar lokasi IPAL. Berdasarkan data hasil pengujian yang tertera pada Tabel 2.7 hingga Tabel 2.9 di Bab II, parameter kualitas udara ambien dan di dalam dan luar lokasi operasional IPAL Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan.

3.1.3.2 Evaluasi Dampak

Dampak penurunan kualitas udara ambien dapat ditimbulkan dari kegiatan operasional IPAL. Emisi dari truk pengangkut tinja setidaknya juga dapat menghasilkan gas SO_2, NO_x, CO dan CO_2 (Luthfie M dkk, 2016). Sumber pencemar

lain bagi kualitas udara ambien adalah emisi dari genset. Berdasarkan hasil uji emisi genset, tidak ada parameter uji yang melebihi baku mutu.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Emisi Genset Kap. 300 KVA

Parameter	Satuan	Baku Mutu*	2022		2023
			Juni*	November*	Maret*
NOx	mg/m^3	1850	138.37	396.12	1211
SO_2	mg/m^3	160	0.712	0.431	683
Partikel	mg/m^3	95	51.96	63.157	< 1
Opasitas	%		12	10	11
Kecepatan Alir	m/s		9.74	14.41	18.81

Sumber: Balai PAL PJK dan Disnakertrans DIY, 2023

* PermenLHK No. 11 Tahun 2021

Dari upaya pengelolaan yang dilakukan, kualitas udara ambien di dalam dan sekitar area operasional IPAL Sewon terbilang baik karena seluruh parameter yang diuji tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.1.3.3 Kesimpulan

Balai PAL PJK selaku pengelola dari IPAL Sewon telah melakukan beberapa upaya pengelolaan dan pemantauan guna menjaga kualitas udara ambien di dalam dan di luar lokasi operasional. Dari upaya yang dilakukan kualitas udara ambien di dalam dan sekitar area operasional IPAL Sewon terbilang baik karena seluruh parameter yang diuji tidak ada yang melebihi baku mutu (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021).

3.1.3.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

A. Arahan Pengelolaan

Bentuk pengelolaan yang telah dilakukan adalah upaya penanaman pohon di sekitar IPAL dan juga pengecekan kondisi kendaraan baik kendaraan operasional maupun kendaraan pengangkut truk tinja untuk memastikan kendaraan tersebut layak operasional. Upaya ini dapat terus dilanjutkan Terkait dengan jumlah pohon yang ditanam, dapat disesuaikan dengan kondisi udara ambien, apabila mengalami penurunan maka dapat dilakukan penanaman pohon penyerap karbon kembali.

B. Arahan Pemantauan

Sejauh ini telah dilakukan pemantauan pada udara ambien setiap enam bulan sekali dan bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN. Upaya pemantauan ini dapat dilanjutkan untuk kedepan.

3.1.4 Timbulan Lumpur

3.1.4.1 Rona Lingkungan

Lumpur ditimbulkan dari sisa operasional IPAL. Lumpur dari IPAL disalurkan dari kolam SBR atau fakultatif ke *sludge drying bed*. Hasil uji kualitas lumpur dari IPAL dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 10 Hasil Uji Lumpur IPAL

2022					2023	
Parameter	**Satuan**	**Baku Mutu[1]**	**April**	**Juli**	**Februari**	**April**
Besi Total	mg/l		0.137	0.141	0.108	0.015
Krom Total	mg/l		<0.004	<0.004	0.074	<0.004
Tembaga total	mg/l	10	0.086	<0.013	0.084	0.019
Seng Total	mg/l	50	28.4	<0.023	6.475	3.02
Kadmium Total	mg/l	0.15	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Timbal Total	mg/l	0.5	<0.017	<0.017	0.042	<0.017

Sumber: Balai PAL PJK, 2023

[1]Pergub DIY No. 7 Tahun 2016;

Berdasarkan Tabel 3.18 dapat dilihat bahwa kualitas lumpur IPAL memiliki kualitas yang baik karena tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.1.4.2 Evaluasi Dampak

Lumpur ditimbulkan dari aktivitas operasional IPAL. Lumpur dari IPAL merupakan endapan sisa dari pengolahan air limbah yang masuk. Lumpur yang ditimbulkan dapat menjadi pemicu vektor penyakit terutama nyamuk dan lalat. Sebagai upaya pengendalian lumpur dilakukan pengolahan sludge atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi.

Prinsip pengolahan lumpur pada SDB yaitu mengurangi kadar air dan volume lumpur. Pengeringan mampu mengurangi volume lumpur dengan meningkatkan kadar TS dan pengurangan pada komponen volatil organik sebesar 51-65% (Ummah, 2018). Kualitas dari lumpur yang dihasilkan telah memenuhi

baku mutu yang berlaku. Berdasarkan hasil tersebut, lumpur yang dihasilkan dapat dikatakan aman apabila digunakan sebagai tanah urug maupun media tanaman non pangan.

Gambar 3. 1 *Sludge Drying Bed* IPAL Sewon
Sumber: Dokumentasi 2023

3.1.4.3 Kesimpulan

Telah dilakukan pengelolaan dari lumpur yang dihasilkan dengan melakukan pengeringan di *Sludge Drying Bed* (SDB) yang berdasarkan hasil uji telah memenuhi baku mutu yakni Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 sehingga aman untuk digunakan sebagai tanah urug maupun media tanaman non pangan.

3.1.4.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang telah dilakukan untuk pengendalian lumpur dilakukan pengolahan sludge atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman. Upaya pengelolaan ini dapat dilanjutkan.

B. Arahan Pemantauan

upaya pemantauan yang telah dilakukan yakni pengujian kualitas lumpur setiap 3 bulan sekali oleh laboratorium yang terakreditasi KAN dapat dilanjutkan.

3.1.5 Timbulnya vektor penyakit

3.1.5.1 Rona Lingkungan

Adanya aktivitas pengolahan air limbah menyebabkan timbulan vektor penyakit utamanya nyamuk dan lalat. Berdasarkan pengamatan di lapangan vektor – vektor penyakit di tersebut ada di kolam IPAL, saluran inlet IPAL serta saluran pembawa. Vektor penyakit terbanyak terdapat di saluran inlet karena masih berupa limbah yang belum diolah. Vektor penyakit berupa lalat dan nyamuk juga ditemukan di lingkungan sekitar IPAL namun tidak sebanyak di dalam area IPAL.

3.1.5.2 Evaluasi Dampak

Proses pengolahan air limbah berpotensi memicu banyaknya lalat dan nyamuk yang merupakan vektor penyakit. Lalat lebih banyak terdapat di lumpur sedangkan nyamuk di genangan. Upaya yang dilakukan untuk menekan vektor penyakit adalah mengolah *sludge* yang dihasilkan melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tidak menimbulkan genangan air yang berpotensi menjadi tempat berkembangbiak nyamuk dan pembasmian nyamuk. Upaya yang dilakukan mampu menekan timbulan nyamuk dan lalat.

3.1.5.3 Kesimpulan

Telah dilakukan upaya pengelolaan *sludge* untuk mengurangi timbulan vektor penyakit berupa nyamuk dan lalat. Upaya yang dilakukan dapat menekan jumlah vektor penyakit.

3.1.5.4 Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang dilakukan untuk menekan vektor penyakit adalah mengolah sludge yang dihasilkan melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB) dan dapat dilanjutkan untuk seterusnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan yang dilakukan setiap enam bulan sekali dapat ditingkatkan menjadi tiga bulan sekali mengingat vektor penyakit dapat berdampak bagi kesehatan.

3.1.6 Timbulan Limbah B3

3.1.6.1 Rona Lingkungan

Limbah B3 dihasilkan dari kegiatan operasional IPAL dan laboratorium untuk menguji kualitas air limbah. Beberapa limbah B3 yang dihasilkan adalah residu sampel, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aki bekas, resin (dari pengapung aerator dan mixer), minyak pelumas dan kain majun. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.77 pada Bab 2.

3.1.6.2 Evaluasi Dampak

Limbah B3 dihasilkan dari kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL, termasuk kegiatan laboratorium untuk menguji kualitas air limbah. Uji kualitas air limbah utamanya dilakukan oleh pihak ketiga dan hasil uji internal hanya digunakan sebagai pembanding. Upaya yang telah dilakukan sejauh ini adalah membangun TPS Limbah B3 untuk menampung limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL. Limbah B3 akan diambil sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. TPS tersebut telah dilengkapi dengan pencahayaan yang cukup, penempatan yang teratur, *log book* serta saluran drainase. Selengkapnya dapat dilihat pada Rincian Teknis Limbah B3.

3.1.6.3 Kesimpulan

Telah dilakukan upaya pengelolaan limbah B3 dengan menyediakan TPS limbah B3 dan upaya pengangkutan Limbah B3 oleh *transporter* yang telah terdaftar secara resmi. Berdasarkan dari upaya tersebut, maka pengelolaan limbah B3 telah dilakukan dengan baik.

3.1.6.4 Arahan Pengelolaan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Telah disediakan TPS Limbah B3 dan upaya pengangkutan Limbah B3 oleh *transporter* yang telah terdaftar secara resmi.

B. Arahan Pemantauan

Sebagai upaya pemantauan, perlu dilakukan pemantauan dengan pencatatan dalam *logbook*, pengamatan secara langsung dan pembuatan neraca limbah B3.

3.1.7 Persepsi Masyarakat

3.1.7.1 Rona Lingkungan

Adanya operasional IPAL Sewon tentunya dapat menimbulkan kekhawatiran bagi warga akan berbagai dampak yang ditimbulkan seperti penurunan kualitas udara ambien, timbulan kebauan, timbulan vektor penyakit, kualitas air permukaan dan air sumur serta dampak – dampak lain.

Gambar 3. 2 Pengairan dengan Air dari Saluran IPAL
Sumber: Dokumentasi, 2023

Kekhawatiran seperti itu pada awalnya dirasakan oleh warga sekitar. Namun seiring berjalannya waktu masyarakat telah terbiasa dan persepsi negatif hampir tidak ditemukan karena IPAL Sewon juga membawa dampak positif bagi pertanian. Terdapat masyarakat khususnya petani yang menggunakan air dari saluran *outlet* IPAL untuk pengairan di ladangnya.

Gambar 3. 3 Persepsi Masyarakat terkait Operasional IPAL

Sumber: Hasil Survei, 2023

3.1.7.2 Evaluasi Dampak

Persepsi negatif dari masyarakat dapat timbul akibat operasional dari IPAL. Untuk mencegah timbulnya persepsi negatif dari masyarakat dilakukan pengawasan kinerja IPAL agar dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional. Upaya – upaya tersebut dapat menekan adanya persepsi negatif dari masyarakat sekitar ditambah terdapat petani yang menggunakan air dari saluran *outlet* IPAL untuk pengairan di ladangnya. Berdasarkan keterangan dari petani tersebut, hasil pertanian menjadi lebih baik dari segi kecepatan pertumbuhan dan kualitas tanaman.

Berdasarkan Gambar 3.3, mayoritas responden menganggap operasional IPAL memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar. Namun demikian tidak sedikit yang belum merasakan manfaat dari IPAL. Berdasarkan keterangan dari salah satu tokoh masyarakat, rumah – rumah di sekitarnya belum tersambung dengan saluran *sewerage* yang menuju IPAL dan masih menggunakan *septic tank*.

Dalam perjalanannya, terdapat beberapa kegiatan pengembangan di IPAL Sewon yang mana dalam pengembangan tersebut memerlukan tenaga kerja pelaksana. Dalam prakteknya, pihak kontraktor tidak terlalu melibatkan masyarakat lokal dari Kalurahan Pandowoharjo. Hal tersebut kemudian menimbulkan persepsi negatif bagi masyarakat. Terkait dengan kualitas *outlet*, masih ada masyarakat yang menganggap kualitas dari *outlet* masih bisa ditingkatkan agar lebih optimal.

Peningkatan dalam pengelolaan IPAL Sewon terus dilakukan oleh Balai PAL PJK selaku pemrakarsa agar kualitas *outlet* semakin baik, salah satunya memasang alat pemantau debit dan suhu di *outlet* serta menambah unit *aerator* dan *mixer* untuk hasil *outlet* yang lebih optimal. Kompensasi kepada masyarakat baik berupa bantuan infrastruktur fasilitas umum perlu ditingkatkan untuk menambah persepsi positif di masyarakat.

3.1.7.3 Kesimpulan

Berbagai upaya yang dilakukan dalam pengelolaan IPAL Sewon serta upaya audiensi dan pendekatan kepada tokoh masyarakat telah menekan persepsi negatif di masyarakat namun demikian masih ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan dan diperhatikan lebih lanjut agar lebih bermanfaat bagi masyarakat.

3.1.7.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Telah dilakukan pengawasan kinerja IPAL untuk dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional dan upaya ini dapat dilanjutkan untuk seterusnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan berupa audiensi dan sejenisnya dapat terus dilakukan setidaknya setiap enam bulan sekali.

3.1.8 Penurunan Kualitas Air Tanah

3.1.8.1 Rona Lingkungan Hidup

Kualitas air sumur warga di sekitar Balai PAL PJK dapat dilihat pada Tabel 2.32 hingga Tabel 2.52. Berdasarkan tabel tersebut terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu antara lain Total Coliform dan TDS di beberapa sumur warga. Tingginya konsentrasi parameter tersebut pada sumur warga diindikasikan karena septik tank masyarakat yang tidak kedap air sehingga terjadi rembesan ke dalam air tanah yang selanjutnya mencemari sumur.

3.1.8.2 Evaluasi Dampak

Dampak penurunan kualitas air tanah/sumur dapat dipicu oleh beberapa aktivitas baik dari aktivitas domestik maupun aktivitas dari IPAL Sewon. Apabila terjadi kebocoran dari pipa IPAL dan unit IPAL diperkirakan dapat berdampak pada kualitas air sumur di sekitar. Untuk mencegah dampak penurunan kualitas air

tanah, operasional IPAL telah menggunakan pipa dari bahan yang baik dan sesuai standar serta adanya upaya pelapisan dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air.

Kadar TDS yang tinggi menunjukkan banyaknya partikel – partikel yang terkandung dalam air tanah. Partikel tersebut bisa berasal dari tanah maupun limbah rumah tangga di sekitar sumur. Total Coliform yang tinggi dapat dipicu oleh sisa olahan dari IPLT yang masuk ke IPAL.

3.1.8.3 Kesimpulan

Secara umum pengelolaan dari IPAL sudah dilakukan sedemikian rupa termasuk pemantauan kualitas air limbah pada IPAL. IPAL juga menerima limbah berupa cairan dari IPLT untuk kembali diolah dalam IPAL. Namun demikian, kualitas air sumur dari masyarakat sekitar belum sepenuhnya aman karena masih ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu yakni Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023. Perlu adanya pengecekan lebih lanjut agar dapat penyebab dari tingginya parameter tersebut dapat diketahui lebih jelas.

3.1.8.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Sejauh ini telah dilakukan upaya untuk mencegah dampak penurunan kualitas air tanah dengan pengelolaan berupa operasional IPAL menggunakan pipa dari bahan yang baik dan sesuai standar. Upaya ini dapat terus dilanjutkan dan ditingkatkan seiring berkembangnya teknologi pengolahan yang digunakan.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan kualitas air sumur telah dilakukan setiap tiga bulan sekali di dipidahkan dari yang sebelumnya terdapat di dua belas titik pantau sumur masyarakat ke sumur pantau yang terdapat di dalam area IPAL Sewon.

3.1.9 Timbulan Limbah Padat Domestik

3.1.9.1 Rona Lingkungan Hidup

Dalam pengelolaan IPAL terdapat tenaga kerja yang bertugas baik secara langsung (operator) maupun yang tidak secara langsung (kantor). Dari aktivitas tenaga kerja tersebut dapat menghasilkan limbah padat (sampah) berupa sampah domestik. Sampah yang ditimbulkan dari aktivitas domestik tenaga kerja yang bertugas dalam pengelolaan IPAL. Sampah dihasilkan dari sekitar 88 tenaga di

area Balai PAL PJK yang secara langsung maupun tidak langsung bertindak sebagai pengelola IPAL. Sampah kemudian dikumpulkan dan dibawa ke tempat sampah yang ada di area Balai PAL PJK. Tidak ditemukan sampah domestik yang terbuang di IPAL maupun *sludge drying bed*.

3.1.9.2 Evaluasi Dampak

Sampah dihasilkan dari sekitar 88 pegawai. Apabila diperkirakan setiap pegawai menghasilkan sampah domestik sekitar 0,05 kg/hari sehingga apabila dikalkulasi sampah domestik yang timbul adalah 4,4 kg/hari. Sampah tersebut kemudian dibuang ke tempat sampah yang ada. Tempat sampah di area Balai PAL PJK sudah berupa tempat sampah terpilah untuk organik dan anorganik. Sampah dari masing – masing tempat sampah kemudian diangkut oleh pihak ketiga dan dibawa ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

3.1.9.3 Kesimpulan

Pengelolaan limbah padat domestik (sampah domestik) telah dilakukan sedemikian rupa mulai dari pengumpulan, pengangkutan oleh pihak ketiga hingga pemrosesan akhir. Dapat dikatakan pengelolaan sampah di Balai PAL PJK telah berjalan dengan baik.

3.1.9.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan

A. Arahan Pengelolaan

Sejauh ini telah dilakukan upaya untuk pengelolaan limbah padat domestik dari aktivitas tenaga kerja yang bertugas dalam operasional dan pemeliharaan IPAL baik yang terlibat langsung di IPAL maupun tidak berupa penyediaan tempat sampah terpilah, pengangkutan oleh pihak ketiga dan pemrosesan akhir. Pengelolaan ini dapat dilanjutkan untuk periode selanjutnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan sampah dapat dilakukan setiap hari di area Balai PAL PJK baik di jalan, IPAL, *sludge drying bed* dan kantor operasional.

3.2 Operasional dan Pemeliharaan IPLT

3.2.1 Penurunan Kualitas Air Tanah

3.2.1.1 Rona Lingkungan Hidup

Kualitas air sumur warga di sekitar Balai PAL PJK dapat dilihat pada Tabel 2.32 hingga Tabel 2.52. Berdasarkan tabel tersebut terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu antara lain Total Coliform dan TDS di beberapa sumur warga. Tingginya konsentrasi parameter tersebut pada sumur warga diindikasikan karena septik tank masyarakat yang tidak kedap air sehingga terjadi rembesan ke dalam air tanah yang selanjutnya mencemari sumur.

3.2.1.2 Evaluasi Dampak

Dampak penurunan kualitas air tanah/sumur dapat dipicu oleh beberapa aktivitas baik dari aktivitas domestik maupun aktivitas dari IPLT Sewon. Apabila terjadi kebocoran dari unit IPLT Sewon diperkirakan dapat berdampak pada kualitas air sumur di sekitar. Untuk mencegah dampak penurunan kualitas air tanah ada upaya pelapisan dasar kolam IPAL dan IPLT dengan lapisan kedap air. Total koliform yang tinggi dapat dipicu oleh limbah berupa lumpur tinja. Lumpur tinja tersebut belum tentu berasal dari kebocoran IPLT mengingat terdapat jamban di rumah - rumah tersebut.

Secara umum pengelolaan dari IPLT telah dilakukan sedemikian rupa termasuk pemantauan dari kualitas lumpur tinja pada IPLT sendiri juga *outlet* dari IPLT. Namun demikian, kualitas air sumur dari masyarakat sekitar belum sepenuhnya aman karena masih ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu yakni Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023.

3.2.1.3 Kesimpulan

Secara umum pengelolaan dari IPLT telah dilakukan sedemikian rupa termasuk pemantauan dari kualitas lumpur tinja pada IPLT. Lumpur tinja dari outlet IPLT yang berupa padatan kemudian dikeringkan dalam *sludge drying bed* sebelum dibuang ke lingkungan. Limbah berupa cairan kembali diolah dalam IPAL. Namun demikian, kualitas air sumur dari masyarakat sekitar belum sepenuhnya aman karena masih ada beberapa parameter yang melebihi baku mutu yakni Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023.. Perlu adanya pengecekan lebih lanjut agar dapat penyebab dari tingginya parameter – parameter tersebut dapat diketahui lebih jelas.

3.2.1.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

C. Arahan Pengelolaan

Sejauh ini telah dilakukan upaya untuk mencegah dampak penurunan kualitas air tanah dengan pengelolaan berupa upaya pelapisan dasar kolam IPLT dengan lapisan kedap air. Upaya yang sama juga dilakukan dalam operasional IPLT. Upaya ini dapat terus dilanjutkan dan ditingkatkan seiring berkembangnya teknologi pengolahan yang digunakan.

D. Arahan Pemantauan

Pemantauan kualitas air sumur telah dilakukan setiap tiga bulan sekali di beberapa rumah warga di sekitar Balai PAL PJK dengan melibatkan laboratorium yang terakreditasi KAN. Upaya pemantauan dapat terus dilanjutkan.

3.2.2 Kebauan (Bau)

3.2.2.1 Rona Lingkungan

Timbulan kebauan disebabkan oleh operasional IPLT Sewon. Balai PAL PJK selaku pemrakarsa telah melakukan pengukuran di dalam dan di luar area IPLT Sewon. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8. Berdasarkan Tabel 3.7 dan Tabel 3.8 dapat dilihat bahwa hasil uji kadar NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPLT Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.2.2.2 Evaluasi Dampak

Timbulan kebauan dapat disebabkan oleh aktivitas pengolahan lumpur tinja yang dilakukan di IPLT Sewon. Amoniak atau NH_3 merupakan gas yang dapat ditimbulkan dari pengolahan limbah. Sebagai bentuk pengelolaan dampak kebauan, dilakukan upaya penjagaan aliran effluent IPLT ke dalam kolam anaerobik agar tidak merusak lapisan kerak buih yang berfungsi untuk mencegah keluarnya bau ke lingkungan di sekitar kolam. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPLT dan sekitarnya juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau.

Upaya yang dilakukan oleh Balai PAL PJK selaku pemrakarsa dapat meminimalisir timbulan dampak kebauan yang ditimbulkan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji kebauan dari dua parameter yakni NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPLT Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.2.2.3 Kesimpulan

Sejauh ini Balai PAL PJK selaku pengelola IPLT Sewon telah melakukan berbagai upaya pengelolaan untuk meminimalisir timbulan bau dari kegiatan operasional IPLT. Upaya tersebut dapat dikatakan berhasil karena kadar parameter kebauan yakni NH_3 dan H_2S tidak melebihi baku mutu kebauan (Keputusan Menteri LHK No.50 Tahun 1996).

3.2.2.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Telah dilakukan upaya pengelolaan pada unit IPLT agar bau yang ditimbulkan dapat terkendali. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan dari kebauan telah dilakukan tiap tiga bulan sekali untuk parameter NH_3 dan H_2S dengan melibatkan laboratorium yang terakreditasi KAN. Kegiatan ini dapat dilanjutkan untuk kedepannya.

3.2.3 Timbulan Lumpur

3.2.3.1 Rona Lingkungan

Lumpur ditimbulkan dari sisa operasional IPLT Sewon. Lumpur dari IPAL disalurkan dari kolam SBR atau fakultatif ke *sludge drying bed*. Hasil uji kualitas lumpur dari IPLT Sewon dapat dilihat pada Tabel 2.27 pada Bab 2. Berdasarkan Tabel 2.27, dapat dilihat bahwa kualitas lumpur IPLT memiliki kualitas yang baik karena tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.2.3.2 Evaluasi Dampak

Lumpur ditimbulkan dari aktivitas operasional IPLT. Lumpur dari IPLT merupakan lumpur tinja yang telah diolah. Lumpur yang ditimbulkan dapat menjadi pemicu vektor penyakit terutama nyamuk dan lalat. Sebagai upaya pengendalian lumpur dilakukan pengolahan sludge atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi. Kualitas dari lumpur yang dihasilkan telah memenuhi baku mutu yang berlaku. Berdasarkan

hasil tersebut, lumpur yang dihasilkan dapat dikatakan aman apabila digunakan sebagai tanah urug maupun media tanaman non pangan.

3.2.3.3 Kesimpulan

Telah dilakukan pengelolaan dari lumpur yang dihasilkan dengan melakukan pengeringan di *Sludge Drying Bed* (SDB) yang berdasarkan hasil uji aman untuk digunakan msebagai tanah urug maupun media tanaman non pangan.

3.2.3.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang telah dilakukan untuk pengendalian lumpur dilakukan pengolahan sludge atau lumpur melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB) dan pemanfaatan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman. Upaya pengelolaan ini dapat dilanjutkan.

B. Arahan Pemantauan

upaya pemantauan yang telah dilakukan yakni pengujian kualitas lumpur setiap 3 bulan sekali oleh laboratorium yang terakreditasi KAN dapat dilanjutkan.

3.2.4 Timbulnya Vektor Penyakit

3.2.4.1 Rona Lingkungan

Adanya aktivitas pengolahan air limbah menyebabkan timbulan vektor penyakit utamanya nyamuk dan lalat. Berdasarkan pengamatan di lapangan vektor – vektor penyakit di tersebut ada di unit IPLT serta saluran pembawa. Vektor penyakit terbanyak terdapat di saluran inlet karena masih berupa limbah yang belum diolah. Vektor penyakit berupa lalat dan nyamuk juga ditemukan di lingkungan sekitar IPLT namun tidak sebanyak di area IPLT.

3.2.4.2 Evaluasi Dampak

Proses pengolahan lumpur tinja berpotensi memicu banyaknya lalat dan nyamuk yang merupakan vektor penyakit. Lalat lebih banyak terdapat di lumpur. Upaya yang dilakukan untuk menekan vektor penyakit adalah mengolah *sludge* yang dihasilkan melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tidak menimbulkan genangan air yang berpotensi menjadi tempat

berkembangbiak nyamuk. Upaya yang dilakukan mampu menekan timbulan lalat dan nyamuk.

3.2.4.3 Kesimpulan

Telah dilakukan upaya pengelolaan *sludge* untuk mengurangi timbulan vektor penyakit berupa nyamuk dan lalat. Upaya yang dilakukan dapat menekan jumlah vektor penyakit.

3.2.4.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang dilakukan untuk menekan vektor penyakit adalah mengolah sludge yang dihasilkan melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB) dan dapat dilanjutkan untuk seterusnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan yang dilakukan setiap enam bulan sekali dapat ditingkatkan menjadi tiga bulan sekali mengingat vektor penyakit dapat berdampak bagi kesehatan.

3.2.5 Timbulan Limbah B3

3.2.5.1 Rona Lingkungan

Limbah B3 dihasilkan dari kegiatan operasional IPLT dan laboratorium untuk menguji kualitas lumpur tinja. Beberapa limbah B3 yang dihasilkan adalah residu sampel, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aki bekas, resin (dari pengapung aerator dan mixer), minyak pelumas dan kain majun. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.77 pada Bab 2.

3.2.5.2 Evaluasi Dampak

Limbah B3 dihasilkan dari kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT, termasuk kegiatan laboratorium untuk menguji kualitas lumpur tinja. Uji kualitas lumpur tinja utamanya dilakukan oleh pihak ketiga dan hasil uji internal hanya digunakan sebagai pembanding. Upaya yang telah dilakukan sejauh ini adalah membangun TPS Limbah B3 untuk menampung limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL. Limbah B3 akan diambil sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. TPS tersebut telah dilengkapi dengan pencahayaan yang cukup, penempatan yang teratur, *log book* serta saluran drainase. Selengkapnya dapat dilihat pada Rincian Teknis Limbah B3.

3.2.5.3 Kesimpulan

Telah dilakukan upaya pengelolaan limbah B3 dengan menyediakan TPS limbah B3 dan upaya pengangkutan Limbah B3 oleh *transporter* yang telah terdaftar secara resmi. Berdasarkan dari upaya tersebut, maka pengelolaan limbah B3 telah dilakukan dengan baik.

3.2.5.4 Arahan Pengelolaan Lingkungan

C. Arahan Pengelolaan

Telah disediakan TPS Limbah B3 dan upaya pengangkutan Limbah B3 oleh *transporter* yang telah terdaftar secara resmi.

D. Arahan Pemantauan

Sebagai upaya pemantauan, perlu dilakukan pemantauan dengan pencatatan dalam *logbook*, pengamatan secara langsung dan pembuatan neraca limbah B3.

3.2.6 Persepsi Masyarakat

3.2.6.1 Rona Lingkungan

Adanya operasional IPLT Sewon menimbulkan kekhawatiran bagi warga di sekitar IPAL Sewon. Adapun berbagai dampak yang ditimbulkan dengan operasional IPLT Sewon diantaranya adalah seperti : penurunan kualitas udara ambien, timbulan kebauan, timbulan vektor penyakit, menurunnya kualitas air permukaan dan air sumur serta dampak – dampak lain. Kekhawatiran seperti yang telah disebutkan tersebut pada awalnya dirasakan oleh warga sekitar. Namun seiring berjalannya waktu kekhawatiran masyarakat sekitar semakin berkurang yang bukan disebabkan karena dampak-dampak yang mereka rasakan berkurang akan tetapi masyarakat di sekitar IPLT Sewon telah terbiasa dengan dampak-dampak yang telah disebutkan di atas.

3.2.6.2 Evaluasi Dampak

Persepsi negatif dari masyarakat dapat timbul akibat operasional dari IPLT. Untuk mencegah timbulnya persepsi negatif dari masyarakat dilakukan pengawasan kinerja IPLT agar dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional. Dari upaya yang telah dilakukan maka persepsi negatif dari operasional IPLT minim.

3.2.6.3 Kesimpulan

Berbagai upaya yang dilakukan dalam pengelolaan IPLT Sewon serta upaya audiensi dan pendekatan kepada tokoh masyarakat telah dilakukan dapat menekan persepsi negatif di masyarakat sehingga masyarakat yang memiliki persepsi negatif tersebut lambat laun berkurang dan saat ini bisa dikatakan menjadi sangat sedikit.

3.2.6.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Telah dilakukan pengawasan kinerja IPLT untuk dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional dan upaya ini dapat dilanjutkan untuk seterusnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan berupa audiensi dan sejenisnya dapat terus dilakukan setidaknya setiap enam bulan sekali.

3.2.7 Timbulan Limbah Padat Domestik

3.2.7.1 Rona Lingkungan Hidup

Dalam pengelolaan IPLT terdapat tenaga kerja yang bertugas baik secara langsung maupun tidak langsung seperti IPAL. Dari aktivitas tenaga kerja tersebut dapat menghasilkan limbah padat (sampah) berupa sampah domestik. Sampah yang ditimbulkan dari aktivitas domestik tenaga kerja yang bertugas dalam pengelolaan IPLT. Sampah dihasilkan dari sekitar 88 tenaga di area Balai PAL PJK yang secara langsung maupun tidak langsung bertindak sebagai pengelola IPLT. Sampah kemudian dikumpulkan dan dibawa ke tempat sampah yang ada di area Balai PAL PJK. Tidak ditemukan sampah domestik yang terbuang di IPLT maupun *sludge drying bed*.

3.2.7.2 Evaluasi Dampak

Sampah dihasilkan dari sekitar 88 pegawai. Apabila diperkirakan setiap pegawai menghasilkan sampah domestik sekitar 0,05 kg/hari sehingga apabila dikalkulasi sampah domestik yang timbul adalah 4,4 kg/hari. Sampah tersebut kemudian dibuang ke tempat sampah yang ada. Tempat sampah di area Balai PAL PJK sudah berupa tempat sampah terpilah untuk organik dan anorganik. Sampah dari masing – masing tempat sampah kemudian diangkut oleh pihak ketiga dan dibawa ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

3.2.7.3 Kesimpulan

Pengelolaan limbah padat domestik (sampah domestik) telah dilakukan sedemikian rupa mulai dari pengumpulan, pengangkutan oleh pihak ketiga hingga pemrosesan akhir. Dapat dikatakan pengelolaan sampah di Balai PAL PJK telah berjalan dengan baik.

3.2.7.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan

A. Arahan Pengelolaan

Sejauh ini telah dilakukan upaya untuk pengelolaan limbah padat domestik dari aktivitas tenaga kerja yang bertugas dalam operasional dan pemeliharaan IPLT baik yang terlibat langsung di IPLT maupun tidak berupa penyediaan tempat sampah terpilah, pengangkutan oleh pihak ketiga dan pemrosesan akhir. Pengelolaan ini dapat dilanjutkan untuk periode selanjutnya.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan sampah dapat dilakukan setiap hari di area Balai PAL PJK baik di jalan, IPAL, *sludge drying bed* dan kantor operasional.

3.3 Mobilisasi Truk Pengangkut Tinja

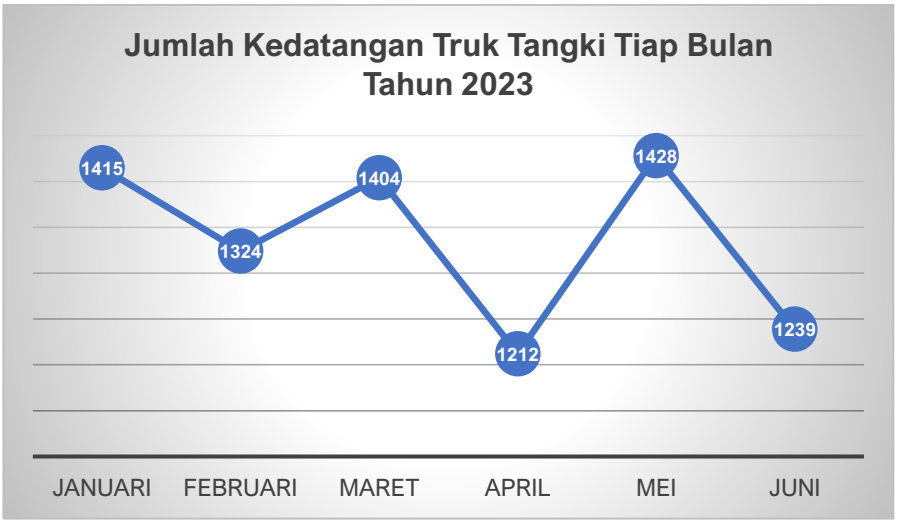
3.3.1 Kebauan (Bau)

3.3.1.1 Rona Lingkungan

Timbulan kebauan disebabkan oleh operasional IPAL dan IPLT Sewon termasuk aktivitas mobilisasi truk pengangkut tinja. Balai PAL PJK selaku pemrakarsa telah melakukan pengukuran di dalam dan di luar area IPAL dan IPLT Sewon seperti yang tertera pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8. Berdasarkan Tabel 3.7 dan Tabel 3.8 dapat dilihat bahwa hasil uji kadar NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPAL dan IPLT Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.3.1.2 Evaluasi Dampak

Timbulan kebauan dapat disebabkan oleh aktivitas mobilisasi truk pengangkut tinja. Emisi dari truk pengangkut tinja setidaknya dapat menghasilkan gas SO_2, NO_x, CO dan CO_2 (Luthfie M dkk, 2016). Parameter yang diuji konsentrasinya adalah NO_x.



Gambar 3. 4 Jumlah Truk Tangki pada Tahun 2023
Sumber: Balai PAL PJK, 2023

Berdasarkan Gambar 3.4, jumlah truk tangki yang masuk ke IPAL Sewon berkisar antara 1200 hingga 1450 truk. Apabila dikalkulasi, dalam satu hari terdapat sekitar 30 hingga 50 truk yang masuk. Mobilisasi dari truk ini yang mempengaruhi kualitas udara ambien di sekitar lokasi operasional IPAL Sewon.

Upaya Penanaman pohon di lokasi IPLT juga dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau. Terkait dengan mobilisasi truk, dilakukan pengecekan kendaraan dan setelah penyedotan dilakukan pencucian selang. Upaya yang dilakukan oleh Balai PAL PJK selaku pemrakarsa dapat meminimalisir timbulan dampak kebauan yang ditimbulkan. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji kebauan dari dua parameter yakni NH_3 dan H_2S di udara baik di dalam dan luar area operasional IPLT Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu.

3.3.1.3 Kesimpulan

Sejauh ini Balai PAL PJK selaku pengelola IPAL dan IPLT Sewon telah melakukan berbagai upaya pengelolaan untuk meminimalisir timbulan bau dari kegiatan operasional IPLT serta mobilisasi truk tinja. Upaya tersebut dapat dikatakan berhasil karena kadar parameter kebauan yakni NH_3 dan H_2S tidak melebihi baku mutu kebauan (Keputusan Menteri LHK No.50 Tahun 1996).

3.3.1.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Upaya yang telah dilakukan adalah pembersihan permukaan air ataupun pinggir kolam maturasi. Upaya Penanaman pohon di lokasi IPAL dan IPLT dilakukan sebagai pembuatan barrier yang mengadsorb bau.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan dari kebauan telah dilakukan tiap tiga bulan sekali untuk parameter NH_3 dan H_2S dengan melibatkan laboratorium yang terakreditasi KAN. Kegiatan ini dapat dilanjutkan untuk kedepannya.

3.3.2 Penurunan Kualitas Udara

3.3.2.1 Rona Lingkungan

Balai PAL PJK melakukan pemantauan kualitas udara ambien di dalam dan luar lokasi IPAL. Berdasarkan data hasil pengujian yang tertera pada Tabel 2.7 hingga Tabel 2.9 di Bab II, parameter kualitas udara ambien dan di dalam dan luar lokasi operasional IPAL Sewon tidak ada yang melebihi baku mutu yang ditetapkan.

3.3.2.2 Evaluasi Dampak

Dampak penurunan kualitas udara ambien dapat ditimbulkan dari kegiatan mobilisasi truk pengangkut tinja serta operasional IPAL. Emisi dari truk pengangkut tinja setidaknya dapat menghasilkan gas SO_2, NO_x, CO dan CO_2 (Luthfie M dkk, 2016). Oleh karena itu dilakukan upaya penanaman pohon di sekitar IPAL dan juga pengecekan kondisi kendaraan baik kendaraan operasional maupun kendaraan pengangkut truk tinja untuk memastikan kendaraan tersebut layak operasional. Jumlah truk yang masuk dapat dilihat pada Gambar 3.4.

Dari upaya pengelolaan yang dilakukan, kualitas udara ambien di dalam dan sekitar area operasional IPLT Sewon terbilang baik karena seluruh parameter yang diuji tidak ada yang melebihi baku mutu. Menurut keterangan dari pemrakarsa dan masyarakat sekitar tidak ada keluhan terkait emisi dari kegiatan pengangkutan tinja oleh truk.

3.3.2.3 Kesimpulan

Balai PAL PJK selaku pengelola dari IPAL Sewon telah melakukan beberapa upaya pengelolaan dan pemantauan guna menjaga kualitas udara ambien di dalam dan di luar lokasi operasional. Dari upaya yang dilakukan kualitas udara ambien di dalam dan sekitar area operasional IPAL Sewon terbilang baik karena seluruh parameter yang diuji tidak ada yang melebihi baku mutu (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021).

3.3.2.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Bentuk pengelolaan yang telah dilakukan adalah upaya penanaman pohon di sekitar IPAL dan juga pengecekan kondisi kendaraan baik kendaraan operasional maupun kendaraan pengangkut truk tinja untuk memastikan kendaraan tersebut layak operasional. Upaya ini dapat terus dilanjutkan Terkait dengan jumlah pohon yang ditanam, dapat disesuaikan dengan kondisi udara ambien, apabila mengalami penurunan maka dapat dilakukan penanaman pohon penyerap karbon kembali.

B. Arahan Pemantauan

Sejauh ini telah dilakukan pemantauan pada udara ambien setiap enam bulan sekali dan bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN. Upaya pemantauan ini dapat dilanjutkan untuk kedepan.

3.3.3 Gangguan Kelancaran Lalu Lintas

3.3.3.1 Rona Lingkungan

Jalan di sekitar lokasi operasional IPAL dan IPLT Sewon merupakan jalan lokal atau jalan desa milik Kalurahan Pandowoharjo. Jalur masuk truk utamanya dari Jalan Bantul kemudian menuju Jalan Selarong di Dusun Diro, Kalurahan Pandowoharjo kemudian menuju Jalan Mbangmalang yang berada di Dusun Cepit Kalurahan Pandowoharjo. Jumlah truk tinja yang masuk dapat dilihat pada Gambar 3.4.

3.3.3.2 Evaluasi Dampak

Potensi gangguan kelancaran lalu lintas disebabkan oleh transportasi truk pengangkut tinja. Jumlah truk pengangkut tinja per jam yang masuk ke IPAL Sewon berjumlah setidaknya 1-2 unit. Ketika truk tersebut berlalu lalang pada jam padat, tentunya akan mengganggu kelancaran lalu lintas. Jam operasional IPAL Sewon sendiri adalah pukul 08.00 sd 16.00. Truk tinja masuk setelah pukul 08.00 dan sebelum pukul 16.00. Pada jam – jam tertentu, terdapat kepadatan lalu lintas di Jalan Selarong karena lebar jalan yang masih sekitar 3 – 4 m.

Dalam pelaksanaannya, masih terdapat truk yang menggunakan jalur lain, yakni jalan di sebelah utara Kantor Kalurahan Pendowoharjo. Jalan tersebut hanya memiliki lebar sekitar 2 – 3 m sehingga tidak memungkinkan dilewati 2 mobil. Bahkan untuk motor sekalipun agak sulit. Ketika ada truk yang melewati jalan ini, lalu lintas warga terutama pengendara motor terganggu.

Upaya pengaturan jam masuk telah dilakukan namun belum disertai dengan rambu – rambu khusus seperti jalur truk dan batas kecepatan. Untuk menjaga kelancaran lalu lintas, maka diperlukan upaya -upaya tersebut.

3.3.3.3 Kesimpulan

Truk tinja yang masuk ke IPAL Sewon hanya berkisar antara 1- 2 truk per jam . Namun demikian, perilaku dari pengendara truk terkadang mengganggu kelancaran lalu lintas. Dapat dikatakan upaya pengelolaan dari gangguan kelancaran lalu lintas belum optimal dan masih perlu ditingkatkan.

3.3.3.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Bentuk pengelolaan yang dapat dilakukan adalah pemasangan rambu berupa jalur truk dan batas kecepatan truk ketika melewati jalur tersebut. Selain itu, dapat diletakkan rambu larangan bagi truk yang akan melewati jalan di sebelah utara kantor Kalurahan Pandowoharjo.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan berupa pengamatan langsung di lapangan serta memberi sanksi bagi truk yang melanggar rambu – rambu.

3.3.4 Persepsi Masyarakat

3.3.4.1 Rona Lingkungan

Adanya operasional IPAL dan IPLT Sewon serta mobilisasi truk pengangkut tinja dapat menimbulkan kekhawatiran bagi warga akan berbagai dampak yang ditimbulkan seperti penurunan kualitas udara ambien, timbulan kebauan, timbulan vektor penyakit, menurunnya kualitas air permukaan dan air sumur serta dampak – dampak lain. Kekhawatiran seperti yang telah disebutkan tersebut pada awalnya dirasakan oleh warga sekitar. Namun seiring berjalannya waktu kekhawatiran masyarakat sekitar semakin berkurang yang bukan disebabkan karena dampak-dampak yang mereka rasakan berkurang akan tetapi masyarakat di sekitar IPLT Sewon telah terbiasa dengan dampak-dampak yang ditimbulkan.

3.3.4.2 Evaluasi Dampak

Persepsi negatif dari masyarakat dapat timbul akibat operasional IPAL dan IPLT serta mobilisasi truk pengangkut tinja yang keluar masuk area. Untuk

mencegah timbulnya persepsi negatif dari masyarakat dilakukan pengawasan kinerja IPAL dan IPLT agar dapat beroperasi dengan optimal dengan melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan secara rutin dan kondisional. Pengecekan kondisi kendaraan juga dilakukan oleh pemrakarsa untuk memastikan kendaraan dalam kondisi laik jalan. Hasilnya hampir tidak ditemukan persepsi negatif dari masyarakat.

3.3.4.3 Kesimpulan

Berbagai upaya yang dilakukan dalam pengelolaan IPAL dan IPLT Sewon serta upaya pendekatan kepada tokoh masyarakat telah menekan persepsi negatif di masyarakat sehingga masyarakat yang memiliki persepsi tersebut menjadi sangat sedikit.

3.3.4.4 Arahan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

A. Arahan Pengelolaan

Telah dilakukan pemeriksaan kondisi truk untuk memastikan berada dalam status laik jalan. Upaya ini dapat dilanjutkan.

B. Arahan Pemantauan

Pemantauan berupa komunikasi sosial dan sejenisnya dapat terus dilakukan setidaknya setiap enam bulan sekali.

BAB IV
RKL RPL

BAB IV
RENCANA PENGELOLAAN DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Pada bab ini diuraikan bentuk – bentuk pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang dilakukan atas dampak yang ditimbulkan dalam rangka menghindari, mencegah dan meminimalkan dan/atau mengendalikan dampak negatif dan meningkatkan dampak positif dari kegiatan ini. Pelaksanaan kegiatan ini didasarkan pada titik lokasi pengelolaan yang telah ditetapkan. Adapun bentuk RKL RPL disajikan pada Tabel 4.1 dan 4.2.

4.1 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Rencana pengelolaan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Penurunan kualitas air Permukaan</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>a) Kualitas air limbah efluen memenuhi baku mutu air limbah sesuai Perda DIY No. 7 Tahun 2016 untuk parameter sebagai berikut
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>Suhu Air</td><td>°C</td><td>±3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td><td>75</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>75</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>200</td></tr>
<tr><td>Deterjen</td><td>mg/l</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak total</td><td>mg/l</td><td>10</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6,0 - 9,0</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>10000</td></tr>
</table>
b) Badan air penerima pada Sungai Bedog memenuhi baku mutu kelas II sesuai (Lampiran VI PP Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6.5 - 8.5</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td><td>± 3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td><td>25</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td><td>3</td></tr>
<tr><td>deterjen sebagai MBAS</td><td>mg/l</td><td>200</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak</td><td>mg/l</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Bakteri</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>5000</td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
b) Melakukan pengawasan kinerja efisiensi setiap unit instlasi IPAL berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
c) Memasang papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPAL;
d) Memasang alat pengukur debit pada inlet dan outlet IPAL;
e) Melakukan Klorinasi tepat guna menurunkan kadar Total Coliform; dan
f) Tidak melakukan pembuangan air limbah secara langsung ke Sungai Bedog;
g) Memasang papan informasi lokasi pantau pada badan air penerima Sungai Bedog
Pendekatan Kelembagaan
a) Melakukan pengembangan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pelatihan dan sertifikasi kompetensi personel manajerial dan operator IPAL; dan
b) Menyusun, menetapkan, melaksanakan dan mensimulasikan tanggap darurat IPAL</td><td>Unit IPAL Sewon:

Titik inlet IPAL Sewon
7°51'39.31" LS
110°20'8.96" BT

Titik outlet IPAL Sewon
7°51'45.5" LS
110°20'03.0" BT

Bak Klorinasi
7°51'48.54"LS
110°20'4.87"BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu (Permenkes RI No. 2 Tahun 2023)</td><td>Pendekatan teknologi
a) Penggunaan pipa dari bahan baik dan sesuai standar;</td><td>Titik inlet IPAL Sewon
7°51'39.31" LS
110°20'8.96" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td colspan="3">Fisika</td></tr>
<tr><td>pH</td><td></td><td>6.5 - 8.5</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td><td>±3</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td><300</td></tr>
<tr><td>Warna</td><td>TCU</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td><td><3</td></tr>
<tr><td>Bau</td><td></td><td>Tak berbau</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kimia</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td><td>6,5 – 8,5</td></tr>
<tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>Besi (Fe) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0,2</td></tr>
<tr><td>Mangan (Mn) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0.1</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bakteri</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr>
<tr><td>E. Coli</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr>
</table>
</td><td>b) Pelapisan dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air; dan
c) Melakukan inspeksi kebocoran pada kolam ekualisasi, kolam Sequencing Batch Reactor (SBR) secara berkala;</td><td>Titik outlet IPAL Sewon
7°51'45.5" LS
110°20'03.0" BT

Kolam Ekualisasi
7°51'41.31" LS
110°20'6.39" BT

kolam Sequencing Batch Reactor (SBR)
7°51'44.74" LS
110°20'5.38" BT</td><td></td><td>DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmenLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>NH_3</td><td>ppm</td><td>2</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>ppm</td><td>0.02</td></tr>
</table>
b) Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon</td><td>Pendekatan teknologi
a) Pembuatan saluran bypass apabila ada unit pengolahan yang bermasalah sehingga dapat dialihkan ke unit pengolahan lainnya;
b) Penanaman pohon di lokasi kegiatan sebagai barrier yang dapat mengabsorb bau; dan
c) Melakukan proses aerasi dan mixing kolam SBR sesuai dengan SOP
Pendekatan Kelembagaan
Melakukan pengembangan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pelatihan dan sertifikasi</td><td>Pagar keliling area IPAL Sewon

kolam Sequencing Batch Reactor (SBR)
7°51'44.74" LS
110°20'5.38" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Timbulan lumpur</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Volume timbulan lumpur masih dapat ditampung pada Sludge Drying Bed (SDB)</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pengolahan sludge dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB);
b) Memanfaatkan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai</td><td>Unit Sludge drying bed (SDB)
7°51'48.34" LS
110°20'3.18" BT
Sd
7°51'40.45" LS
110°20'3.59" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul</td></tr>
</table>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi			DLHK DIY
5	Timbulan Limbah B3	Pengoperasian IPAL Sewon	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3	**Pendekatan teknologi** a) Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 di dalam lokasi usaha dan/atau kegiatan dengan memilih lokasi yang paling aman dari kemungkinan terkena banjir dan longsor serta mempunyai sistem drainase yang baik, pencahayaan, ventilasi yang baik dengan ukuran P: 7 m x L: 2,6 m x T: 4,5 m Di koordinat S: 7°51'40.5" E: 110°20'3.7" Sesuai yang tertera pada rincian teknis limbah B3 b) Spesifikasi bangunan TPS Limbah B3 dengan bangunan berbahan material untuk dinding adalah beton, begitu juga dengan lantai masih menggunakan campuran beton. Rangka atap menggunakan beton bertulang dan atap berupa genteng c) Melakukan pewadahan / pengemasan limbah B3 sesuai jenis limbah limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 d) Memasang label dan gambar simbol pada setiap wadah/kemasan limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 e) Menyediakan fasilitas kotak P3K, APD dan *spill kit* dan APAR untuk pertolongan pertama dan penanganan	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>kecelakaan sesuai rincian teknis limbah B3
f) Menyediakan dan melakukan pengisian logbook limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3
g) Melakukan pengisian neraca limbah B3
h) Melakukan pengaturan waktu penyimpanan limbah B3 sesuai jenis dan sifat limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3
i) Menyusun SOP penanganan limbah B3 untuk setiap jenis limbah B3
j) Pengelolaan lanjutan dilakukan kerjasama dengan pihak ketiga pengelola limbah B3 yang telah memiliki izin resmi dari Kementerian LHK</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Penurunan Kualitas Udara Ambien</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Terkelolanya kualitas udara ambien akibat kegiatan operasional IPAL, termasuk operasional genset
Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>µg/nm^3</td><td>150</td></tr>
</table>
Kualitas Emisi Genset berdasarkan PermenLHK No. 11 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu*</th></tr>
<tr><td>NOx</td><td>mg/m^3</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>mg/m^3</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Partikel</td><td>mg/m^3</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Opasitas</td><td>%</td><td></td></tr>
<tr><td>Kecepatan Alir</td><td>m/s</td><td></td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Menjalankan proses operasional IPAL sesuai SOP
b) Melakukan perawatan pada genset kapasitas 300 kVA dan 1500 kVA</td><td>kolam Sequencing Batch Reactor (SBR)
7°51'44.74" LS
110°20'5.38" BT

Genset
7°51'39" LS
110°20'05" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Vektor penyakit</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:
<table>
<tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th><th>SBMKL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr>
</table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB)
b) Melakukan pengendalian dan pemberantasan vektor penyakit secara mekanis dan atau kimia</td><td>Area IPAL Sewon

Unit Sludge drying bed (SDB)
7°51'48.34" LS
110°20'3.18" BT
Sd
7°51'40.45" LS
110°20'3.59" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td><table><tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr><tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td><td><2</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL</td><td>Pendekatan sosial ekonomi
Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan pengoperasian IPAL</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Timbulan limbah padat domestik</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Terkelolanya sampah di sekitar unit IPAL</td><td>Pendekatan teknologi
a) Memasang plang larangan membuang sampah sembarangan di dekat kolam ekualisasi, kolam mixer dan aerasi, kolam maturasi, sludge drying bed
b) Menyediakan tempat sampah terpilah di sekitar kolam IPAL, kantor dan ruang operasional
c) Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan sampah</td><td>Area IPAL Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Operasional IPLT</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu (Permenkes RI No. 2 Tahun 2023)
<table><tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr><tr><td>Fisika</td><td></td><td></td></tr><tr><td>pH</td><td></td><td>6.5 - 8.5</td></tr><tr><td>Suhu</td><td>°C</td><td>±3</td></tr><tr><td>TDS</td><td>mg/l</td><td><300</td></tr><tr><td>Warna</td><td>TCU</td><td>10</td></tr><tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td><td><3</td></tr><tr><td>Bau</td><td></td><td>Tak berbau</td></tr><tr><td>Kimia</td><td></td><td></td></tr><tr><td>pH</td><td>-</td><td>6,5 – 8,5</td></tr><tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td><td>20</td></tr><tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td><td>3</td></tr><tr><td>Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0.01</td></tr><tr><td>Besi (Fe) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0,2</td></tr><tr><td>Mangan (Mn) terlarut</td><td>mg/l</td><td>0.1</td></tr></table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Memastikan konstruksi kolam anaerobik, kolam fakultatif IPLT kedap air;
b) Melakukan inspeksi kebocoran pada kolam kolam anaerobik, kolam fakultatif secara berkala;
c) Melakukan kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
d) Melakukan pengawasan kinerja efisiensi setiap unit instalasi IPLT berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
e) Melakukan pengolahan tingkat lanjut hasil effluent IPLT menuju ke unit IPAL melalui Grit chamber; dan
f) Memasang papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPLT;
g) Menyediakan sumur pantau di dalam area IPAL Sewon</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT

Koordinat inlet IPLT
7°51'38.87” LS
110°20'4.38" BT
Outlet IPLT
7°51'39.15" LS
110°20'4.30" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dikelola</th><th>Sumber Dampak</th><th>Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td><table><tr><th colspan="3">Bakteri</th></tr><tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr><tr><td>E. Coli</td><td>MPN/100 ml</td><td>0</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>Operasional IPLT</td><td>a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter:<table><tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr><tr><td>NH_3</td><td>ppm</td><td>2</td></tr><tr><td>H_2S</td><td>ppm</td><td>0.02</td></tr></table>b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon</td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPAL Sewon.
b) Menanam pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar IPLT</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Vektor penyakit</td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:<table><tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th><th>SBMKL</th></tr><tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr><tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr><tr><td>3</td><td>Pinjal</td><td>Indeks pinjal umum</td><td><2</td></tr></table></td><td>Pendekatan teknologi
a) Melakukan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB)
b) Melakukan pengendalian dan pemberantasan vector penyakit secara mekanis dan atau kimia</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Pengoperasian IPLT</td><td>Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL</td><td>Pendekatan sosial ekonomi
Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan pengoperasian IPLT</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Timbulan Limbah B3</td><td>Pengoperasian IPLT Sewon</td><td>Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan limbah B3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3</td><td>Pendekatan teknologi
a) Menyediakan tempat penyimpanan limbah B3 di dalam lokasi usaha dan/atau kegiatan dengan memilih lokasi yang paling aman dari kemungkinan terkena banjir dan longsor serta mempunyai sistem drainase yang baik, pencahayaan, ventilasi yang baik dengan ukuran</td><td>Lokasi TPS LB3
7°51'40.45" LS
110°20'3.79" BT</td><td>Selama operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				P: 7 m x L: 2,6 m x T: 4,5 m Di koordinat S: 7°51'40.5" E: 110°20'3.7" Sesuai yang tertera pada rincian teknis limbah B3 b) Spesifikasi bangunan TPS Limbah B3 dengan bangunan berbahan material untuk dinding adalah beton, begitu juga dengan lantai masih menggunakan campuran beton. Rangka atap menggunakan beton bertulang dan atap berupa genteng c) Melakukan pewadahan / pengemasan limbah B3 sesuai jenis limbah limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 d) Memasang label dan gambar simbol pada setiap wadah/kemasan limbah B3 meliputi residu sampel limbah B3, bahan kimia kadaluwarsa, kemasan bekas B3, aku/baterai bekas, limbah resin, limbah elektronik, minyak pelumas bekas, kain majun bekas sesuai ketentuan pada rincian teknis limbah B3 e) Menyediakan fasilitas kotak P3K, APD dan *spill kit* dan APAR untuk pertolongan pertama dan penanganan kecelakaan sesuai rincian teknis limbah B3 f) Menyediakan dan melakukan pengisian *logbook* limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3 g) Melakukan pengisian neraca limbah B3 h) Melakukan pengaturan waktu penyimpanan limbah B3 sesuai jenis dan sifat limbah B3 sesuai rincian teknis limbah B3 i) Menyusun SOP penanganan limbah B3 untuk setiap jenis limbah B3			

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				a) Pengelolaan lanjutan dilakukan kerjasama dengan pihak ketiga pengelola limbah B3 yang telah memiliki izin resmi dari Kementerian LHK			
15	Timbulan Lumpur	Pengoperasian IPLT Sewon	Volume timbulan lumpur masih dapat ditampung pada *Sludge Drying Bed* (SDB)	**Pendekatan teknologi** a) Melakukan pengolahan *sludge* dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Memanfaatkan lumpur yang telah kering sebagai tanah urug untuk media tumbuh untuk tanaman yang tergolong sebagai tanaman non pangan atau tanaman yang tidak untuk dikonsumsi	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	Selama operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
16	Timbulan limbah padat domestik	Pengoperasian IPLT Sewon	Terkelolanya sampah di sekitar unit IPLT	**Pendekatan teknologi** a) Memasang plang larangan membuang sampah sembarangan di dekat kolam unit IPLT dan *sludge drying bed* b) Menyediakan tempat sampah terpilah di sekitar IPLT dan kantor c) Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan sampah	Area IPAL dan IPLT Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
17	Penurunan kualitas udara ambien	Mobilisasi truck pengangkut tinja	Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021) **Parameter** | **Satuan** | **Baku Mutu** SO_2 | µg/nm^3 | 150	**Pendekatan teknologi** a) Memastikan persyaratan truk tangki tinja memiliki sertifikat laik jalan; b) Mengatur batas kecepatan kendaraan pengangkut truck tinja 25 Km/jam c) Memasang rambu batas kecapatan truck pengangkut tinja 25 km/jam pada saat memasuki Jalan Selarong menuju ke IPAL Sewon	Area Balai PAL PJK	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
18	Peningkatan kebauan	Mobilisasi truck pengangkut tinja	a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter: **Parameter** | **Satuan** | **Baku Mutu** NH_3 | ppm | 2 H_2S | ppm | 0.02 Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	**Pendekatan teknologi** a) Melakukan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPAL Sewon. b) Menanam pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar Area Balai PAL PJK	Area Balai PAL PJK	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
19	Persepsi dan sikap masyarakat	Mobilisasi truck pengangkut tinja	Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	**Pendekatan sosial ekonomi** Melakukan dialog atau komunikasi secara rutin dengan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan sebagai wadah bagi masyarakat	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas**

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				untuk menyampaikan keluhan ataupun masukan terkait dengan kegiatan mobilisasi truk pengangkut tinja	Pandowoharjo Kapaewon Sewon	IPAL dan IPLT Sewon	DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
20	Gangguan Kelancaran Lalu Lintas	Mobilisasi truck pengangkut tinja	Tidak adanya gangguan kelancaran lalu lintas akibat mobilisasi truk pengangkut tinja	**Pendekatan teknologi** IPAL Sewon yang sudah dalam tahap operasional dapat melakukan beberapa langkah mengelolakan sebagai berikut: a) Memisahkan akses masuk dan keluar kendaraan, baik berupa jalur/pintu akses masuk/keluar atau jalur yang dipisahkan dengan marka/pembatas fisik b) Memberikan ruang manuver cukup dan tidak menimbulkan tundaan perjalanan di jalan umum c) Memisahkan pergerakan kendaraan bermotor dan pejalan kaki dengan menyediakan fasilitas pejalan kaki dapat berupa jalur pejalan kaki dengan pewarnaan/trotoar; d) Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada pintu akses dan sirkulasi di dalam kawasan; e) Pengaturan sirkulasi lalu lintas di dalam kawasan yang meminimalkan terjadinya konflik pergerakan dan tundaan perjalanan; f) Menempatkan gate pemeriksaan di sisi terdalam (jika ada sistem gate), untuk memberikan jalur antrian yang cukup sehingga tidak mengganggu lalu lintas di jalan umum. g) Menyediakan/memasang fasilitas perlengkapan jalan pada area pembangunan, meliputi: • Rambu peringatan: hati-hati dengan papan tambahan informasi dan banyak lalu lintas pejalan kaki • Rambu larangan :batasan kecepatan lebih dari 20 km/jam di Jalan Selarong, larangan berjalan terus karena wajib berhenti sesaat (STOP), larangan pergerakan lalu	Area Balai PAL PJK Gapura Padukuhan Diro 7°51'36.89" LS 110°20'25.49" BT Gapura Padukuhan Cepit 7°51'47.12" LS 110°20'22.65" BT Jalan Selarong	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul Dinas Perhubungan Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				lintas tertentu, larangan masuk, dan larangan berhenti atau larangan parkir. • Rambu perintah mengikuti ke arah, menggunakan jalur pejalan kaki • Rambu petunjuk lokasi fasilitas parkir (termasuk fasilitas parkir penyandang cacat) lokasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki, lokasi pemberhentian angkutan umum, tempat berkumpul darurat dan jalur evakuasi h) Melakukan pemarkaan jalan di dalam Kawasan berupa marka petunjuk arah dan marka pembatas jalur/lajur (putus-putus dan utuh); i) Menyediakan fasilitas keamanan dan keselamatan berupa Alat Pemadam Api (Apar) atau hidran, titik kumpul serta jalur evakuasi sesuai kebutuhan; j) Memasang lampu penerangan jalan di sekitar pintu akses keluar/masuk,di depan kawasan dan di dalam kawasan. k) Menyediakan pos keamanan yang terkoneksi dengan CCTV yang dipasang di dalam dan di luar bangunan sesuai kebutuhan l) Menyediakan ruang parkir sesuai perhitungan kebutuhan satuan ruang parkir yaitu paling sedikit 1 (satu) satuan ruang parkir (SRP) mobil dalam setiap 1 (satu) unit rumah m) Menyediakan fasilitas penyebrangan pada titik perpotongan jalur pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan bermotor dapat berupa zebra cross atau pelican crossing n) Menyediakan fasilitas naik turun penumpang angkutan umum dapat berupa rambu naik turun penumpang/celukan/halte o) Menyediakan fasilitas/area tunggu kendaraan online di dalam kawasan p) Menyediakan fasilitas yang memperhatikan masyarakat			

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				berkebutuhan khusus meliputi kelandaian jalur pejalan kaki, fasilitas parkir yang dekat dengan pintu masuk bangunan, guiding block/jalur penunjuk jalan dan lain sebagainya. q) Melakukan pengaturan jadwal mobilisasi truk ke Balai PAL PJK di luar jam puncak (07.00 – 08.00, 15.30 – 16.30) r) Memasang rambu jalur truk pengangkut tinja di gapura Padukuhan Diro s) Pemasangan plang larangan truk melintasi jalan di Gang Dusun Cepit t) Pengecekan kendaraan laik fungsi			

4.2 Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup

Rencana pemantauan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4. 2 Rencana Pemantuan Lingkungan Hidup

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Penurunan kualitas air Sungai Bedog</td><td>a) Efluen telah memenuhi baku mutu (Perda DIY No. 7 Tahun 2016)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>Suhu Air</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Deterjen</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Minyak dan Lemak total</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
</table>
b) Kualitas air Sungai memenuhi baku mutu air kelas 2 sesuai dengan peruntukannya (Lampiran VI PP Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>TSS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td></tr>
<tr><td>COD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>BOD</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Deterjen sebagai MBAS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Minyak Lemak</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Bakteri</td><td></td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan pencatatan/rekapitulasi terhadap logbook operasional dan pemeliharaan IPAL sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
b) Menghitung tingkat efisiensi kinerja IPAL berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku
c) Observasi dan dokumentasi lokasi inlet dan outlet IPAL;
d) Melakukan pencatatan debit harian air limbah yang masuk dan keluar IPAL dan pengukuran suhu, pH dan DO harian;
e) Melakukan observasi dan dokumentasi ketersediaan papan informasi lokasi penaatan; dan
f) Pengambilan sampel dan uji terhadap kualitas air limbah pada inlet dan outlet IPAL bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan teregistrasi KLHK.

Metode Analisis Data
a) Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu;
b) Data debit dihitung beban pencemaran maksimum yang yang diperbolehkan sesuai Perda DIY No. 7 Tahun 2016 dan beban pencemaran pada Sungai Bedog.</td><td>Area IPAL Sewon

Koordinat inlet IPAL 7°51'38.87” LS 110°20'4.38" BT

Outlet IPAL 7°51'39.15" LS 110°20'4.30" BT

Sungai Bedog pada bagian upstream 7°51’29.80” LS, 110°19’39.97” BT dan downstream 7°51’38.70” LS, 110°19’29.10” BT</td><td>Setiap hari selama operasional IPAL

Kualitas air limbah pada inlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

Kualitas air limbah pada outlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

Kualitas air Sungai Bedog di ambil 6 (Tiga) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Kualitas air tanah</td><td>Kualitas air tanah memenuhi baku mutu untuk keperluan higien dan sanitasi sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2023</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Pengamatan visual dan dokumentasi penggunaan pipa dari bahan baik dan sesuai standar;</td><td>Unit IPAL Sewon

inlet IPAL 7°51'38.87” LS 110°20'4.38" BT</td><td>Kualitas air limbah pada inlet IPAL diambil 3 (tiga) bulan sekali selama</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td colspan="2">Fisika</td></tr>
<tr><td>pH</td><td></td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Warna</td><td>TCU</td></tr>
<tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td></tr>
<tr><td>Bau</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Kimia</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Besi (Fe) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Mangan (Mn) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bakteri</td></tr>
<tr><td>Total Coliform</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
<tr><td>E. Coli</td><td>MPN/100 ml</td></tr>
</table>
</td><td></td><td>b) Pencermatan terhadap As build drawing gambar desain dasar kolam IPAL dengan lapisan kedap air; dan
c) Pengamatan visual terdapat kebocoran pada kolam ekualisasi, kolam Sequencing Batch Reactor (SBR); dan
d) Pengambilan sampel air tanah pada sumur pantau sekitar IPAL Sewon

Metode Analisis Data
Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu;</td><td>Outlet IPAL
7°51'39.15" LS
110°20'4.30" BT

Sumur pantau 1
7°51'40.36" LS
110°20'3.44" BT

Sumur pantau 2
7°51'39.06" LS
110°20'5.96" BT

Sumur pantau 3
7°51'49.46" LS
110°20'8.81" BT

Sumur pantau 4
7°51'39.67" LS
110°20'9.64" BT

Sumur Warga
7°51'49.78" LS
110°20'9.35" BT</td><td>operasional IPAL berlangsung

Kualitas air limbah pada outlet IPAL diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

3 bulan sekali selama operasional</td><td>DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Peningkatan kebauan</td><td>a) Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon
b) Baku mutu bau yang dinyatakan dalam parameter H_2S dan NH_3 sesuai dengan baku mutu KepmeLH No 50 Tahun 1996
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>NH_3</td><td>ppm</td></tr>
<tr><td>H_2S</td><td>ppm</td></tr>
</table>
</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Melakukan observasi dan pengamatan dilengkapi dokumentasi terhadap aliran effluen dan ada/tidaknya kerusakan lapisan kerak buih;
b) Melakukan observasi dan pengamatan jenis vegetasi pada green barrier;
c) Observasi dan pencatatan operasional unit SBR;
d) Pengambilan sampel dan uji kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan teregistrasi KLHK
e) Melakukan survei sosial melalui wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT Sewon

Metode Analisis Data
a) Hasil laboratorium dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil uji laboratorium dengan baku mutu</td><td>- Balai PAL PJK
Bagian tengah IPAL Sewon :
S = 07º 51’ 43.8’’,
E = 110º 20’ 02.8’’

- Permukiman di sekitar Balai PAL PJK:
<u>Utara IPAL</u>
Depan Kedai Carang :
S = 07º 51’ 32.88’’,
E = 110º 20’ 9.98’’

<u>Selatan IPAL</u>
Depan Pendowo Asri Public Space
S = 07º 51’ 48.3’’,
E = 110º 20’ 1.37’’</td><td>6 (enam) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				b) Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan terhadap timbulnya bau dan saran masukan masyarakat.			
4	Timbulan lumpur	Tidak ada lumpur melebihi kapasitas *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tercecer dan atau terbuang ke area/lingkungan di sekitarnya	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas pengering lumpur *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Pencatatan data volume yang lumpur yang dihasilkan; c) Inventarisasi data pemanfaatan lumpur dan volume yang dimanfaatkan **Metode Analisis Data** Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS 110°20'3.59" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
5	Timbulan Limbah B3	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3 yang berupa: a) Residu sampel limbah B3 (A338-3) b) Bahan kimia kedaluwarsa (A338-1) c) Kemasan bekas B3 (B104d) d) Aki/ Baterai Bekas (A102d) e) Limbah Resin/Penukar Ion (B106d) f) Limbah Elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB) dan kawat logam (B107d) g) Minyak Pelumas Bekas (B105d) h) Kain Majun Bekas (B110d)	Pengoperasian IPAL Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas limbah B3; b) Bukti pencatatan limbah B3 dalam *logbook* Limbah B3 yang meliputi: 1) Jenis Limbah B3, karakteristik limbah B3, dan waktu diterimanya limbah B3 2) Jenis limbah B3, karakteristik limbah B3, jumlah limbah B3, dan waktu penyerahan limbah B3 kepada Pemanfaat Limbah B3 dan atau Pengolah Limbah B3 3) Identitas Penghasil Limbah B3, pengangkut limbah B3, Pemanfaat Limbah B3 dan/atau Pengolah Limbah B3 4) Format pencatatan penyimpanan limbah B3 c) Neraca limbah B3 memuat: 1) Uraian sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang disimpan 2) Jumlah atau volume limbah B3 yang disimpan setiap bulan 3) Jumlah atau volume limbah B3 yang diserahkan kepada pengumpul limbah B3, pemanfaat limbah B3, pengolah limbah B3, dan/atau penimbun limbah B3 4) Format neraca limbah B3 (halaman sebelumnya) d) Observasi dan dokumentasi pengemasan Limbah B3	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>e) Observasi dan pengamatan fasilitas penunjang
f) Melakukan pelaporan pengelolaan Limbah B3 secara elektronik

Metode Analisis Data
Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Penurunan Kualitas Udara Ambien</td><td>kegiatan operasional IPAL, termasuk operasional genset

Kualitas udara memenuhi baku mutu (Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021)
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu</th></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>µg/nm^3</td><td>150</td></tr>
</table>
Kualitas Emisi Genset berdasarkan PermenLHK No. 11 Tahun 2021
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th><th>Baku Mutu*</th></tr>
<tr><td>NOx</td><td>mg/m^3</td><td>1850</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>mg/m^3</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Partikel</td><td>mg/m^3</td><td>95</td></tr>
<tr><td>Opasitas</td><td>%</td><td></td></tr>
<tr><td>Kecepatan Alir</td><td>m/s</td><td></td></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan operasional sesuai dengan SOP
b) Dokumentasi proses perawatan genset

Metode Analisis Data
Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif</td><td>- Balai PAL PJK
Bagian tengah IPAL Sewon :
S = 07º 51’ 43.8’’,
E = 110º 20’ 02.8’’

- Permukiman di sekitar Balai PAL PJK:
<u>Utara IPAL</u>
Depan Kedai Carang :
S = 07º 51’ 32.88’’,
E = 110º 20’ 9.98’’

<u>Selatan IPAL</u>
Depan Pendowo Asri Public Space
S = 07º 51’ 48.3’’,
E = 110º 20’ 1.37’’

Genset
7°51'39" LS
110°20'05" BT</td><td>6 (enam) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Vektor penyakit</td><td>Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut:
<table>
<tr><th>No</th><th>Vektor</th><th>Parameter</th><th>SBMKL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nyamuk Anopheles</td><td>MBR</td><td>< 0,025</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Lalat</td><td>Indeks populasi lalat</td><td><2</td></tr>
</table></td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Melakukan observasi dan dokumentasi pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan Sludge Drying Bed (SDB);
b) Pengamatan keberadaan vektor penyakit nyamuk, lalat dan pinjal

Metode Analisis Data
Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan</td><td>Kantor Balai PAL PJK
7°51'39.07" LS
110°20'6.38" BT

Unit Sludge drying bed (SDB)
7°51'48.34" LS
110°20'3.18" BT
Sd
7°51'40.45" LS
110°20'3.59" BT</td><td>6 (enam) bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
Dinas Kesehatan Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Dampak Lingkungan yang Dipantau</th><th>Indikator / Parameter yang Dipantau</th><th>Sumber Dampak</th><th>Metode Pengumpulan dan Analisis Data</th><th>Lokasi Pantau</th><th>Waktu dan Frekwensi</th><th>Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3 | Pinjal | Indeks pinjal umum | <2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Persepsi dan sikap masyarakat</td><td>Prosentase jumlah keluhan kebauan maupun dampak penurunan kualitas air tanah pada sumur penduduk</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
Melalui wawancara terstruktur dengan menggunakan kuisioner terhadap masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK)

Metode Analisis Data
Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat</td><td>Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon</td><td>6 bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Timbulan limbah pada domestik</td><td>Keberadaan tempat sampah, kegiatan pengelolaan sampah dan aktivitas pengangkutan sampah</td><td>Pengoperasian IPAL Sewon</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan pengelolaan sampah
b) Dokumentasi keberadaan tempat sampah

Metode Analisis Data
Data hasil observasi dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif</td><td>Area IPAL Sewon</td><td>Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Penurunan kualitas air tanah</td><td>Kualitas air tanah kategori higien dan sanitasi memenuhi baku mutu Permenkes RI No. 2 Tahun 2023
<table>
<tr><th>Parameter</th><th>Satuan</th></tr>
<tr><td>Fisika</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td></td></tr>
<tr><td>Suhu</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>TDS</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Warna</td><td>TCU</td></tr>
<tr><td>Kekeruhan</td><td>NTU</td></tr>
<tr><td>Bau</td><td></td></tr>
<tr><td>Kimia</td><td></td></tr>
<tr><td>pH</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Nitrat (NO_3) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Nitrit (NO_2) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Kromium valensi 6 (Cr^{6+}) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Besi (Fe) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Mangan (Mn) terlarut</td><td>mg/l</td></tr>
<tr><td>Bakteri</td><td></td></tr>
</table></td><td>Operasional IPLT</td><td>Metode Pengumpulan Data
a) Pengamatan visual dan dokumentasi konstruksi kolam anaerobik, kolam fakultatif IPLT kedap air;
b) Pencatatan hasil inspeksi kebocoran pada kolam kolam anaerobik, kolam fakultatif secara berkala;
c) Observasi dan pencatatan ketersedian Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
d) Menghitung tingkat efisiensi setiap unit instlasi IPLT berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku;
e) Pengamatan visual dan dokumentasi pengolahan tingkat lanjut hasil effluent IPLT menuju ke unit IPAL melalui Grit chamber; dan
f) Pengamatan dan dokumentasi ketersediaan papan informasi titik pengambilan sampel pada titik inlet dan outlet IPLT;
g) Melakukan pengambilan dan pengujian sampel air tanah bekerjasama dengan</td><td>Unit IPLT
7°51'38.87" LS
110°20'3.75" BT

Koordinat inlet IPLT
7°51'38.87” LS
110°20'4.38" BT
Outlet IPLT
7°51'39.15" LS
110°20'4.30" BT

Sumur pantau 1
7°51'40.36" LS
110°20'3.44" BT

Sumur pantau 2
7°51'39.06" LS
110°20'5.96" BT

Sumur pantau 3
7°51'49.46" LS</td><td>Kualitas air limbah pada inlet IPLT diambil 3 (tiga) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

Kualitas air limbah pada outlet IPLT diambil 1 (satu) bulan sekali selama operasional IPAL berlangsung

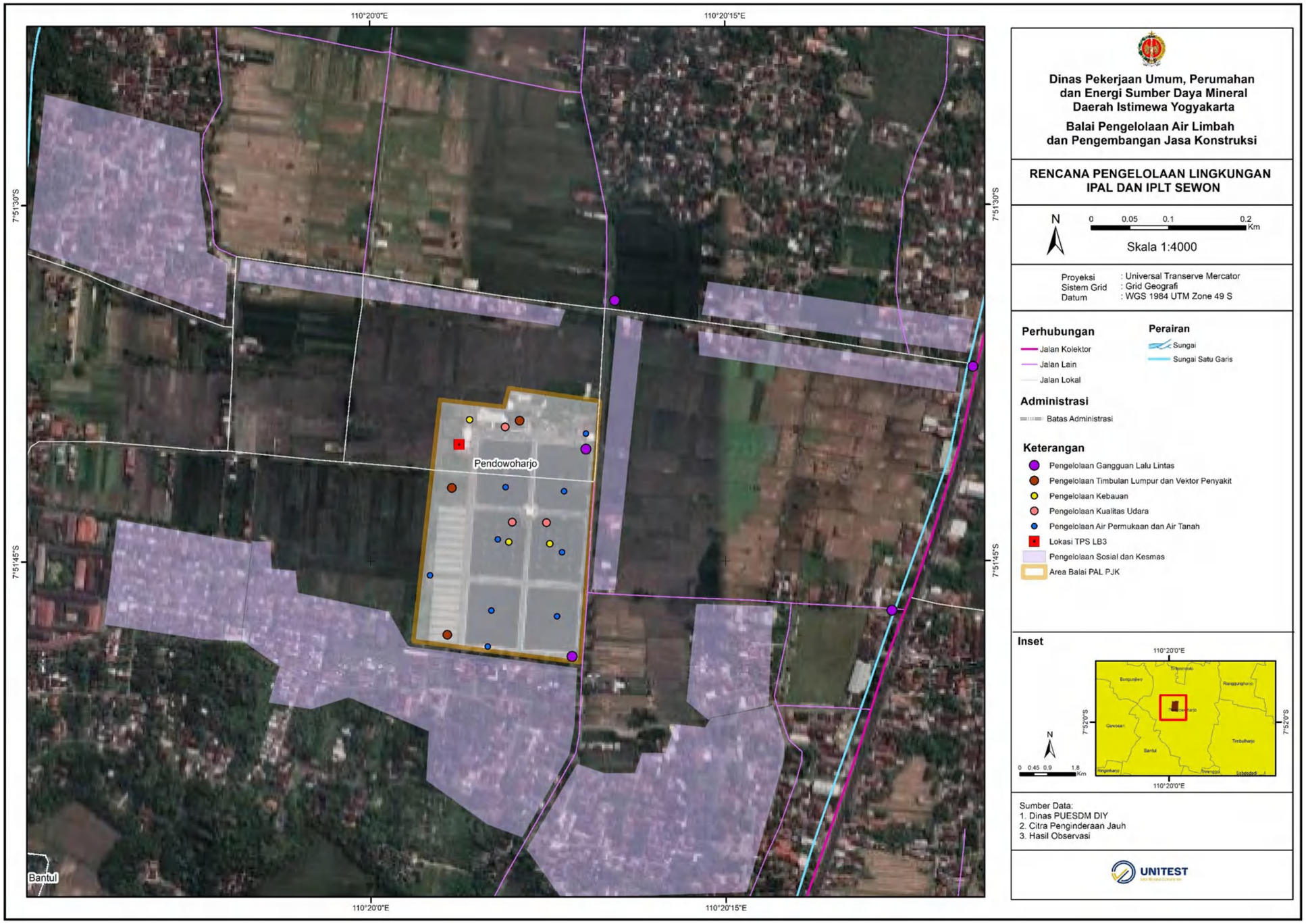
3 bulan sekali selama operasional</td><td>Institusi Pelaksana
Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY
Institusi Pengawas
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY
Institusi Pelaporan
DLH Kabupaten Bantul
DLHK DIY</td></tr>
</table>

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
		Total Coliform — MPN/100 ml E. Coli — MPN/100 ml		laboratorium terakreditasi KAN da tergistrasi KLHK **Metode Analisis Data** Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan baku mutu sesuai Permenkes RI No. 2 Tahun 2023	110°20'8.81" BT Sumur pantau 4 7°51'39.67" LS 110°20'9.64" BT Sumur Warga 7°51'49.78" LS 110°20'9.35" BT		
11	Peningkatan kebauan	a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter: Parameter — Satuan NH_3 — ppm H_2S — ppm b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon	Operasional IPLT	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPLT Sewon; b) Pengamatan dan identifikasi jumlah dan jenis pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar IPLT; c) Melakukan pengambilan dan pengujian tingkat kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan tergistrasi KLHK **Metode Analisis Data** Data dianalisis secara deskriptif	Unit IPLT 7°51'38.87" LS 110°20'3.75" BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
12	Vektor penyakit	Keberadaan vektor pembawa penyakit di bawah Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan (SBMKL) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan sebagai berikut: No — Vektor — Parameter 1 — Nyamuk Anopheles — MBR 2 — Lalat — Indeks populasi lalat 3 — Pinjal — Indeks pinjal umum	Pengoperasian IPLT	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pengolahan sludge melalui pengeringan dengan menggunakan *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Melakukan pengamatan keberadaan vector penyakit seperti nyamuk, lalat dan pinjal **Metode Analisis Data** Data dianalisis secara deskriptif dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang tentang peraturan pelaksanaan PP No 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan	Unit IPLT 7°51'38.87" LS 110°20'3.75" BT Kantor Balai PAL PJK 7°51'39.07" LS 110°20'6.38" BT	6 bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul Dinas Kesehatan Bantul DLHK DIY
13	Persepsi dan sikap masyarakat	Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	Pengoperasian IPLT	**Metode Pengumpulan Data** Melakukan wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK) **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon	6 bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan**

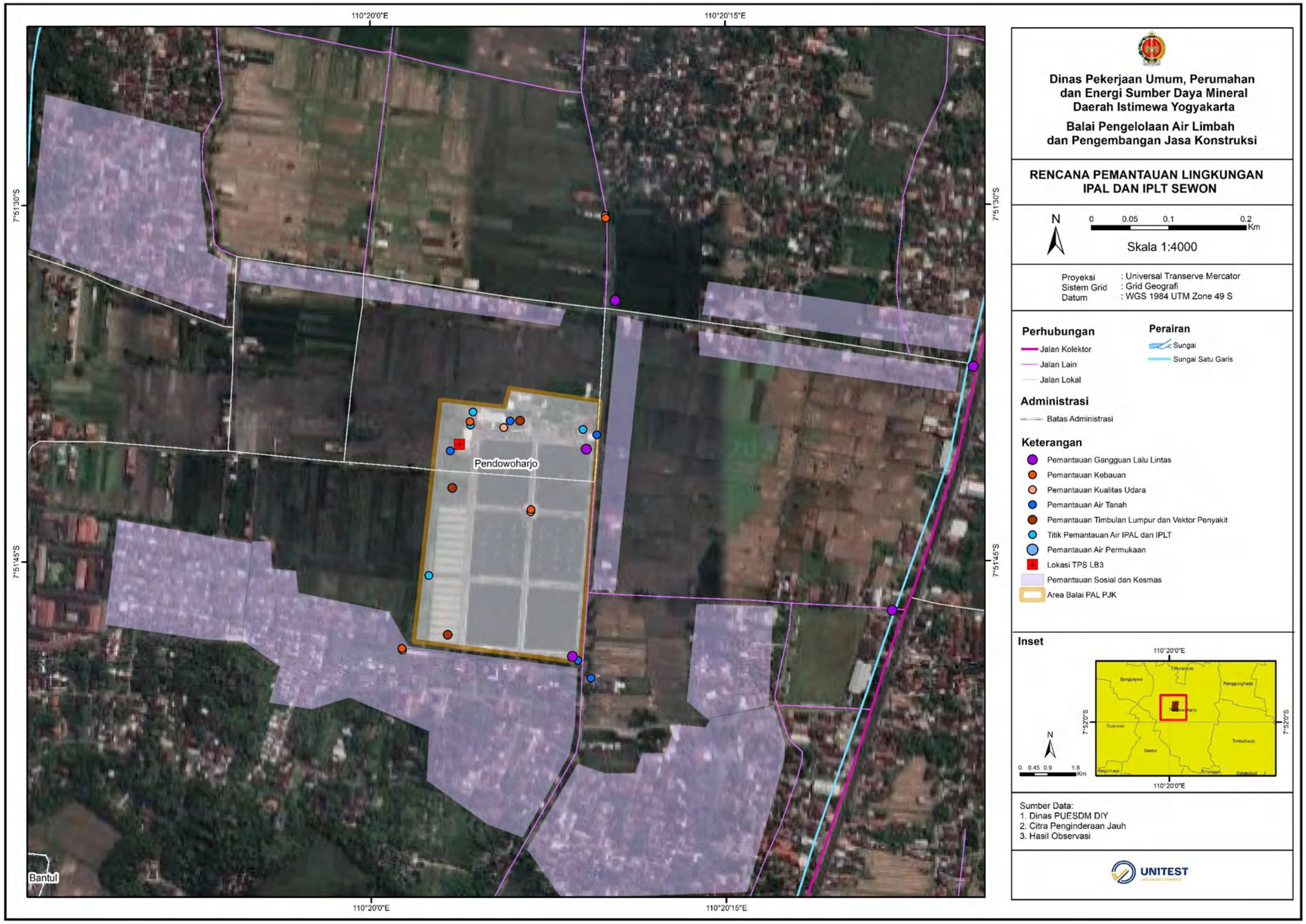
No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat			DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
14	Timbulan Limbah B3	Terkelolanya limbah B3 dalam bentuk penyimpanan di tempat penyimpanan LB3 serta adanya pengelolaan lanjut Limbah B3 yang berupa: a) Residu sampel limbah B3 (A338-3) b) Bahan kimia kedaluwarsa (A338-1) c) Kemasan bekas B3 (B104d) d) Aki/ Baterai Bekas (A102d) e) Limbah Resin/Penukar Ion (B106d) f) Limbah Elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB) dan kawat logam (B107d) g) Minyak Pelumas Bekas (B105d) h) Kain Majun Bekas (B110d)	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas limbah B3; b) Bukti pencatatan limbah B3 dalam *logbook* Limbah B3 yang meliputi: 1) Jenis Limbah B3, karakteristik limbah B3, dan waktu diterimanya limbah B3 2) Jenis limbah B3, karakteristik limbah B3, jumah limbah B3, dan waktu penyerahan limbah B3 kepada Pemanfaat Limbah B3 dan atau Pengolah Limbah B3 3) Identitas Penghasil Limbah B3, pangangkut limbah B3, Pemanfaat Limbah B3 dan/atau Pengolah Limbah B3 4) Format pencatatan penyimpanan limbah B3 c) Neraca limbah B3 memuat: 1) Uraian sumber, jenis, dan karakteristik limbah B3 yang disimpan 2) Jumlah atau volume limbah B3 yang disimpan setiap bulan 3) Jumlah atau volume limbah B3 yang diserahkan kepada pengumpul limbah B3, pemanfaat limbah B3, pengolah limbah B3, dan/atau penimbun limbah B3 4) Format neraca limbah B3 (halaman sebelumnya) d) Observasi dan dokumentasi pengemasan Limbah B3 e) Observasi dan pengamatan fasilitas penunjang f) Melakukan pelaporan pengelolaan Limbah B3 secara elektronik **Metode Analisis Data** Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif	Lokasi TPS LB3 7°51'40.45" LS 110°20'3.79" BT	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
15	Timbulan lumpur	Tidak ada lumpur melebihi kapasitas *Sludge Drying Bed* (SDB) sehingga tercecer dan atau terbuang ke area/lingkungan di sekitarnya	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi fasilitas pengering lumpur *Sludge Drying Bed* (SDB); b) Pencatatan data volume yang lumpur yang dihasilkan;	Unit *Sludge drying bed* (SDB) 7°51'48.34" LS 110°20'3.18" BT Sd 7°51'40.45" LS	6 (enam) bulan sekali selama operasional	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				c) Inventarisasi data pemanfaatan lumpur dan volume yang dimanfaatkan **Metode Analisis Data** Analisis data dilakukan dengan metode analisa deskriptif	110°20'3.59" BT		DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
16	Timbulan limbah pada domestik	Keberadaan tempat sampah, kegiatan pengelolaan sampah dan aktivitas pengangkutan sampah	Pengoperasian IPLT Sewon	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi terkait pelaksanaan pengelolaan sampah b) Dokumentasi keberadaan tempat sampah **Metode Analisis Data** Data hasil observasi dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif	Area IPAL Sewon	Selama kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL Sewon	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
17	Penurunan kualitas udara Ambien	Kualitas udara memenuhi baku mutu sesuai Lampiran VII PP RI No. 22 Tahun 2021 **Parameter** / **Satuan** / **Baku Mutu** TSP / µg/nm^3 / 230	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** a) Pencatatan pemenuhan persyaratan truk tangki tinja memiliki sertifikat laik jalan; b) Pengamatan kecepatan kendaraan pengangkut truck tinja 25 Km/jam; dan c) Pengamatan dan dokumentasi ketersediaan rambu batas kecapatan truck pengangkut tinja 25 km/jam pada saat memasuki Jalan Selarong menuju ke IPAL Sewon **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif	- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07º 51' 43.8'', E = 110º 20' 02.8'' - Permukiman di sekitar Balai PAL PJK: Utara IPAL Depan Kedai Carang : S = 07º 51' 32.88'', E = 110º 20' 9.98'' Selatan IPAL Depan Pendowo Asri Public Space S = 07º 51' 48.3'', E = 110º 20' 1.37''	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
18	Peningkatan kebauan	a) Tingkat kebauan tidak melebihi baku mutu sesuai KepmeLH No 50 Tahun 1996 dengan parameter: Parameter / Satuan NH_3 / ppm H_2S / ppm b) Tidak ada keluhan kebauan dari masyarakat di sekitar IPAL Sewon ,	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** a) Observasi dan dokumentasi kegiatan pencucian truck penyedot tinja sebelum ke luar dari area IPLT Sewon; b) Pengamatan dan identifikasi jumlah dan jenis pohon yang memiliki kemampuan untuk menyerap kebauan di sekitar Balai PAL PJK c) Melakukan pengambilan dan pengujian tingkat kebauan bekerjasama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan tergistrasi KLHK	- Balai PAL PJK Bagian tengah IPAL Sewon : S = 07º 51' 43.8'', E = 110º 20' 02.8'' - Permukiman di sekitar Balai PAL PJK: Utara IPAL Depan Kedai Carang : S = 07º 51' 32.88'',	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Indikator / Parameter yang Dipantau	Sumber Dampak	Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekwensi	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Metode Analisis Data Data dianalisis secara deskriptif	E = 110º 20' 9.98'' <u>Selatan IPAL</u> Depan Pendowo Asri Public Space S = 07º 51' 48.3'', E = 110º 20' 1.37''		
19	Persepsi dan sikap masyarakat	Tidak ada keluhan dari masyarakat di sekitar IPAL dan IPLT Sewon	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** Melakukan wawancara terstruktur dengan masyarakat di sekitar lokasi IPAL dan IPLT (Balai PAL PJK) **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui pembobotan persentase untuk setiap data terkait dengan keluhan dan saran masukan masyarakat	Dusun Cepit, Dusun Rogoetan dan Dusun Diro Kalurahan Pandowoharjo Kapaewon Sewon	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY
20	Gangguan Kelancaran Lalu Lintas	Tidak adanya gangguan kelancaran lalu lintas akibat mobilisasi truk pengangkut tinja	Mobilisasi truck pengangkut tinja	**Metode Pengumpulan Data** a) Melakukan pengamatan jam kedatangan truk tinja b) Pengamatan dan dokumentasi jalur angkut truk tinja c) Pengamatan dan dokumentasi keberadaan rambu di area Balai PIALAM, Pintu Masuk dan Keluar, gapura pedukuhan dan Jl. Selarong d) Pengamatan dan dokumentasi fasilitas sesuai ketentuan pada rencana pengelolaan lingkungan **Metode Analisis Data** Data hasil wawancara ataupun dialog dianalisis dengan metode deskriptif	Area Balai PAL PJK Gapura Padukuhan Diro 7°51'36.89" LS 110°20'25.49" BT Gapura Padukuhan Cepit 7°51'47.12" LS 110°20'22.65" BT Jalan Selarong	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan operasional IPAL dan IPLT	**Institusi Pelaksana** Balai PAL PJK Dinas PUP-ESDM DIY **Institusi Pengawas** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY **Institusi Pelaporan** DLH Kabupaten Bantul DLHK DIY



Gambar 4. 1 Peta Rencana Pengelolaan Lingkungan



Gambar 4. 2 Peta Rencana Pemantauan Lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2022. Kabupaten Bantul dalam Angka 2022. Bantul: Badan Pusat Statistik

Canter, L.W. 1997. *Enviromental Impact Assessment*, McGraw-Hill, Inc. New York.

Canter, L.W., dan Hill. L.G. 1997. *Handbook Of Variable For Environmental Impact Assessment*, McGraw-Hill. Inc, New York

Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian PUPR, Buku E Panduan Perencanaan Pelayanan Lumpur Tinja, Karya Kementerian PUPR, Jakarta

Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian PUPR, 2017, Pedoman Perencanaan Teknik Terinci Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), Karya Kementerian PUPR, Jakarta

Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian PUPR, 2018, Pedoman Perencanaan Teknik Terinci Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat SPALD-T, Karya Kementerian PUPR, Jakarta

Fandeli, C, 2004, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Prinsip Dasar dan Pemaparannya Dalam Pembangunan*. Liberty, Yogyakarta

Soekanto, Soerjono, 1969. *Sosiologi Suatu Pengantar*, Yayasan Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.

Soemarwoto, Otto, 1990. *Analisis Dampak Lingkungan*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

Soeratmo, F Gunawan, 1988 *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

B

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Alamat Jl. Bantul Km. 8, Pendowoharjo, Sewon, Kabupaten Bantul, Telepon / Fax (0274) 6466525
Website: www.bpjk.jogjaprov.go.id , Email : balaipalpjk@jogjaprov.go.id , Kode Pos 55186

SURAT PERNYATAAN
KOMITMEN PELAKSANAAN RKL – RPL

Nama	:	ERNY SONYA PONTOH, S.T., M.T.
Instansi	:	Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi
Jabatan	:	Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi
Alamat Kantor	:	Jl. Bantul Km.8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Alamat Lokasi Kegiatan	:	Jl. Bantul Km.8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

Selaku penanggungjawab atas kegiatan operasional dan pemeliharaan IPAL dan IPLT Sewon termasuk pengeloaan dan pemantauan lingkungan hidup, dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) telah disusun dengan benar sesuai dengan kegiatan dan aturan yang berlaku;
2. Kami bersedia dan sanggup melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dengan berpedoman pada RKL- RPL serta bersedia secara berkala (6 bulan sekali) melaporkan hasilnya pada instansi terkait sebagai persyaratan dan kewajiban atas persetujuan lingkungan;
3. Kami bersedia dipantau terhadap kegiatan kami sebagaimana tertuang dalam dokumen inii oleh instansi pengawas dan pembina yang berwenang dan memiliki surat tugas bagi pejabat yang bertanggungjawab selama kegiatan berlangsung sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
4. Apabila kami lalai dalam melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup sebagaimana pernyataan yang kami kemukakan di atas, kami bersedia memperbaiki dan bertanggungjawab terhadap segala akibat dan risiko yang ditimbulkannya dan kami sanggup menerima sanksi hukum sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;
5. Kami bersedia melakukan perubahan persetujuan lingkungan apabila direncanakan adanya perubahan kegiatan.

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 Oktober 2024
Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan
Pengembangan Jasa Konstruksi

METERAI TEMPEL
F6AKX446888883

ERNY SONYA PONTOH, S.T., M.T.
NIP. 198009192003122008

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Legalitas Kegiatan
- Lampiran 2 : STOK OPD UPTD Dinas PUP-ESDM DIY
- Lampiran 3 : Identitas Penanggungjawab
- Lampiran 4 : Surat Penapisan
- Lampiran 5 : Surat Sanksi Administrasi Paksaan DELH
- Lampiran 6 : Kesesuaian Tata Ruang
- Lampiran 7 : Legalitas lahan
- Lampiran 8 : Konfirmasi Persetujuan Teknis
- Lampiran 9 : Hasil Uji Lab
- Lampiran 10 : Legalitas LPJP
- Lampiran 11 : CV Tim Penyusun
- Lampiran 12 : Dokumentasi Kondisi Eksisting IPAL Sewon
- Lampiran 13 : Dokumentasi Pengumuman
- Lampiran 14 : Form Kuisioner

LAMPIRAN 1

Legalitas Kegiatan

PP.14.15.11.Ca
02-91-30.000

KEPUTUSAN GUBERNUR KEPALA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR : 346 /KPTS/1992

T E N T A N G

RSETUJUAN ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN PEMBANGUNAN INSTALASI NGOLAHAN AIR LIMBAH RUMAH TANGGA UNTUK WILAYAH PERKOTAAN DI SUN DIRO DAN DUSUN PULUTAN, DESA PENDOWOHARJO, KECAMATAN SEWON, BUPATEN DAERAH TINGKAT II BANTUL, PROPINSI DAERAH ISTIMEWA GYAKARTA.

GUBERNUR KEPALA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

nimbang : a. bahwa Analisis Dampak Lingkungan diperlukan untuk mengetahui secara cermat dan mendalam tentang rencana kegiatan yang dilaksanakan, rona lingkungan tempat kegiatan, kemungkinan timbulnya dampak penting terhadap lingkungan oleh kegiatan tersebut dan rencana tindakan pengendalian dampak negatifnya ;

b. bahwa sesuai dengan hasil penilaian Komisi Daerah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga Untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dapat disetujui ;

c. bahwa atas dasar pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas perlu mengeluarkan Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolah-an Air Limbah Rumah Tangga Untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

ngingat : 1. Undang-undang Nomor : 5 tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah ;

2. Undang-undang Nomor : 3 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Yogyakarta jo Peraturan Pemerintah Nomor : 31 tahun 1950 sebagaimana telah diubah dan ditambah terakhir dengan Undang-undang nomor : 26 tahun 1959 ;

3. Undang-undang Nomor : 4 tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup;

4. Peraturan Pemerintah Nomor : 29 tahun 1986 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan ;

Dipindai dengan CamScanner

5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 46/PRT/1990 tentang Pedoman Teknis Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Proyek Bidang Pekerjaan Umum ;

6. Keputusan Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Nomor 50/MENKLH/6/1987 tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan ;

7. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 126/KPTS/1990 tentang Penetapan Proyek-proyek Bidang Pekerjaan Umum yang Memerlukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan ;

8. Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 300/KPTS/1991 tentang Pembentukan Komisi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ;

9. Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 163/KPTS/1992 tentang Petunjuk Pelaksanaan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Daerah Istimewa Yogyakarta.

M E M U T U S K A N

apkan :

MA : Menyetujui Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga Untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

: Memerintahkan kepada Pemrakarsa Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga Untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta untuk selanjutnya menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) ;

A : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetap - kan.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 23 NOPEMBER 1992

PENJABAT GUBERNUR
KEPALA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PAKU ALAM VIII

Dipindai dengan CamScanner

2. Menteri Negara KLH di Jakarta ;
3. Menteri Pekerjaan Umum di Jakarta ;
4. Dirjen PUOD Depdagri di Jakarta ;
5. Dirjen BANGDA Depdagri di Jakarta ;
6. Pimpinan DPRD Propinsi DIY ;
7. Bupati Kepala Daerah Tingkat II Bantul ;
8. Kepala Kanwil Dept. PU Propinsi DIY ;
9. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Propinsi DIY ;
0. Kepala Biro Bina Kependudukan dan Lingkungan Hidup Setwilda Propinsi DIY ;
1. Proyek Pembinaan dan Pembangunan Teknik Penyehatan Lingkungan Subdinas Cipta Karya. Dinas Pekerjaan Umum Propinsi DIY.

untuk diketahui dan atau dipergunakan seperlunya.

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN LINGKUNGAN HIDUP
Jalan Lingkar Timur, Bakulan Nomor 1 Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Kode Pos 557711 Telp (0274)6993450 Fax (0274) 6460181, Email : blh@bantulkab.go.id
Website http://www.blh.bantulkab.go.id

KEPUTUSAN KEPALA BADAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANTUL

No : 03 / IL / AMDAL / V / 2016

PENERBITAN IJIN LINGKUNGAN KEPADA

Nama Usaha/ Kegiatan	:	Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY
Nama Penanggung Jawab	:	Kuspramono, ST
Jenis usaha/ kegiatan	:	Pengolahan Limbah
Alamat usaha/ kegiatan	:	Cepit Pendowoharjo Sewon Bantul

KEPALA BADAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANTUL

Menimbang :

1. Bahwa untuk melaksanakan Peraturan Bupati Nomor 46 Tahun 2014 tentang Ijin Lingkungan, Telaah Hukum Penerbitan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Ijin Lingkungan oleh Bagian Hukum Setda Kabupaten Bantul Nomor 180/002 tahun 2016 maka perlu diteribtkan Keputusan Kepala Badan Lingkungan Hidup tentang Ijin Lingkungan ;
2. Bahwa Surat Kelayakan Lingkungan Hidup atas kegiatan dimaksud telah diterbitkan;
3. Bahwa Ijin Lingkungan, Surat Kelayakan Lingkungan Hidup dan dokumen lingkungan terkait merupakan 1 (satu) kesatuan dokumen yang tidak terpisahkan dan wajib diacu secara utuh dan menyeluruh oleh pemrakarsa kegiatan dalam pengelolaan dampak kegiatan;
4. Bahwa Ijin Lingkungan, Surat Kelayakan Lingkungan Hidup dan dokumen lingkungan wajib diacu secara utuh dan menyeluruh oleh pemrakarsa kegiatan dalam pengelolaan dampak kegiatan memuat
   a. Landasan hukum yang menjadi pertimbangan penyusunan dokumen ;
   b. Diskripsi kegiatan dan gambaran umum lokasi kegiatan;
   c. Ketentuan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup yang menjadi dasar pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan oleh pemrakarsa kegiatan;
   d. Ketentuan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup yang menjadi dasar pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan oleh pemrakarsa kegiatan;
   e. Lampiran dokumen terkait identitas pemrakarsa kegiatan, perijinan kegiatan, hak atas tanah, sosialisasi kepada masyarakat, pemberian informasi kepada masyarakat dan masukan dari masyarakat terkait kegiatan dimaksud;

   dipergunakan sebagai dasar penyusunan dan penerbitan Ijin Lingkungan;
5. Bahwa untuk menghindari pengulangan penulisan ketentuan dalam Ijin Lingkungan dan untuk menghindari potensi kesalahpahaman dalam pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh pemrakarsa kegiatan maka Ijin Lingkungan disusun dalam format yang praktis dan aplikatif;
6. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam angka 1, 2, 3, 4 dan 5, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Lingkungan Hidup tentang Ijin Lingkungan atas kegiatan dimaksud;

Mengingat : Landasan hukum yang menjadi pertimbangan penyusunan dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) dan tertuang pada dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL)

Dipindai dengan CamScanner

MEMUTUSKAN :

Menetapkan PENERBITAN IJIN LINGKUNGAN KEPADA

Nama Usaha/ Kegiatan : Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY
Nama Penanggung Jawab : Kuspramono, ST
Jenis usaha/ kegiatan : Pengolahan Limbah
Alamat usaha/ kegiatan : Cepit Pendowoharjo Sewon Bantul

Kesatu Memberikan Ijin Lingkungan kepada

Nama Usaha/ Kegiatan : Balai PISAMP Dinas PUP-ESDM DIY
Nama Penanggung Jawab : Kuspramono, ST
Jenis usaha/ kegiatan : Pengolahan Limbah
Alamat usaha/ kegiatan : Cepit Pendowoharjo Sewon Bantul

Kedua Ruang lingkup Ijin Lingkungan mencakup diskripsi kegiatan dan rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup sebagaimana tercantum dalam , Surat Kelayakan Lingkungan Hidup dan dokumen lingkungan yang menjadi 1 (satu) kesatuan dokumen yang tidak terpisahkan dengan Ijin Lingkungan ini dipergunakan sebagai dasar penyusunan dan penerbitan Ijin Lingkungan;

Ketiga Usaha/ Kegiatan dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi persyaratan dan wajib memiliki Ijin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk tahapan operasi yang terdiri atas

1	Ijin Pembuangan Air Limbah
2	Ijin Penyimpanan Sementara Limbah B3
3	

Keempat Penanggung jawab usaha/ kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Ijin Lingkungan apabila terjadi perubahan sebagaimana diatur dalam pasal 50 Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2012 tentang Ijin Lingkungan

Kelima Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Bantul
Pada Tanggal 27 Mei 2016

Kepala

Drs. EDDY SUSANTO
Pembina Utama Muda, IV c
NIP : 196102081984031005

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

BADAN LINGKUNGAN HIDUP

Alamat : Jalan Tentara Rakyat Mataram No. 53 Telepon (0274) - 563014 Fax (0274) - 523524

YOGYAKARTA 55231

Yogyakarta, 20 Mei 2016

Nomor : 660/2767
Lamp. : 1 (satu) bendel
Perihal : Rekomendasi Kelayakan Lingkungan Rencana Pengembangan IPAL dan IPLT di Sewon, Bantul

Kepada Yth. :
Bupati Bantul
di -

Bantul

Disampaikan dengan hormat bahwa Badan Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Komisi Penilai Amdal Daerah Istimewa Yogyakarta telah melaksanakan Penilaian Dokumen Addendum Andal dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang berlokasi di Pedukuhan Cepit, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang diajukan oleh Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP) Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Rakyat dan Energi Sumber Daya Mineral DIY (Dinas PUP & ESDM DIY) dengan hasil penilaian sebagai berikut :

1. Pendahuluan

   Balai PISAMP Dinas PUP & ESDM DIY berencana melakukan pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang merupakan bagian dari pengembangan IPAL Sewon. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) dibangun di atas lahan seluas 1.400 m^2 yang masih berada pada kawasan lingkungan IPAL Sewon, Balai PISAMP. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) direncanakan untuk mengolah lumpur tinja dengan kapasitas 25 m^3/hari. Pembangunan IPLT saat ini telah mencapai 60% yang meliputi pembangunan imhoff, kolam anaerobik I dan II, kolam fakultatif, dan kolam maturasi. Saat ini kegiatan konstruksi telah dihentikan dan rencana kegiatan pembangunan selanjutnya (40%) adalah pembangunan fasilitas penunjang seperti pembangunan atau pemasangan fasilitas pendukung seperti *grease trap*, pengeruk lumpur (*clamshell*), bangunan penutup kolam stabilisasi, pompa *submersible*, unit desinfeksi (tangki pembubuh desinfektan dan pompa dosing), serta *flow meter outlet*.

   Kegiatan IPAL Sewon telah dilengkapi dengan dokumen lingkungan hidup, yaitu AMDAL yang telah mendapat persetujuan melalui Surat Keputusan

Dipindai dengan CamScanner

Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 346/KPTS/1992 tentang Persetujuan Analisis Dampak Lingkungan Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga untuk Wilayah Perkotaan di Dusun Diro dan Dusun Pulutan, Dusun Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Daerah Tingkat II Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (pasal 50), adanya perubahan usaha dan/atau kegiatan maka penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib mengajukan permohonan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup yang nantinya digunakan sebagai dasar untuk permohonan perubahan Izin Lingkungan. Berdasarkan jenis perubahan kegiatan tersebut, maka penerbitan perubahan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dilakukan melalui penyusunan dan penilaian dokumen lingkungan berupa dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT). Kewenangan penilaian dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL merujuk pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup serta Penerbitan Izin Lingkungan. Merujuk pada Lampiran V (poin F nomor 7), maka kewenangan penilaian dokumen tersebut berada pada Tim Komisi Penilai AMDAL (KPA) Kabupaten Bantul. Akan tetapi saat ini Kabupaten Bantul belum memiliki Tim KPA yang berlisensi sehingga penilaian dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL dilaksanakan oleh Tim KPA Daerah Istimewa Yogyakarta dengan dilengkapi surat Pelimpahan Penilaian Dokumen Lingkungan (Addendum ANDAL dan RKL-RPL) Nomor: 660/XI/7 Tanggal 9 November 2015.

2. Kronologi Penilaian

   a. Tanggal 5 November 2015 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL untuk Uji Administrasi;
   b. Tanggal 6 November 2015 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerbitkan hasil uji administrasi yang menyatakan masih ada syarat kelengkapan yang perlu dilengkapi;
   c. Tanggal 12 November 2015 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL yang telah dilengkapi persyaratan administrasi dan siap dilakukan kajian tim teknis;

Dipindai dengan CamScanner

d. Tanggal 18 November 2015 dilaksanakan rapat tim teknis pembahasan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL dengan hasil yaitu dokumen mash perlu perbaikan dan dikembalikan ke pemrakarsa dan kelanjutan pembahasan ditangguhkan sampai ada keputusan dari Kepala Badan Lingkungan Hidup selaku Ketua Komisi Penilai AMDAL DIY;

e. Tanggal 10 Desember 2015 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima hasil perbaikan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL untuk dilakukan klarifikasi perbaikan;

f. Tanggal 16 Desember 2015 dilaksanakan klarifikasi perbaikan Addendum ANDAL dan RKL-RPL dengan hasil dokumen masih perlu perbaikan dan dikembalikan ke pemrakarsa;

g. Tanggal 23 Februari 2016 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima hasil perbaikan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL untuk diperiksa guna dinilai dalam Rapat KPA;

h. Tanggal 29 Februari 2016 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima penggandaan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL untuk dilakukan Rapat KPA;

i. Tanggal 10 Maret 2016 dilaksanakan Rapat Komisi Penilai Addendum ANDAL RKL RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon Bantul, dengan hasil rencana kegiatan dinyatakan **Layak Lingkungan Hidup dengan Syarat Perbaikan Dokumen**, sebagaimana yang tertuang dalam Berita Acara Nomor: 002/BA-SID/KP.AMDAL/2016;

j. Tanggal 8 April 2016 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima hasil perbaikan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL untuk dibahas dalam rapat asistensi Tim Teknis;

k. Tanggal 18 April 2016 dilakukan asistensi perbaikan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL dengan Tim Teknis dan dinyatakan dokumen masih perlu perbaikan;

l. Tanggal 18 Mei 2016 Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY menerima hasil perbaikan dokumen Addendum ANDAL dan RKL-RPL;

m. Tanggal 19 Mei 2016 hasil perbaikan dinyatakan final. Selanjutnya Ketua Komisi Penilai Amdal DIY menerbitkan rekomendasi kelayakan lingkungan yang ditujukan kepada Bupati Bantul untuk kemudian Bupati segera menerbitkan Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan dan Izin Lingkungan.

Dipindai dengan CamScanner

3. Dasar Pertimbangan

a. Mekanisme penyusunan dokumen Addendum Andal dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon, Bantul telah didasarkan pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup;

b. Mekanisme Penilaian Dokumen Addendum Andal dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon, Bantul telah berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 8 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penerbitan Izin Lingkungan;

c. Mekanisme Keterlibatan Masyarakat dalam proses penilaian Dokumen Addendum Andal dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon, Bantul telah dilaksanakan sesuai ketentuan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat dalam Proses Amdal dan Izin Lingkungan;

d. Hasil Penilaian Komisi Penilai Amdal melalui Mekanisme Rapat Tim Teknis Komisi Penilai AMDAL dan Rapat Komisi Penilai AMDAL DIY yang dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2016 telah memenuhi ketentuan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

   - Prakiraan secara cermat mengenai besaran dan sifat penting dampak dari aspek biogeofisik kimia, sosial, ekonomi, budaya, tata ruang dan kesehatan masyarakat pada tahap pra konstruksi, konstruksi, operasi, dan pasca operasi usaha dan/atau kegiatan sebagaimana yang dilakukan terhadap daftar dampak yang tertuang dalam Lampiran 1;
   - Hasil evaluasi secara holistik terhadap seluruh dampak penting hipotetik sebagai sebuah kesatuan yang saling terkait dan saling mempengaruhi, sehingga diketahui pertimbangan kriteria kelayakan sebagaimana dalam Lampiran 2;
   - Kemampuan Pemrakarsa dan/atau pihak terkait yang bertanggung jawab dalam penanganan dan pemantauan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan, yang

Dipindai dengan CamScanner

tertuang dalam RKL-RPL sebagaimana dalam Lampiran 3 dan Lampiran 4;

Sesuai pasal 10 ayat (3) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 8 Tahun 2013, kewenangan Penilaian dan Penerbitan Kelayakan Lingkungan Dokumen Addendum Andal dan RKL-RPL Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon, Bantul berada di Kabupaten Bantul. Sehubungan Kabupaten Bantul belum memiliki Komisi Penilai Amdal, maka sesuai Pasal 19 ayat (1) Penilaian Dokumen Amdal dilimpahkan kepada Komisi Penilai Amdal DIY namun Penetapan Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan tetap diterbitkan oleh Bupati Bantul sesuai kewenangan.

Sehubungan dengan hal tersebut pada angka 1, 2 dan 3 di atas, Komisi Penilai Amdal DIY memberikan Rekomendasi Kelayakan Lingkungan kepada Bupati Bantul untuk dapat diterbitkan Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Rencana Pengembangan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) di Sewon, Bantul beserta dengan Izin Lingkungannya berdasarkan pengajuan oleh Kepala Balai PISAMP Dinas PUP ESDM DIY.

Demikian kami sampaikan dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala BLH DIY
Selaku
Ketua Komisi Penilai Amdal DIY

Ir. Joko Wuryantoro, M.Si
NIP 19580108 198603 1 011

Tembusan :

1. Gubernur DIY sebagai Laporan;
2. Kepala Dinas PUP ESDM DIY;
3. Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul;
4. Kepala Bagian Hukum Setda Kabupaten Bantul;
5. Anggota Komisi Penilai Amdal DIY;
6. Sekretariat Komisi Penilai Amdal DIY.

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
Jalan Lingkar Timur, Bakulan Nomor 1 Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Kode Pos 57711 Telp./Fax. (0274) 6460181, Email : dinas.lh@bantulkab.go.id
Website http://www.dlh.bantulkab.go.id

KEPUTUSAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP BANTUL

NOMOR : 01 /DLH/ALT/V/2017

TENTANG

IZIN PEMBUANGAN AIR LIMBAH BALAI PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR SANITASI DAN AIR MINUM PERKOTAAN (BALAI PISAMP)

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP BANTUL,

Membaca : Permohonan Izin Pembuangan Air Limbah
Nomor : 657/668
Nama : Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai Pisamp)
Alamat : Jl. Bantul KM. 8,5 Bantul, Yogyakarta 55185

Menimbang :
a. bahwa untuk penerbitan Izin Pembuangan Air Limbah diperlukan persyaratan teknis dan administrastif berdasarkan Peraturan Perundang – undangan yang berlaku dan hasil pemeriksaan petugas lapangan yang dimuat dalam Berita Acara Penelitian Lapangan telah terpenuhi;
b. bahwa menindaklanjuti penerbitan Izin sebagaimana dimaksud pada huruf a maka perlu ditetapkan dengan Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul.

Mengingat :
1. Undang - Undang Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kota Besar Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Dalam Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;

5. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, Dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
8. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air;
9. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 7 Tahun 2001 tentang Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah;
10. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 58 Tahun 2002 tentang Tata Kerja Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup di Provinsi/Kabupaten/Kota;
11. Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah;
12. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 22 Tahun 2007 tentang Penetapan Kelas Air Sungai di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
13. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 14 tahun 2014 tentang Pengendalian Pencemaran Air;
14. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
15. Peraturan Bupati Bantul Nomor 15 Tahun 2015 tentang Izin Pembuangan Air Limbah

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP BANTUL TENTANG IZIN PEMBUANGAN AIR LIMBAH

KESATU : Memberikan Izin Pembuangan Air Limbah kepada :

a. Nama Kegiatan : Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai Pisamp)

b. Nama penanggungjawab : Kuspramono, ST

c. Alamat Kegiatan : Jl. Bantul KM. 8,5 Bantul, Yogyakarta 55185

d. Telepon/Faksimile : (0274) 6466525

e. Bidang Usaha	:	Pengolahan Air Limbah Domestik
f. Titik koordinat Outlet Air Limbah	:	S 07° 51' 45,5" E 110° 20' 03,0"
g. Media pembuangan	:	Sungai Bedog

KEDUA : Dalam melakukan pembuangan air limbah, Penanggungjawab Kegiatan harus memenuhi persyaratan dan kewajiban sebagai berikut :

1. Mematuhi ketentuan tentang jenis air limbah yang diizinkan untuk dibuang, yaitu berupa air limbah dari hasil kegiatan sendiri;
2. Mengikuti persyaratan yang dicantumkan pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air;
3. Pembuangan air limbah dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :
   a. Melakukan pengolahan air limbah sebelum dibuang ke dalam air atau sumber air.
   b. Air limbah yang dibuang wajib memenuhi Baku Mutu Air Limbah sesuai dengan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah dan atau peraturan yang berlaku.
   c. Tidak melampaui beban dan debit maksimum yang telah ditentukan di dalam IPLC
   d. Tidak melakukan pengenceran
   e. Tidak melakukan runoff ke sumber air terdekat dengan lokasi pemanfaatan
   f. Tidak melakukan pemanfaatan limbah cair di lokasi selain yang ditetapkan didalam pengkajian
   g. Tidak membuang air limbah yang mengandung radioaktif ke air atau sumber air
   h. Memasang alat ukur debit air limbah yang dibuang
   i. Membangun bangunan dan saluran pembuangan air limbah untuk memudahkan pengambilan sampel limbah.
   j. Wajib memeriksakan air limbah setiap bulan sekali dan melaporkan hasilnya secara berkala kepada Bupati Bantul melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul setiap tiga bulan.
   k. Memperhatikan ketentuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya tentang peralatan keselamatan dan kesehatan kerja yang umum (standar) harus dimiliki oleh penaggungjawab kegiatan, termasuk antara lain alarm, peralatan

KETIGA : Penanggungjawab Kegiatan wajib melaporkan realisasi kegiatan pembuangan air limbah, sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan dan ditujukan kepada :

1. Bupati Bantul Cq. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Bantul;
2. Gubernur DIY; Cq. Kepala Badan Lingkungan Hidup DIY;
3. Kepala Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa;

KEEMPAT : Izin Pembuangan Air Limbah merupakan sarana pengawasan bagi:

a. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul terhadap pelaksanaan kewajiban - kewajiban yang dilakukan oleh Penanggungjawab Kegiatan sebagaimana tercantum dalam Diktum KEDUA dan KETIGA, sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun sekali.
b. Hasil evaluasi pengawasan dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk mengusulkan bahwa Surat Keputusan ini tidak berlaku dan/atau dicabut, apabila Penanggungjawab Kegiatan tidak melaksanakan kewajiban-kewajibannya sesuai Diktum KEDUA

KELIMA : 1. Permohonan perpanjangan terhadap izin ini diajukan paling lambat 2 (dua) bulan sebelum masa berlaku izin ini berakhir;
2. Keputusan ini berlaku selama 5 (lima) tahun sejak tanggal ditetapkan;
3. Apabila dikemudian hari ditemukan kekeliruan pada izin ini, maka akan ditinjau ulang sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : B A N T U L
Pada Tanggal : 02 Mei 2017

Kepala,

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Drs. Masharun, MM
Pembina Utama Muda/IVc
NIP 19580703 198503 1 016

LAMPIRAN 2

STOK OPD UPTD Balai PIALAM

SALINAN

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PERATURAN GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR 70 TAHUN 2023
TENTANG
PEMBENTUKAN, SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS, FUNGSI DAN TATA KERJA UNIT PELAKSANA TEKNIS PADA DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

Menimbang : a. bahwa tugas dan fungsi Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan Dan Energi Sumber Daya Mineral telah diatur dalam Peraturan Gubernur Nomor 93 Tahun 2018 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral;

b. bahwa berdasarkan sinkronisasi tugas dan fungsi Perangkat Daerah, Peraturan Gubernur sebagaimana dimaksud dalam huruf a perlu disesuaikan;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis pada Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 3) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1955 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 3 Jo. Nomor 19 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 827);
3. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2012 tentang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 170, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5339);
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 1950 tentang Berlakunya Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Djawa Timur, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Djawa Tengah, dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1950 tentang Pembentukan Provinsi Djawa Barat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 58);

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

6. Peraturan Daerah Istimewa Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2018 tentang Kelembagaan Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (Lembaran Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018 Nomor 7) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Istimewa Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Istimewa Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 1 Tahun 2018 tentang Kelembagaan Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta (Lembaran Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022 Nomor 12, Tambahan Lembaran Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 12);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG PEMBENTUKAN, SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS, FUNGSI DAN TATA KERJA UNIT PELAKSANA TEKNIS PADA DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah Istimewa Yogyakarta yang selanjutnya disingkat DIY adalah daerah provinsi yang mempunyai keistimewaan dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Pemerintah Daerah DIY yang selanjutnya disebut Pemerintah Daerah adalah Gubernur DIY dan perangkat Daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
3. Dinas adalah adalah Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan, dan Energi Sumber Daya Mineral DIY.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

4. Unit Pelaksana Teknis yang selanjutnya disingkat UPT adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Dinas.

BAB II

PEMBENTUKAN

Pasal 2

(1) Dengan Peraturan Gubernur ini dibentuk UPT pada Dinas yang terdiri atas:
   a. Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi; dan
   b. Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral.

(2) Bagan susunan organisasi UPT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

BAB III

SUSUNAN ORGANISASI TUGAS DAN FUNGSI

Bagian Kesatu

Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi

Pasal 3

Susunan organisasi Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi terdiri atas:

a. Kepala Balai;
b. Subbagian Tata Usaha;
c. Seksi Operasi dan Pemeliharaan Jaringan dan Sistem Pengolahan Air Limbah;
d. Seksi Pengembangan Jasa Konstruksi; dan
e. Jabatan fungsional.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

Pasal 4

(1) Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf a mempunyai tugas menyelenggarakan pengelolaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah domestik regional dan lumpur tinja, menyelenggarakan pembinaan jasa konstruksi, layanan pengendalian mutu konstruksi, serta penyampaian informasi permukiman dan bangunan untuk meningkatkan kinerja tenaga konstruksi dan masyarakat jasa konstruksi.

(2) Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:

a. penyusunan program kerja Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi;
b. pengelolaan sistem pengolahan air limbah domestik regional;
c. pengendalian kualitas lingkungan;
d. pengendalian kualitas residu hasil pengolahan ke media lingkungan;
e. pelaksanaan sarana dan prasarana jaringan pengolahan air limbah dan instalasi pengolahan lumpur tinja;
f. pelayanan teknis pengujian bahan bangunan dan konstruksi;
g. pengujian lapangan untuk kepentingan pengawasan penyelenggaraan konstruksi;
h. fasilitasi penyelenggaraan pengembangan jasa konstruksi;
i. pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan jasa konstruksi;
j. pelayanan informasi penyelenggaraan jasa konstruksi;
k. pelaksanaan ketatausahaan;
l. fasilitasi pembinaan reformasi birokrasi UPT;
m. fasilitasi penyusunan kebijakan proses bisnis UPT;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

n. pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik lingkup UPT;
o. pelaksanaan monitoring, evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan program Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi; dan
p. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Pasal 5

(1) Subbagian Tata Usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b mempunyai tugas melaksanakan kearsipan, keuangan, kepegawaian, pengelolaan barang, kerumahtanggaan, kehumasan, kepustakaan, serta penyusunan program dan laporan kinerja.
(2) Subbagian Tata Usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:
a. penyusunan program kerja Subbagian Tata Usaha;
b. penyusunan program kerja Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi;
c. pengelolaan kearsipan;
d. pengelolaan keuangan;
e. pengelolaan pendapatan;
f. pengelolaan kepegawaian;
g. pelaksanaan kegiatan kerumahtanggaan;
h. pelaksanaan kehumasan;
i. pengelolaan barang;
j. pengelolaan kepustakaan;
k. pengelolaan data, pelayanan informasi, dan pengembangan sistem informasi;
l. penyiapan bahan fasilitasi pembinaan reformasi birokrasi UPT;
m. penyiapan bahan kebijakan proses bisnis UPT;
n. pelaksanaan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik lingkup UPT;
o. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

program Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi;

p. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan Subbagian Tata Usaha; dan

q. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Pasal 6

(1) Seksi Operasi dan Pemeliharaan Jaringan dan Sistem Pengolahan Air Limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf c mempunyai tugas mengoperasikan dan memelihara jaringan dan sistem pengolahan air limbah domestik regional.

(2) Seksi Operasi dan Pemeliharaan Jaringan dan Sistem Pengolahan Air Limbah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:

a. penyusunan program kerja Seksi Operasi dan Pemeliharaan Jaringan dan Sistem Pengolahan Air Limbah;

b. pelaksanaan pengolahan air limbah domestik regional;

c. pelaksanaan pemeliharaan peralatan, jaringan utama dan penggelontor serta instalasi pengolah air limbah;

d. pelaksanaan pengendalian kualitas lingkungan selama proses pengolahan air limbah;

e. pengendalian kualitas residu hasil pengolahan ke media lingkungan secara aman;

f. pelaksanaan operasional pengujian kualitas dalam proses pengolahan air limbah;

g. pelaksanaan pengembangan dan pemeliharaan peralatan laboratorium pengujian air limbah;

h. pelaksanaan rehabilitasi sarana dan prasarana jaringan pengolahan air limbah dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT);

i. penyelenggaraan data dan informasi pemeliharaan jaringan dan sistem pengolahan air limbah;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

j. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan program Seksi Operasi dan Pemeliharaan Jaringan dan Sistem Pengolahan Air Limbah; dan

k. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Pasal 7

(1) Seksi Pengembangan Jasa Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf d mempunyai tugas melaksanakan pembinaan jasa konstruksi dan pelayanan informasi penyelenggaraan jasa konstruksi dan pelayanan teknis jasa pengujian di bidang konstruksi.

(2) Seksi Pengembangan Jasa Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:

a. penyusunan program kerja Seksi Pengembangan Jasa Konstruksi;

b. pelayanan jasa pengujian laboratorium dan lapangan di bidang konstruksi dan bangunan;

c. penyelenggaraan akreditasi laboratorium pengujian konstruksi;

d. pelaksanaan pengembangan dan pemeliharaan sarana dan prasarana laboratorium pengujian konstruksi;

e. pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan jasa konstruksi;

f. pelayanan informasi jasa konstruksi, permukiman, dan bangunan;

g. pengelolaan sistem informasi jasa konstruksi cakupan daerah provinsi;

h. fasilitasi pelatihan dan pengembangan kompetensi tenaga ahli konstruksi;

i. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan program Seksi Pengembangan Jasa Konstruksi; dan

j. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

Bagian Kedua

Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral

Pasal 8

Susunan organisasi Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral terdiri atas:

a. Kepala Balai;
b. Subbagian Tata Usaha;
c. Seksi Pengawasan dan Pengendalian Energi dan Geologi;
d. Seksi Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Mineral; dan
e. Jabatan Fungsional.

Pasal 9

(1) Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf b mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sarana prasarana, pengawasan dan pengendalian kegiatan energi baru terbarukan dan konservasi energi, ketenagalistrikan, geologi, air tanah, dan sumber daya mineral di wilayah DIY untuk mengoptimalkan pemanfaatan energi baru terbarukan, meningkatkan pelaksanaan usaha ketenagalistrikan dan pengusahaan air tanah yang sesuai ketentuan, serta pelaksanaan usaha pertambangan sesuai kaidah pertambangan yang baik.

(2) Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:

a. penyusunan program kerja Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral;
b. pengoperasian dan pemeliharaan sarana prasarana urusan energi dan sumber daya mineral;
c. inventarisasi kegiatan usaha di bidang energi dan sumber daya mineral tidak berizin;
d. pengawasan, pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan perizinan energi dan sumber

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

daya mineral;

e. pengawasan atas pelaksanaan perizinan berusaha di bidang pertambangan mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu, dan batuan meliputi perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi;

f. pengelolaan data dan informasi pengawasan perizinan energi dan sumber daya mineral;

g. penyusunan laporan penyelenggaraan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan perizinan kegiatan energi dan sumber daya mineral;

h. pelaksanaan ketatausahaan;

i. fasilitasi pembinaan reformasi birokrasi UPT;

j. fasilitasi penyusunan kebijakan proses bisnis UPT;

k. pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik lingkup UPT;

l. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan program Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral; dan

m. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Pasal 10

(1) Subbagian Tata Usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf b mempunyai tugas melaksanakan kearsipan, keuangan, kepegawaian, pengelolaan barang, kerumahtanggaan, kehumasan, kepustakaan, serta penyusunan program dan laporan kinerja.

(2) Subbagian Tata Usaha sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:

a. penyusunan program kerja Subbagian Tata Usaha;

b. penyusunan program kerja Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral;

c. pengelolaan kearsipan;

d. pengelolaan keuangan;

e. pengelolaan kepegawaian;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

f. pelaksanaan kegiatan kerumahtanggaan;
g. pengelolaan barang;
h. pelaksanaan kehumasan;
i. pengelolaan kepustakaan;
j. pengelolaan data, pelayanan informasi, dan pengembangan sistem informasi Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral;
k. penyiapan bahan fasilitasi pembinaan reformasi birokrasi UPT;
l. penyiapan bahan kebijakan proses bisnis UPT;
m. pelaksanaan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terintegrasi dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik lingkup UPT;
n. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan program Balai Pengawasan dan Pengendalian Energi Sumber Daya Mineral;
o. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan kegiatan Subbagian Tata Usaha; dan
p. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Pasal 11

(1) Seksi Pengawasan dan Pengendalian Energi dan Geologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf c mempunyai tugas mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan energi baru terbarukan dan konservasi energi, ketenagalistrikan, geologi, dan air tanah.

(2) Seksi Pengawasan dan Pengendalian Energi dan Geologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:
a. penyusunan program kerja Seksi Pengawasan dan Pengendalian Energi dan Geologi;
b. pengelolaan data dan informasi pengawasan dan pengendalian energi baru terbarukan dan konservasi energi, ketenagalistrikan, geologi, dan air tanah;
c. inventarisasi kegiatan usaha energi baru terbarukan dan konservasi energi, ketenagalistrikan, geologi, dan air tanah tidak berizin;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

d. pengoperasian dan pemeliharaan sarana prasarana energi baru terbarukan dan konservasi energi, ketenagalistrikan, geologi, dan air tanah;
e. pengawasan pemanfaatan zona konservasi air tanah;
f. pengawasan dan pengendalian pengembangan dan pemanfaatan potensi energi baru terbarukan, ketenagalistrikan, dan geologi;
g. pengumpulan dan pengolahan data bahan perhitungan volume air tanah;
h. pengawasan dan pengendalian teknis izin usaha energi dan ketenagalistrikan;
i. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan program Seksi Pengawasan dan Pengendalian Energi dan Geologi; dan
j. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

Pasal 12

(1) Seksi Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Mineral sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf d mempunyai tugas mengawasi dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan sumber daya mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan.
(2) Seksi Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Mineral sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai fungsi:
    a. penyusunan program kerja Seksi Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Mineral;
    b. pendataan dampak kegiatan usaha pertambangan mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
    c. pengelolaan data dan informasi pengawasan dan pengendalian mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

d. inventarisasi kegiatan usaha pertambangan tidak berizin;
e. pengawasan pelaksanaan program pengembangan pemberdayaan masyarakat dalam perizinan usaha pertambangan mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
f. pengawasan, pengendalian, dan evaluasi usaha pertambangan mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
g. pengendalian dan pengawasan pemanfaatan wilayah izin usaha pertambangan mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
h. pengawasan pelaksanaan penetapan harga patokan mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
i. pemantauan dan pencatatan produksi dan pemasaran yang meliputi jumlah, jenis, dan mutu hasil usaha pertambangan;
j. penyiapan laporan terkait pelaksanaan perizinan pertambangan mineral logam pada wilayah pertambangan rakyat, mineral bukan logam, mineral bukan logam jenis tertentu dan batuan;
k. pemantauan, evaluasi, dan penyusunan laporan pelaksanaan program Seksi Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Mineral; dan
l. pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan tugas dan fungsi UPT.

BAB IV
JABATAN FUNGSIONAL

Pasal 13

Di lingkungan UPT ditetapkan jabatan fungsional sesuai dengan kebutuhan yang pelaksanaannya dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

Pasal 14

(1) Jabatan Fungsional mempunyai tugas memberikan pelayanan fungsional dalam pelaksanaan tugas dan fungsi jabatan pimpinan tinggi pratama sesuai dengan bidang keahlian dan keterampilan.

(2) Dalam pelaksanaan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kelompok jabatan fungsional dapat bekerja secara individu dan/atau dalam tim kerja untuk mendukung pencapaian tujuan dan kinerja organisasi.

(3) Tim kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terdiri atas:
   a. ketua tim; dan
   b. anggota tim.

(4) Ketua tim sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a berasal dari pejabat fungsional yang ditugaskan oleh pimpinan unit organisasi dengan memperhatikan kompetensi dan keahlian sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan tugas.

(5) Ketua tim melaksanakan mekanisme koordinasi dan pengelolaan kegiatan sesuai dengan bidang tugasnya.

(6) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan tugas dan penugasan kelompok jabatan fungsional dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perllndang-undangan.

Pasal 15

(1) Jabatan fungsional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1), terdiri atas berbagai jenis jabatan fungsional sesuai dengan bidang keahliannya yang pengangkatannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

(2) Jumlah kelompok jabatan fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan berdasarkan kebutuhan yang didasari atas analisis jabatan dan beban kerja.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

(3) Tugas, jenis, dan jenjang kelompok jabatan fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur jabatan fungsional masing-masing.

BAB V

TATA KERJA

Pasal 16

(1) Kepala UPT, Kepala Subbagian, Kepala Seksi, dan jabatan fungsional dalam melaksanakan tugasnya menerapkan prinsip koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi sesuai dengan tugas masing-masing.

(2) Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi mengawasi bawahannya dan mengambil langkah yang diperlukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan apabila terjadi penyimpangan.

(3) Setiap Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi dalam melaksanakan tugas dan pemberian bimbingan kepada bawahannya mengadakan rapat berkala.

(4) Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi bertanggung jawab memimpin dan mengoordinasikan bawahannya dan memberikan bimbingan serta petunjuk bagi pelaksanaan tugas bawahannya.

(5) Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi mengikuti dan mematuhi petunjuk dan bertanggung jawakepada atasannya.

(6) Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi menyampaikan laporan pelaksanaan tugasnya secara berkala dan tepat waktu kepada atasannya.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

(7) Setiap laporan yang diterima oleh Kepala UPT, Kepala Subbagian, dan Kepala Seksi dari bawahan diolah dan dipergunakan sebagai bahan untuk penyusunan laporan lebih lanjut dan untuk memberikan petunjuk kepada bawahannya.

BAB VI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 17

Pada saat selesainya penataan perangkat daerah berdasarkan Peraturan Gubernur ini, maka Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 93 Tahun 2018 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi, Serta dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral (Berita Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018 Nomor 93) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 8 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 93 Tahun 2018 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Uraian Tugas dan Fungsi, Serta dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral (Berita Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2021 Nomor 8) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

Pasal 18

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta.

Ditetapkan di Yogyakarta
pada tanggal 29 November 2023

GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

ttd.

HAMENGKU BUWONO X

Diundangkan di Yogyakarta
pada tanggal 29 November 2023

SEKRETARIS DAERAH
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

ttd.

BENY SUHARSONO

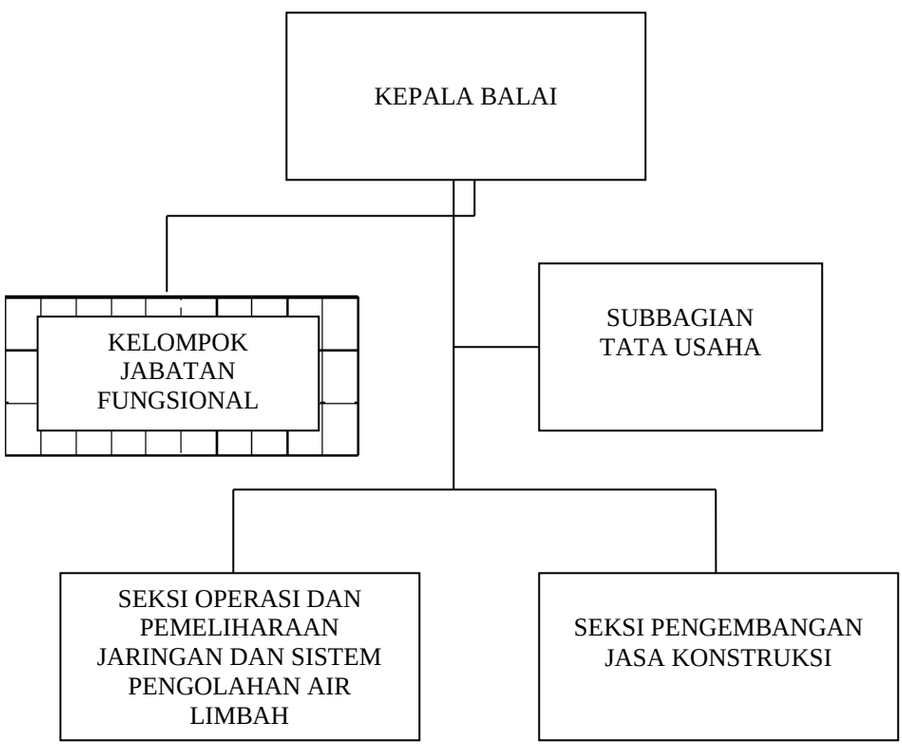
BERITA DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2023 NOMOR 70

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

LAMPIRAN
PERATURAN GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR 70 TAHUN 2023
TENTANG
PEMBENTUKAN, SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS, FUNGSI DAN TATA KERJA UNIT PELAKSANA TEKNIS PADA DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL

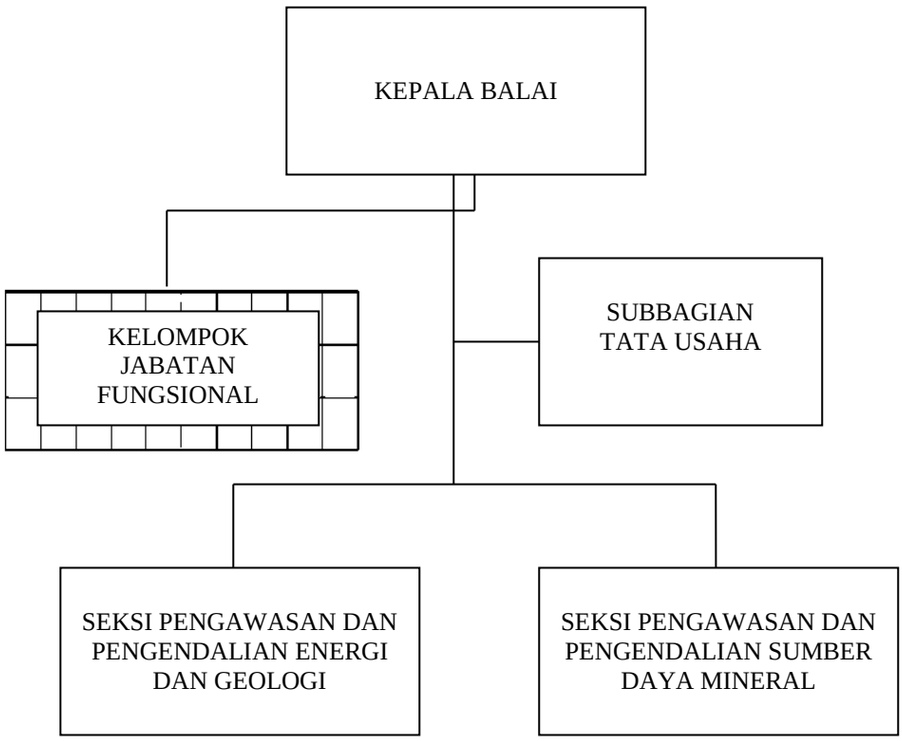
BAGAN SUSUNAN ORGANISASI UNIT PELAKSANA TEKNIS PADA DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL

1. BAGAN SUSUNAN ORGANISASI UPT BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI



Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

2. BAGAN SUSUNAN ORGANISASI UPT BALAI PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL



GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

ttd.

HAMENGKU BUWONO X

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertikasi Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PETIKAN

KEPUTUSAN GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR 153/Pem.D/UP/D.4
TENTANG
PENGANGKATAN DALAM JABATAN ADMINISTRATOR

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Menimbang : dan seterusnya;

Mengingat : dan seterusnya;

Memperhatikan : Pertimbangan Tim Penilai Kinerja Pegawai Negeri Sipil (TPK PNS) Pemerintah Daerah DIY (BAPERJAKAT) Nomor 800.1.3.5/5009 tanggal 19 Juli 2024.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Pegawai Negeri Sipil di bawah ini :

No.	: 10
Nama	: ERNY SONYA PONTOH, ST, MT
NIP	: 19800919 200312 2 008
Pangkat (Gol. Ruang)/TMT	: Pembina (IV/a) / 01 April 2019
Pendidikan	: S-2 Teknik Geologi

Diberhentikan dari jabatan lama sebagai **Kepala Seksi Pengembangan Perumahan Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral DIY (IV a)** dan diangkat ke dalam jabatan baru sebagai **Kepala Balai Pengelolaan Air Limbah dan Pengembangan Jasa Konstruksi Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Energi Sumber Daya Mineral DIY (III a);**

KEDUA : Kepada Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan diberikan tunjangan jabatan sesuai peraturan yang berlaku;

KETIGA : Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal sejak pelantikan;

KEEMPAT : Apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;

KELIMA : PETIKAN Keputusan ini diberikan kepada Pegawai Negeri Sipil yang bersangkutan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tembusan :
1. Kepala Kantor Regional I Badan Kepegawaian Negara di Yogyakarta;
2. Inspektur DIY di Yogyakarta;
3. Kepala Badan Pengelola Keuangan dan Aset DIY di Yogyakarta;
4. Kepala Badan Kepegawaian Daerah DIY di Yogyakarta;
5. Instansi terkait.

Ditetapkan di Yogyakarta
pada tanggal 01 Agustus 2024

GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

ttd

HAMENGKU BUWONO X

Untuk Petikan yang sah sesuai dengan aslinya
KEPALA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

BKD

AMIN PURWANI
NIP. 19680713 199803 2 003

LAMPIRAN 4

Surat Penapisan

B

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
ꦢꦶꦤꦱꦤꦶꦁꦲꦶꦢꦸꦱꦤꦶꦁꦲꦶꦢꦸꦤꦤꦶꦁꦲꦶꦢꦸꦤꦤꦶꦁꦲꦶꦢꦸꦤ

f. Saudara bermaksud melakukan perubahan dokumen lingkungan hidup karena terdapat:
   - Perubahan penggunaan teknologi pengolahan air limbah berupa penambahan aerator yang semula 2 (dua) unit menjadi 30 (tiga puluh) unit pada kolam laguna aerasi fakultatif, yang kemudian berimplikasi kepada peningkatan kapasitas pengolahan air limbah yang semula 15.500 m^3/hari menjadi 52.000 m^3/hari, serta peningkatan pelayanan Sambungan Rumah (SR) yang semula 25.000 SR menjadi 75.000 SR.
   - Peningkatan kapasitas IPLT yang semula 25 m^3/hari menjadi 100 m^3/hari.
   - Perubahan kelembagaan, yang semula Balai PISAMP menjadi Balai PIALAM, serta perubahan identitas penanggung jawab kegiatan, yang semula Kuspramono, ST menjadi Tri Silawati, ST.

2. Memperhatikan angka 1 di atas dan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka:
   a. Apabila kegiatan perubahan telah dilaksanakan sebelum berlakunya Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021, serta memenuhi kriteria:
      - dokumen lingkungan hidup tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan karena kondisi eksisting saat ini sudah tidak lagi sesuai dengan lingkup dalam *Addendum* Andal, RKL-RPL; dan
      - lokasi Usaha dan/atau Kegiatan sesuai dengan rencana tata ruang,

      Saudara wajib menyusun **Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)** dengan terlebih dahulu melengkapi bukti data pendukung terhadap kriteria di atas, atau;
   b. Apabila kegiatan perubahan belum dilaksanakan dan masih dalam tahap perencanaan, maka Saudara wajib melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan dengan menyusun ***Addendum* Andal, RKL-RPL** tipe A, dengan pertimbangan:
      - tambahan rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang berpotensi merubah besaran dampak dan sifat penting dampak DPH sebelumnya (terutama dampak penurunan kualitas air sungai Bedog);
      - tambahan jenis rencana Usaha dan/atau Kegiatan lebih besar atau sama (kapasitas pengolahan air limbah) dengan yang sudah dikaji dalam dokumen Amdal sebelumnya dan berada di tapak proyek yang sama.

3. Bahwa berdasarkan Pasal 79 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, kewenangan pemeriksaan/penilaian dokumen lingkungan hidup sesuai dengan kewenangan penerbitan Perizinan Berusaha atau Persetujuan Pemerintah. Terhadap kewenangan penilaian dokumen lingkungan hidup untuk kegiatan

Pemerintah, maka merujuk pada ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pemerintahan daerah, yakni Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah. Berdasarkan Lampiran Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 pada Huruf C.Pembagian Urusan Pemerintahan Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Angka 4 Air Limbah, bahwa Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik Regional menjadi urusan **Pemerintah Daerah Provinsi**.

4. Dengan demikian, Saudara mengajukan permohonan penilaian DELH atau *Addendum* Andal, RKL-RPL kepada Gubernur melalui Kepala Dinas Perizinan dan Penanaman Modal DIY. Sebelum dilakukan pengajuan tersebut, Saudara dimohon:
   a. melengkapi Persetujuan Teknis yang merupakan persyaratan penerbitan dan menjadi bagian dari Persetujuan Lingkungan, yang terdiri dari atas:
      1) pemenuhan baku mutu air limbah;
      2) pemenuhan baku mutu emisi;
      3) pengelolaan limbah B3; dan/atau
      4) analisis mengenai dampak lalu lintas.

      kepada Instansi teknis sesuai kewenangannya.
   b. menyertakan sanksi administrasi paksaan pemerintah (apabila DELH).

Untuk menjadikan periksa.

KEPALA

DLHK

Dr. Ir. KUNCORO CAHYO AJI, M.Si.
NIP. 19650904 1992031017

Tembusan:
Yth. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul

LAMPIRAN 5

Surat Sanksi Administrasi

Paksaan DELH

B

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
ꦢꦶꦤꦱ꦳ꦭꦶꦁꦏꦸꦁꦔꦲꦶꦢꦸꦱꦤ꦳ꦏꦲꦸꦠꦤꦤ꦳
Alamat: Jalan Argulobang No. 19 Baciro Telp. (0274) 588518 Faks. (0274) 512447
Website: dlhk.jogjaprov.go.id Email: dlhk@jogjaprov.go.id Kode Pos 55225

Yogyakarta, 23 November 2023

Nomor : 667/29475
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Rekomendasi Sanksi Administratif Paksaan Pemerintah kepada Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY

Kepada :
Yth. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul
di-
BANTUL

Menindaklanjuti hasil pengawasan Penaatan Perizinan dan Peraturan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta, bersama-sama Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, pada hari Selasa tanggal Dua Puluh Satu Bulan Maret Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga ke Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY yang beralamat di Jl. Bantul Km. 8 Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta bersama ini kami sampaikan hal - hal sebagai berikut :

1. Terhadap kegiatan Balai Pialam yang tidak sesuai dengan ketentuan Peraturan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terbukti adanya pelanggaran sebagai berikut :
   a) tidak melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila Usaha dan/atau Kegiatannya yang telah memperoleh Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dilakukan penambahan kapasitas produksi, perubahan spesifikasi teknik dan alat produksi yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup meliputi :
      1) penambahan kapasitas pengolahan dan kapasitas SR jaringan yang semula jaringan perpipaan 25.000 SR menjadi 75.000 SR dan kapasitas pengolahan yang semula 15.500 m^3/hari menjadi 52.000 m^3/hari;
      2) terdapat penambahan sumber emisi Genset dengan kapasitas 1.500 kVA
   b) tidak melaksanakan kewajiban pengendalian pencemaran air berupa :
      1) hasil pemantauan kualitas air limbah pada periode Juli – Desember 2022 dan Januari – Februari 2023 terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu parameter Coliform pada bulan Agustus dan Desember 2022
      2) tidak memasang koordinat titik penaatan pada titik pembuangan Sungai Bedog
   c) tidak melaksanakan kewajiban pengendalian pencemaran udara berupa pelengkapan cerobong emisi Genset sesuai dengan ketentuan teknis.
2. Hasil kegiatan verifikasi lapangan dan fakta lapangan dituangkan dalam Berita Acara Pengawasan yang ditandatangani bersama oleh Dinas Lingkungan

Hidup…

Hidup dan Kehutanan DIY dan Dinas Lingkunga Hidup Kabupaten Bantul dengan Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan.

3. Berdasarkan surat Direktur Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor S.204/PHLJK/PPSALHK/GKM.0/12/2022 tanggal 28 Desember 2022 tentang Kewenangan Pengawasan Penaatan dan Penerapan Sanksi Administratif di Bidang Lingkungan Hidup, bahwa terhadap kewenangan pengawasan dan penerapan sanksi administratif selama belum dilakukan perubahan Persetujuan Lingkungan masih menjadi kewenangan penerbit Perizinan Berusaha terkait Persetujuan Lingkungan yang masih berlaku.
4. Terhadap hasil verifikasi lapangan sebagaimana angka 1 (satu) tersebut diatas, kami merekomendasikan kepada Bupati Bantul melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul untuk memberikan Sanksi Administratif Paksaan Pemerintah sebagai berikut :
   a. melakukan perubahan Perizinan Berusaha terkait dengan Persetujuan Lingkungan paling lama 90 (sembilan puluh) hari kalender dengan memuat sebagai berikut :
      1) Instalasi Pengolahan Air Limbah dengan kapasitas Pengolahan dan 52.000 m^3/hari (lima puluh dua ribu meter kubik per hari) dan jaringan perpipaan 75.000 SR (tujuh puluh lima ribu SR);
      2) Sumber emisi Genset kapasitas 1.500 kVA;
      3) Persetujuan Teknis Pembuangan Air Limbah ke Badan Air;
      4) Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 yang meliputi :
         a) Nama, sumber, karakteristik dan jumlah Limbah B3 yang akan disimpan;
         b) Dokumen yang menjelaskan tentang tempat penyimpanan Limbah B3;
         c) Dokumen yang menjelaskan tentang pengemasan Limbah B3;
         d) Persyaratan lingkungan hidup;
         e) Kewajiban pemenuhan standart dan/atau rincian teknis penyimpanan Limbah B3.
   b. melaksanakan kewajiban pengendalian pencemaran air berupa :
      1) mengoptimalkan kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah sehingga sehingga air limbah yang dibuang memenuhi baku mutu sesuai dengan Peraturan Daerah DIY No. 7 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah;
      2) memasang koordinat titik penaatan pada titik pembuangan Sungai Bedog paling 14 (empat belas) hari kalender.
   c. melakukan kewajiban pengendalian pencemaran udara yaitu melengkapi cerobong emisi genset sesuai dengan ketentuan teknis paling lama 90 (sembilan puluh) hari kalender.
5. Hasil pelaksanaan rekomendasi tersebut agar dapat disampaikan kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY

Atas kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

a.n.KEPALA,
SEKRETARIS

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DLH

CAHYANI ALFIAH, S.Si.,M.Sc
NIP. 197404041999032009

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL

DINAS LINGKUNGAN HIDUP

ꦢꦶꦤꦱ꦳ꦭꦶꦁꦏꦸꦁꦄꦤ꦳ꦲꦶꦢꦸꦥ

Komplek II Kantor Pemerintah Kabupaten Bantul
Jalan Lingkar Timur Manding, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Kode Pos 55714. Telp (0274) 6460181 Fax (0274) 6460181
Email : dinas.lh@bantulkab.go.id Website https://dlh.bantulkab.go.id

KEPUTUSAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BANTUL

NOMOR : T/600.4.16/00015/BID1/2023 TAHUN 2023

TENTANG

PENERAPAN SANKSI ADMINISTRATIF PAKSAAN PEMERINTAH KEPADA BALAI PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR AIR LIMBAH DAN AIR MINUM PERKOTAAN DINAS PUP-ESDM DIY

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANTUL

Menimbang :

a. bahwa dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, setiap usaha dan/atau kegiatan wajib menaati peraturan perundang-undangan dan persyaratan perizinan di bidang lingkungan hidup;

b. bahwa berdasarkan Pasal 130 Ayat (5) Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Kepala SKPD Lingkungan Hidup memberikan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika ditemukan ketidaktaatan terhadap peraturan Izin Lingkungan;

c. bahwa berdasarkan Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY, Nomor : 667/29475, tertanggal : 23 November 2023, Perihal : Rekomendasi Sanksi Administrasif Paksaan Pemerintah Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul tentang Penerapan Sanksi Administratif Paksaan Pemerintah kepada Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY.

Balai Sertifikasi Elektronik
- Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE.**

Dipindai dengan CamScanner

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059), sebagaimana telah diubah dengan Undang – Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang – Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang – Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6841);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6617);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);

4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 02 Tahun 2013 tentang Pedoman Penerapan Sanksi Administratif di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 314);

5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penerbitan Persetujuan Teknis dan Surat Kelayakan Operasional Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 268);

6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 294);

7. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2015 Nomor 12).

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANTUL TENTANG PENERAPAN SANKSI ADMINISTRATIF PAKSAAN PEMERINTAH KEPADA BALAI PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR AIR LIMBAH DAN AIR MINUM PERKOTAAN DINAS PUP-ESDM DIY.

KESATU : Menerapkan Sanksi Administratif Paksaan Pemerintah kepada Penanggung Jawab Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY yang beralamat di Jl. Bantul Km. 8, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta atas pelanggaran dan/atau

Balai Sertifikasi Elektronik
• Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE.**

Dipindai dengan CamScanner

ketidaktaatan terhadap ketentuan peraturan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

KEDUA : Pelanggaran dan/atau ketidaktaatan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU meliputi hal berikut :

a. Tidak melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila Usaha dan/atau Kegiatannya yang telah memperoleh Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dilakukan penambahan kapasitas produksi, perubahan spesifikasi teknik dan alat produksi yang berpengaruh terhadap lingkungan hidup meliputi :
   1) Penambahan kapasitas pengolahan dan kapasitas SR jaringan yang semula jaringan perpipaan 25.000 SR menjadi 75.000 SR dan kapasitas pengolahan yang semula 15.500 m^3/hari menjadi 52.000 m^3/hari;
   2) Terdapat penambahan sumber emisi Genset dengan kapasitas 1.500 KVA.
b. Tidak melaksanajan kewajiban pengendalian pencemaran air berupa :
   1) Hasil pemantauan kualitas air limbah pada periode Juli – Desember 2022 dan Januari – Februari 2023 terdapat parameter yang melebihi baku mutu yaitu parameter Coliform pada bulan Agustus dan Desember 2022;
   2) Tidak memasang koordinat titik penaatan pembuangan Sungai Bedog.
c. Tidak melaksanakan kewajiban pengendalian pencemaran udara berupa perlengkapan cerobong emisi Genset sesuai dengan ketentuan teknis

KETIGA : Paksaan Pemerintah yang harus dilakukan meliputi hal berikut :

a. Melakukan perubahan Perizinan Berusaha terkait dengan Persetujuan Lingkungan paling lama 90 (sembilan puluh) hari kalender dengan memuat sebagai berikut :
   1) Instalasi Pengolahan Air Limbah dengan kapasitas Pengolahan 52.000 m^3/hari (lima puluh dua ribu meter kubik per hari) dan jaringan perpipaan 75.000 SR (tujuh pulh lima ribu SR);
   2) Sumber emisi Genset kapasitas 1.500 KVA;
   3) Persetujuan Teknis Pembuangan Air Limbah ke Badan Air;
   4) Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 yang meliputi :
      a) Nama, sumber, karakteristik, dan jumlah Limbah B3 yang akan disimpan;
      b) Dokumen yang menjelaskan tentang tempat penyimpanan Limbah B3;
      c) Dokumen yang menjelaskan tentang pengemasan Limbah B3;
      d) Persyaratan lingkungan hidup;
      e) Kewajiban pemenuhan standard an/atau rincian teknis penyimpanan Limbah B3.

Balai Sertifikasi Elektronik
• Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE.**

Dipindai dengan CamScanner

b. Melaksanakan kewajiban pengendalian pencemaran air berupa :

1) Mengoptimalkan kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah sehingga air limbah yang dibuang memenuhi baku mutu sesuai dengan Peraturan Daerah DIY No. 7 Tahun 2016 tentang baku Mutu Air Limbah;

2) Memasang koordinat titik penaatan pada pembuangan Sungai Bedog paling lama 14 (empat belas) hari kalender.

c. Melakukan kewajiban pengendalian pencemaran udara yaitu melengkapi cerobong emisi Genset sesuai dengan ketentuan teknis paling lama 90 (sembilan puluh) hari kalender.

KEEMPAT : Paksaan Pemerintah sebagaimana dimaksud pada Diktum KETIGA wajib dilaksanakan terhitung sejak tanggal diterima Keputusan Kepala ini oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.

KELIMA : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melaporkan secara tertulis setiap penyelesaian pelaksanaan paksaan pemerintah sebagaimana dimaksud pada Diktum KETIGA kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, dengan tembusan ke Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta yang beralamat di Jl. Argulobang No. 19 Baciro Yogyakarta.

KEENAM : Apabila paksaan pemerintah sebagaimana dimaksud pada Diktum KETIGA dan Diktum KELIMA tidak dilaksanakan, penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan akan dikenakan sanksi hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan.

KETUJUH : Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Bantul
Pada tanggal : 04 Desember 2023

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BANTUL,

ARI BUDI NUGROHO, ST, M.Sc
NIP: 19710323 199903 1 002

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth.:

1. Bupati Bantul
2. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY
3. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Bantul
4. Penanggungjawab Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan Dinas PUP-ESDM DIY

Balai Sertifikasi Elektronik
• Pasal 5 ayat (1) UU ITE 11/2008.
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE.**

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 6

Kesesuaian Tata Ruang

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jalan Robert Wolter Monginsidi Nomor 1 Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Kode Pos 55711 Telp (0274) 367533 Faks (0274) 367796
E-mail : bappeda@bantulkab.go.id Website http://www.bappeda.bantulkab.go.id

No : 857/1502
Lamp. :
Hal : Izin prinsip IPAL dan IPLT Sewon

Bantul, November 2015

Kepada Yth.:
Kepala Balai PISAMP
Di Bantul

Menindaklanjuti surat dari Kepala Balai Pengelolaan Infrastruktur Sanitasi dan Air Minum Perkotaan (Balai PISAMP) Nomor 857/1139 tanggal 9 November 2015 perihal Izin Prinsip atas Kegiatan IPAL dan IPLT. Bersama ini kami sampaikan bahwa lokasi IPAL dan IPLT Sewon sudah sesuai dengan Perda Bantul No. 4 tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Bantul Tahun 2010-2030 pada Pasal 36 ayat 3 bahwa pembuangan air limbah domestik ke dalam jaringan air limbah terpusat yang disediakan oleh Pemerintah di IPAL Sewon, IPAL Pleret dan IPAL Bambanglipuro.

Demikian kami sampaikan agar menjadikan periksa dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BAPPEDA

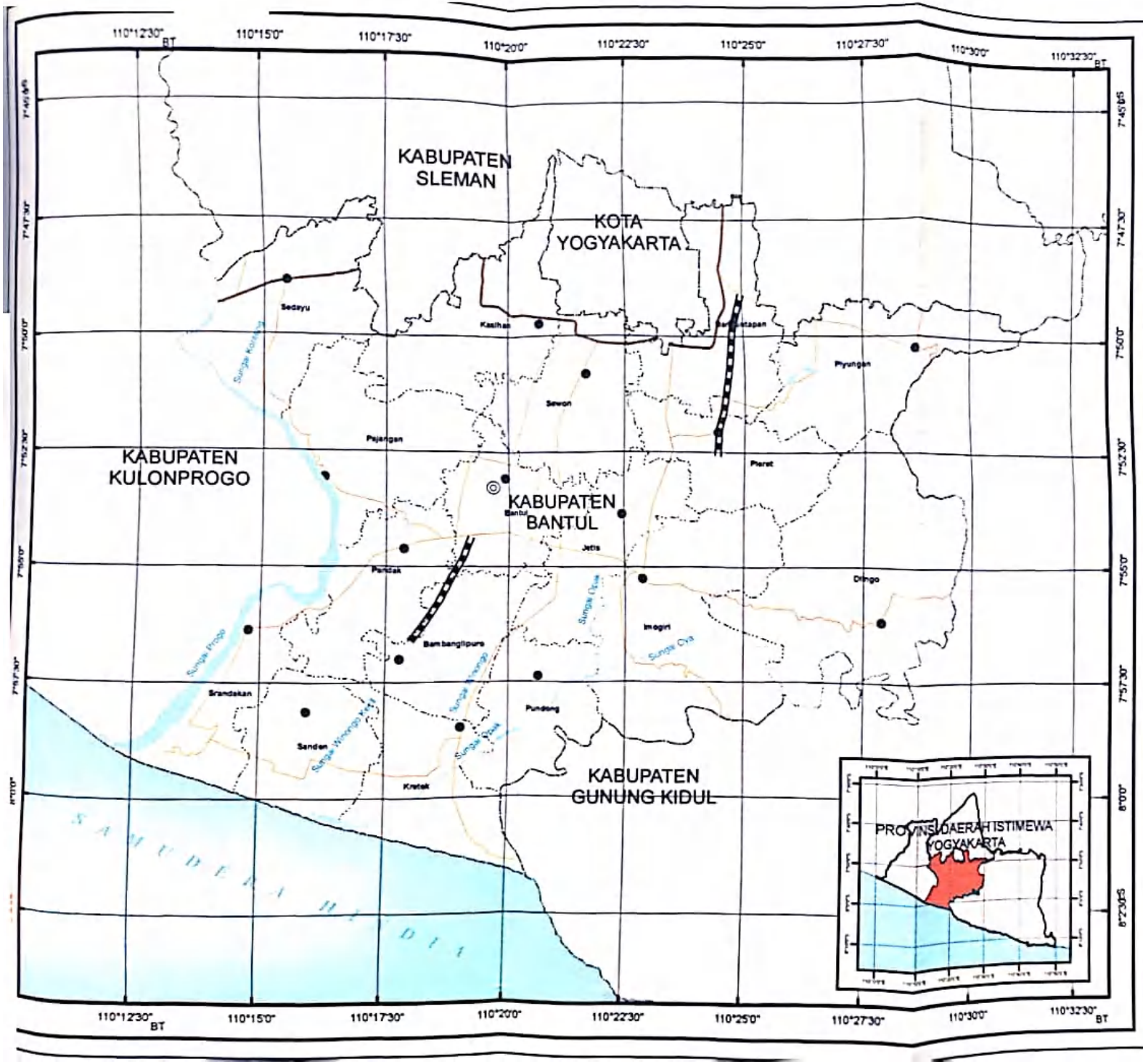
Drs. TRISKINYANA, M.Si.
Pembina TK.I, IV/b
NIP. 196602191993031005

Tembusan disampaikan kepada Yth.:
1. Bapak Sekda selaku Ketua BKPRD Kab. Bantul:
2. Ka. DPU Kab. Bantul:
3. Arsip.

Dipindai dengan CamScanner

PENYUSUNAN RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN BANTUL TAHUN 2010-2030

PETA RENCANA JARINGAN LIMBAH



4 2 0 4 Kilometer

Skala 1:150.000

U

Proyeksi : Transverse Mercator
Sistem Grid : Grid Geografis
Datum : WGS 1984

LEGENDA :

KOTA
- Ibukota Kabupaten
- Ibu Kota Kecamatan

BATAS ADMINISTRATIF
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan

JALAN
- Jalan Arteri Primer
- Jalan Kolektor Primer

PERAIRAN
- Garis Pantai
- Sungai

RENCANA JARINGAN LIMBAH :

- Jaringan limbah

Sumber :
1. RTRW Kabupaten Bantul Tahun 2002
2. Peta RBI Wilayah Bantul Skala1 25 000,Bakosurtanal Tahun 2000
3. Citra Satelit Aster Scene Bantul, Tahun 2005
4. Analisis, 2009

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
JL. RW. MONGINSIDI NO. 1 BANTUL

Dipindai dengan CamScanner

PERATURAN DAERAH KABUPATEN BANTUL

NOMOR 04 TAHUN 2011

TENTANG

RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN BANTUL TAHUN 2010 – 2030

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BANTUL,

Menimbang :

a. bahwa untuk menjaga keserasian, keterpaduan pembangunan dan pengembangan Kabupaten Bantul sebagai pusat pertumbuhan dan pusat kegiatan bagi wilayah sekitarnya yang melayani lingkup regional sebagaimana tertuang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, maka perlu menata ruang sehingga kualitas ruang dapat terjaga keberlanjutannya;

b. bahwa untuk melaksanakan pembangunan wilayah Kabupaten Bantul secara terpadu, lestari, optimal, seimbang dan serasi, sesuai dengan karakteristik, fungsi, dan predikatnya, diperlukan dasar untuk pedoman perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ruang di wilayah Kabupaten Bantul;

c. bahwa dengan adanya Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, dan Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, maka konsep dan strategi pemanfaatan ruang wilayah nasional dan provinsi perlu dijabarkan ke dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul;

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c perlu membentuk Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul Tahun 2010 - 2030;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Daerah Istimewa Jogjakarta (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 44);

2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1960 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2043);

3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3419);

4. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3469);

(2) Pengembangan air baku sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain ditujukan untuk memenuhi kebutuhan air minum di seluruh kecamatan, diutamakan di kecamatan yang kesulitan air, antara lain di Kecamatan Dlingo, Kecamatan Piyungan, Kecamatan Imogiri, Kecamatan Sedayu, Kecamatan Jetis, Kecamatan Pleret, Kecamatan Pajangan, Kecamatan Pandak, Kecamatan Kasihan, Kecamatan Kretek, dan Kecamatan Pundong.

(3) Pengembangan jaringan irigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi upaya mengembangkan jaringan irigasi baru dan mengoptimalkan jaringan irigasi yang sudah ada di seluruh Kabupaten Bantul.

(4) Pengembangan jaringan baru sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan membuat bendungan-bendungan baru yang memanfaatkan aliran sungai di sepanjang Sub DAS Progo, Sub DAS Opak, dan Sub DAS Oyo.

(5) Pengembangan jaringan irigasi yang sudah ada sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi optimalisasi layanan sistem irigasi teknis, semi teknis, dan non-teknis dengan melakukan kegiatan rehabilitasi, operasi, dan pemeliharaan jaringan irigasi.

(6) Pengembangan wilayah sungai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sebagai bagian pengembangan Wilayah Sungai Progo, Wilayah Sungai Opak, dan Wilayah Sungai Oyo (WS Lintas provinsi).

(7) Pengembangan bendungan, bendung, dan embung sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan sebagai tampungan air dan sumber air bagi air baku dan irigasi untuk kebutuhan rumah tangga, antara lain terdapat di Pantai Samas, Pandansimo, dan Kuwaru.

Bagian Ketujuh
Sistem Jaringan Prasarana Wilayah Lainnya

Pasal 29

Sistem jaringan prasarana wilayah lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf meliputi :
a. sistem drainase perkotaan;
b. sistem penyediaan air bersih;
c. sistem persampahan;
d. sistem pengelolaan limbah;
e. sistem penerangan jalan; dan
f. jalur evakuasi bencana.

Paragraf 1
Sistem Drainase Perkotaan

Pasal 30

(1) Sistem drainase perkotaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf a berupa jaringan pembuangan air hujan dan peresapan air hujan yang dibedakan menjadi saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier, sumur peresapan, dan kolam retensi/embung/pengendali banjir.

(2) Peningkatan pelayanan jaringan pembuangan air hujan pada jalan dan kawasan yang rawan genangan serta penyambungan dalam rangka penyempurnaan sistem jaringan pembuangan air hujan.

(3) Pengembangan sistem drainase yang menggunakan jaringan pembuangan air hujan disusun berdasarkan rencana induk drainase.

(4) Setiap bangunan wajib dilengkapi peresapan air hujan sesuai dengan ketentuanperaturan perundang undangan.

Paragraf 2
Sistem Penyediaan Air Bersih

Pasal 31

(1) Penyediaan air bersih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf b meliputi :
   a. sistem air bersih perpipaan yang dikelola perusahaan penyedia air minum dan jaringan yang dikelola oleh swasta dan/atau masyarakat; dan
   b. sistem air bersih non perpipaan milik perorangan berupa sumur.

(2) Pelayanan sistem penyediaan air bersih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan pada pelayanan individual dan hidran umum (HU) yang tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Bantul.

Pasal 32

(1) Penyediaan air bersih perpipaan dalam rangka peningkatan pelayanannya tersebar diseluruh Kecamatan secara merata untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

(2) Penyediaan air bersih non perpipaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf b direncanakan di seluruh Kecamatan di kabupaten Bantul.

(3) Penyediaan air bersih non perpipaan dari sumur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf b diatur sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Paragraf 3
Sistem Persampahan

Pasal 33

Pengelolaan sampah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf c dilaksanakan dengan prinsip mengurangi, memanfaatkan, dan mendaur ulang sampah.

Pasal 34

Pengembangan sistem persampahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 terdiri atas :
a. pengelolaan cara setempat adalah pengelolaan di tingkat rumah tangga yang meliputi pengurangan, pemilahan, dan pengumpulan sampah di tingkat komunal maupun pengolahan sampah mandiri;
b. pengelolaan cara komunal adalah pengangkutan dengan armada angkutan sampah menuju ke pengolahan sampah akhir; dan
c. pengolahan sampah mandiri dapat dilakukan pada masing-masing rumah tangga yang memiliki lahan luas hanya untuk jenis sampah organik sedangkan untuk sampah non organik wajib dikelola dengan cara komunal dengan TPST (Tempat Pembuangan Sampah Terpadu).

Pasal 35

(1) Pengelolaan sampah pada Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPSS) ditetapkan tersebar di seluruh kecamatan sesuai dengan tingkat pelayanannya.

(2) Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah yaitu di Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan dan sekitarnya seluas kurang lebih 12 (dua belas) hektar, yang dikelola dengan *sanitary landfill* untuk sampah residu akhir.

Paragraf 4
Sistem Pengelolaan Air Limbah

Pasal 36

(1) Sistem pengelolaan air limbah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf d terdiri atassistem pengelolaan air limbah domestik setempat dan terpusat.

(2) Sistem pengolahan air limbah domestik setempat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pembuangan air limbah domestik ke dalam tangki septic individual, tangki septik komunal atau Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) Komunal.

(3) Sistem pengolahan air limbah domestik terpusat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) adalah pembuangan air limbah domestik ke dalam jaringan air limbah terpusat yang disediakan oleh Pemerintah di IPAL Sewon, IPAL Pleret, dan IPAL Bambanglipuro.

(4) Jaringan air limbah domestik pada sistem pengolahan air limbah terpusat sebagaimana dimaksud pada ayat (3) adalah jaringan perpipaan yang terdiri atas :
a. saluran induk;
b. saluran penggelontor;
c. saluran lateral;
d. pipa servis; dan
e. sambungan rumah.

Pasal 37

(1) Pembuangan air limbah domestik harus disalurkan ke jaringan air limbah Daerah dan tidak boleh disalurkan ke jaringan air hujan atau jaringan drainase.

(2) Air limbah domestik yang terjangkau oleh jaringan air limbah Kabupaten wajib disalurkan ke jaringan air limbah Daerah.

(3) Air limbah domestik yang tidak terjangkau oleh jaringan air limbah Kabupaten harus diproses dalam tangki septik dan/atau pengolahan air limbah setempat sebelum disalurkan ke peresapan dan badan air.

(4) Air limbah industri harus diproses dalam instalasi pengolahan air limbah sesuai dengan peraturan perundangan.

(5) Jaringan air limbah tersebar di seluruh Kecamatan secara merata sesuai kondisi yang memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Paragraf 5
Sistem Penerangan Jalan

Pasal 38

(1) Sistem penerangan jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf e meliputi penerangan jalan umum, penerangan jalan kampung, dan penerangan jalan lingkungan yang dikelola oleh Pemerintah Daerah.

(2) Jaringan penerangan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan mendukung fungsi dan estetika.

Paragraf 6
Jalur Evakuasi Bencana

Pasal 39

Jalur Evakuasi Bencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf f meliputi :
a. jalur evakuasi yang terdiri dari jaringan jalan arteri primer, kolektor primer, kolektor sekunder, dan lokal sekunder; dan
b. tempat evakuasi yang terdapat di lapangan olahraga yang tersebar di seluruh desa di Kabupaten Bantul.

LAMPIRAN 7

Legalitas lahan

BJ 767567 IPAL, luas = 69.900m²
Pendowoharjo, Sewon, Bantul

(11)

DAFTAR ISIAN 20

th. 2012.

BADAN PERTANAHAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

BHINNEKA TUNGGAL IKA

BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

SERTIPIKAT

(TANDA BUKTI HAK)

KANTOR PERTANAHAN
KABUPATEN / ~~KOTA~~
BANTUL

13 • 01 • 02 • 04 • 4 • 00013

BJ 767567

DAFTAR ISIAN 206

BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

SERTIPIKAT

HAK : Pakai No. 13

PROVINSI : DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KABUPATEN ~~/ KOTA~~ : BANTUL

KECAMATAN : SEWON

DESA/ ~~KELURAHAN~~ : PENDOWOHARJO

DAFTAR ISIAN 307
No. 68.169 /2012
DAFTAR ISIAN 208
No. 34.139 / 2012

KANTOR PERTANAHAN
KABUPATEN ~~/ KOTA~~
BANTUL

13 • 01 • 02 • 04 • 4 • 0 0 0 1 3

PENDAFTARAN - PERTAMA

Halaman :

a) HAK : Pakai
No. : 00013
Desa / Kel. : Pendowoharjo
Tgl. berakhirnya hak :
~~Selama digunakan.~~

b) NIB 13.01.02.04.05960
Letak Tanah

f) NAMA PEMEGANG HAK
PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Tanggal lahir / akta pendirian

c) ASAL HAK

1. Konversi
2. Pemberian hak
3. Pemecahan / Pemisahan / Penggabungan bidang

g) PEMBUKUAN

~~Bantul~~ 10 DEC 2012
Kepala Kantor Pertanahan
Kabupaten / ~~Kota~~
~~Bantul~~

ttd

~~LUTFI ZAKARIA SIP~~
NIP 197002141996031002

d) DASAR PENDAFTARAN

1. Daftar Isian 202
   Tgl.
   No.
2. Surat Keputusan Hakim
   Tgl. 06/11/2012
   No. 13/HP/BPN/06.34.02/2012
3. Permohonan Pemecahan / Pemisahan / Penggabungan bidang
   Tgl.
   No.

h) PENERBITAN SERTIPIKAT

BANTUL 10 DEC 2012

Kepala Kantor Pertanahan
Kabupaten / ~~Kota~~
BANTUL

BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

~~LUTFI ZAKARIA SIP~~
NIP 197002141996031002

e) SURAT UKUR

Tgl. 09/11/2011
No. 04524/2011
Luas. 69.900 m^2

i) PENUNJUK

Nomor Berkas : 42958/2012 ; DI 301 : 30761/2012 Tanggal : 14-11-2012
Tanah Negara Bekas Hak Milik Adat Persil 84 S.III, Persil 83 S.III, Persil 121a S.II, Persil 103b S.IV, Letter C No.560 Persil 95 S.III, Letter C No.567 Persil 94a P.II, Letter C No.566 Persil 94a P.II dan Letter C No.11 Persil 82 S.II.

PENDAFTARAN PERALIHAN HAK, PEMBEBANAN DAN PENCATATAN LAINNYA

Halaman :

Sebab perubahan, Tanggal pendaftaran, No. Daftar isian	Nama yang berhak dan Pemegang hak lain-lainnya	Tanda tangan Kepala Kantor dan Cap Kantor

BJ 767567

DAFTAR ISIAN 207

13 • 01 • 02 • 04 • 4 • 00013

NIB : 13.01.02.04.05960

SURAT UKUR

Nomor : 04524/Pendowoharjo/2011

SEBIDANG TANAH TERLETAK DALAM

Provinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta

Kabupaten / Kota : Bantul

Kecamatan : Sewon

Desa / Kelurahan : Pendowoharjo

Peta : Pendaftaran Nomor Peta Pendaftaran :

Lembar : 44.059-02 Kotak : E-F / 3-4

Keadaan Tanah : Sebidang tanah pekarangan diatasnya berdiri bangunan dipergunakan untuk instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

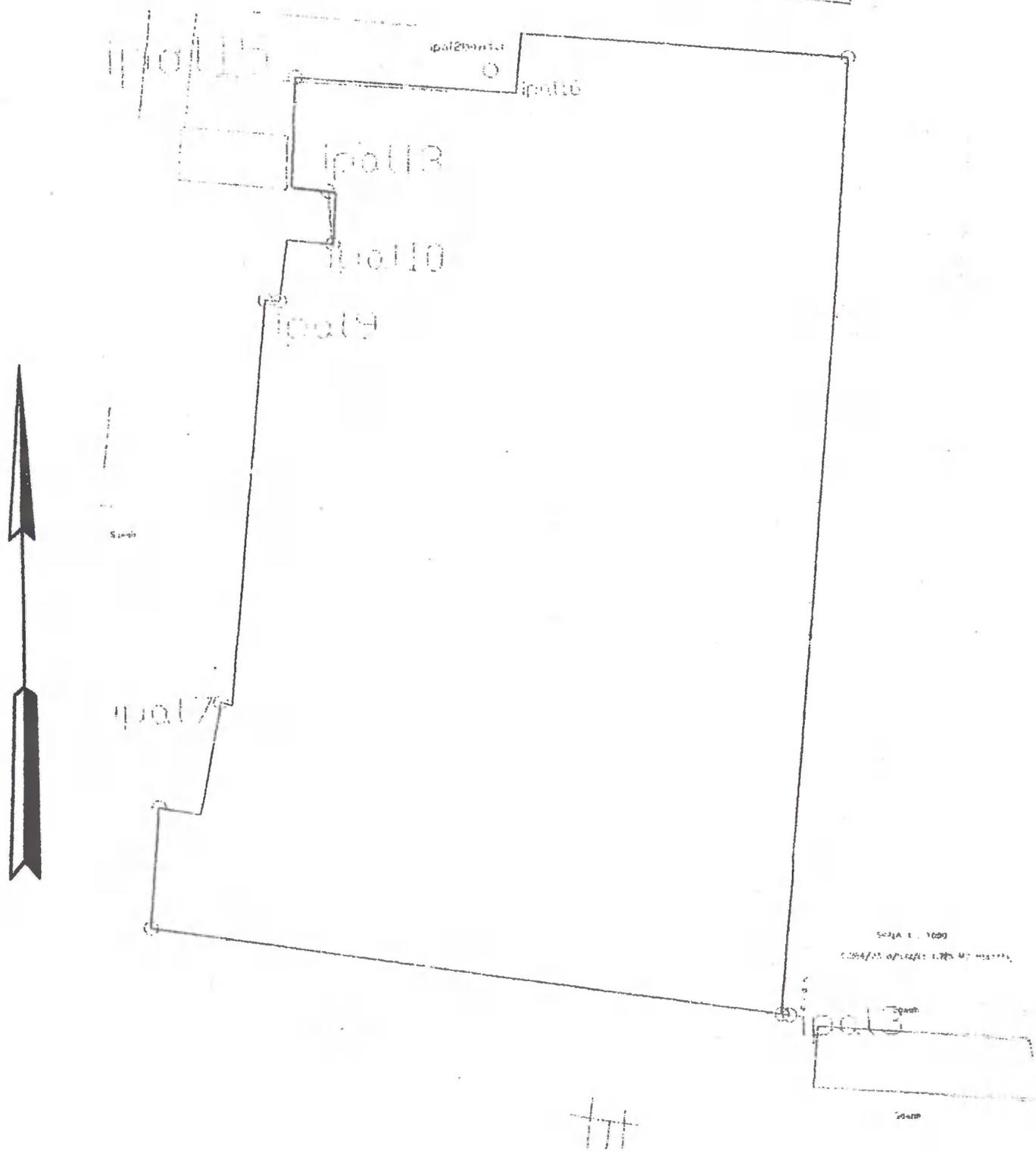
Tanda-tanda batas : Tugu-tugu berdiri pada batas bangunan [illegible] PMNA/Ka.BPN No.3 Tahun 1997 Pasal 22 Ayat 1a.

Luas : 69.900 m² (Enam Puluh Sembilan Ribu Sembilan Ratus Meter Persegi)

Penunjukan dan penetapan batas : Batas-batas ditunjukkan oleh:

1. Edy Priyanto.
2. Kardono.
3. Sunarto.
4. Rusidi (Penetap batas).

SKALA 1 : .....



PENJELASAN : ..... **batas tanah ini**

Hal lain - lain : Tanah Negara bekas C No. 560/95/S.III, No. 568/94.a/P.II, No. 567/94.a/P.II, No. 11/62/S.II da Tanah kas desa Perail No. 103.b/S.IV desa Pendowoharjo

Daftar Isian 302 tgl. 26/10/2011 No. 6500/2011

Daftar Isian 307 tgl. 09/11/2011 No. 48944/2011

Tanggal Penomoran Surat Ukur

UNTUK SERTIPIKAT

"" Bantul 09/11/2011

BANTUL 10 DEC 2012

Kepala Seksi Survei, Pengukuran dan Pemeta

Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten / Kota BANTUL

BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

SUTIKNO ZAKARIA, SIP

NIP 196812214 199603 1 002

Kantor Pertanahan Kabupaten / Kota Bantul

ttd

Ir. Harwan Triantono

NIP 196204011991031004

Lihat surat ukur Pemisahan / Penggabungan / Pengganti

Nomor : Nomor hak :

Dikeluarkan surat ukur		Luas	Nomor hak	Sisa luas
Tanggal	Nomor			

Sisanya diuraikan dalam surat ukur Nomor : Nomor hak :

Ketentuan P.P. 24 Tahun 1997
yang perlu diperhatikan

Pasal 17

(3) Penempatan tanda-tanda batas termasuk pemeliharaannya wajib dilakukan oleh pemegang hak atas tanah yang bersangkutan.

Pasal 32

(1) Sertipikat merupakan surat tanda bukti hak yang berlaku sebagai alat pembuktian yang kuat mengenai data fisik dan data yuridis yang termuat di dalamnya, sepanjang data fisik dan data yuridis tersebut sesuai dengan data yang ada dalam surat ukur dan buku tanah hak yang bersangkutan.

(2) Dalam hal atas suatu bidang tanah sudah diterbitkan sertipikat secara sah atas nama orang atau badan hukum yang memperoleh tanah tersebut dengan itikad baik dan secara nyata menguasainya, maka pihak lain yang merasa mempunyai hak atas tanah itu tidak dapat lagi menuntut pelaksanaan hak tersebut apabila dalam waktu 5 (lima) tahun [illegible] sertipikat itu telah tidak mengajukan keberatan secara tertulis kepada pemegang sertipikat dan Kepala Kantor Pertanahan yang bersangkutan ataupun tidak mengajukan gugatan ke Pengadi[illegible] tanah atau penerbitan sertipikat tersebut.

(1) Pemeliharaan data pend[illegible] perubahan pada data fisik atau data yuridis obyek pendaftaran [illegible]

(2) Pemegang hak yang bersang[illegible] ubahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Kantor Pertanahan.

Pasal 40

(1) Selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kerja sejak tanggal ditandatanganinya akta yang bersangkutan, PPAT wajib menyampaikan akta yang dibuatnya berikut dokumen-dokumen yang bersangkutan kepada Kantor Pertanahan untuk didaftar.

(2) PPAT wajib menyampaikan pemberitahuan tertulis mengenai telah disampaikannya akta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada para pihak yang bersangkutan.

Pasal 42

(1) Untuk pendaftaran peralihan hak karena pewarisan mengenai bidang tanah hak yang sudah didaftar dan hak milik atas satuan rumah susun sebagai yang diwajibkan menurut ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 36, wajib diserahkan oleh yang menerima hak atas tanah atau hak milik atas satuan rumah susun yang bersangkutan sebagai warisan kepada Kantor Pertanahan, sertipikat hak yang bersangkutan, surat kematian orang yang namanya dicatat sebagai pemegang haknya dan surat tanda bukti sebagai ahli waris.

BPN RI
BHUMIBHAKTI ADHIGUNA

LAMPIRAN 8

Konfirmasi Persetujuan Teknis

LEMBAR KONFIRMASI PERSETUJUAN TEKNIS
SEBAGAI KELENGKAPAN PENGAJUAN PERSETUJUAN LINGKUNGAN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN DIY

NAMA RENCANA USAHA / KEGIATAN	:	**KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT PADA BALAI PENGELOLAAN AIR LIMBAH DAN PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI (BALAI PALPJK)**
NAMA PENANGGUNGJAWAB	:	**ROOSDIANA PUJI LESTARI, ST, M.Eng.**
ALAMAT RENCANA USAHA / KEGIATAN	:	**Jl. Bantul Km. 8 Sewon, Bantul, Yogyakarta**
JENIS DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP	:	**☐ AMDAL** **☐ UKL-UPL** **☐ ADDENDUM ANDAL, RKL-RPL** **☐ PERUBAHAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN** **☐ DELH** **☐ DPLH**

A. PENGELOLAAN LIMBAH B3

No	Persetujuan Teknis / Rincian Teknis	Konfirmasi
1	**Keputusan Persetujuan Teknis Limbah B3** Jenis Persetujuan : ☐ Pengumpulan Limbah B3 ☐ Pemanfaatan Limbah B3 ☐ Pengolahan Limbah B3 ☐ Penimbunan Limbah B3 Nomor Persetujuan : Tanggal Persetujuan : Instansi Penerbit : Pejabat Pengesah :	
2	**Rincian Teknis Pengelolaan Limbah B3** • Lampiran Rincian Teknis	Yogyakarta, 29 Mei 2024 KEPALA BIDANG P2KLH Sjamsu Agung W., SE, MM NIP.197105191998031007 Kesimpulan : ☐ Sudah lengkap dan dapat digunakan dalam pengajuan Persetujuan Lingkungan

Yogyakarta, Mei 2024
Plt Kepala Balai PALPJK,

PEMERINTAH DAERAH DIY BALAIPALPJK DINAS PUPESDM

ROOSDIANA PUJI LESTARI, ST, M.Eng.
NIP. 196905031993032006

Lampiran Surat
Nomor :
Tanggal :

LEMBAR KONFIRMASI PERSETUJUAN TEKNIS
SEBAGAI KELENGKAPAN PENGAJUAN PERSETUJUAN LINGKUNGAN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN DIY

NAMA RENCANA USAHA / KEGIATAN	:	**Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan (Balai PIALAM)**
NAMA PENANGGUNGJAWAB	:	**Tri Murtoposidi, SE, ST**
ALAMAT RENCANA USAHA / KEGIATAN	:	**Jalan Bantul Km. 8, Pandowoharjo, Sewon, Bantul, DIY**
JENIS DOKUMEN LINGKUNGAN HIDUP	:	**☐ AMDAL** **☐ UKL-UPL** **☐ ADDENDUM ANDAL, RKL-RPL** **☐ PERUBAHAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN** **☐ DELH** **☐ DPLH**

A. PEMENUHAN BAKU MUTU AIR LIMBAH

No	Persetujuan Teknis	Konfirmasi
1	**Keputusan Persetujuan Teknis** Jenis Persetujuan : ☐ Pembuangan air limbah ke badan air permukaan ☐ Pembuangan air limbah ke formasi tertentu ☐ Pemanfaatan air limbah untuk aplikasi ke tanah ☐ Pemanfaatan air limbah ke formasi tertentu ☐ Pembuangan air limbah ke laut Nomor Persetujuan : Tanggal Persetujuan : Instansi Penerbit : Pejabat Pengesah :	
2	**Tidak Memerlukan Persetujuan Teknis** • Lampiran Hasil Penapisan • Surat Pernyataan Tidak Membuang Air Limbah ke Lingkungan	Tanggal : 22 Februari 2024 Tanda tangan : Nama : Radhita Matardi Wicaksono, S.Hut Catatan : - Berdasarkan hasil penapisan mandiri yang telah dilakukan Balai PIALAM, timbulan air limbah yang diolah dari kegiatan pengolahan air limbah IPAL Sewon terdiri dari : a. Limbah domestic operasional perkantoran mengolah air baku sebanyak 4,4 m3/hari, timbulan air limbah yang dihasilkan sebesar 3,52 m3/hari. b. Operasional Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) dan Alat Pemisah Lumpur Tinja (APLT)

Dipindai dengan CamScanner

No	Persetujuan Teknis	Konfirmasi
		dengan kapasitas 100 m3/hari yang mengolah air limbah dari sedot tinja sebesar 100 m3/hari. c. Limbah domestik yang berasal dari pelayanan sambungan rumah (SR) dengan estimasi kedepan untuk pengembangan jaringan SR sejumah 75.000 SR atau pengelolaan air limbah sebesar 52.000 m3/hari. - Timbulan air limbah yang ditimbulkan pada beberapa point tersebut diatas akan diolah IPAL Sewon (existing) dengan kapasitas 52.000 m3/hari dengan menambah peralatan 30 unit aerator dan 12 unit mixer pada kolam SBR sehingga akan mempercepat waktu tinggal tanpa adanya perubahan desain dan/atau teknologi IPAL. - Setelah terbitnya PP 22/2021 tidak ada perubahan desain dan/atau teknologi IPAL dan atau pembangunan IPAL baru. - Bahwa Balai PIALAM untuk kegiatan pengolahan air limbah IPAL Sewon telah memiliki Ijin Pembuangan Air Limbah sesuai Keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul Nomor 01/DLH/ALT/V/2017 tanggal 02 Mei 2017 dan setelah terbitnya PP 22 Tahun 2021 ijin tersebut masih berlaku, maka ijin pembuangan air limbah tersebut dapat dipersamakan dengan persetujuan teknis pemenuhan baku mutu air limbah. - Berdasarkan PermenLHK No 5 Tahun 2021 pasal 53 ayat 1 poin a. bahwa pada saat Peraturan Menteri ini berlaku, usaha dan/atau kegiatan telah memiliki perizinan pembuangan ada/atau pemanfaatan air limbah dinyatakan tetap berlaku sampai berakhirnya usaha dan/atau kegiatan. - Selama menjalankan aktivitas pelayanan pengelolan air limbah, Balai PIALAM dilarang membuang air limbah ke lingkungan sesuai surat pernyataan kesanggupan pengelolaan air limbah dan tidak membuang air limbah ke lingkungan, tertanggal 05 Februari 2024, terlampir. - Informasi terhadap pengelolaan air limbah tersebut wajib diintegrasikan pengelolaan ke dokumen lingkungan

B. PEMENUHAN BAKU MUTU EMISI

No	Persetujuan Teknis	Konfirmasi
1	**Keputusan Persetujuan Teknis** Nomor Persetujuan : Tanggal Persetujuan : Instansi Penerbit : Pejabat Pengesah :	

Dipindai dengan CamScanner

No	Persetujuan Teknis	Konfirmasi
2	**Tidak Memerlukan Persetujuan Teknis** • Lampiran Hasil Penapisan	Tanggal : 22 Februari 2024 Tanda tangan : Nama : Radhita Matardi Wicaksono, S.Hut Catatan : - Berdasarkan hasil penapisan mandiri yang telah dilakukan oleh Balai PIALAM, timbulan dampak emisi yang dihasilkan berasal dari penggunaan Genset yang terdiri dari Genset I dengan kapasitas 300 kVA = 240 kW dan Genset II dengan kapasitas 1.500 kVA = 1.200 kW. - Penggunaan Genset tersebut digunakan hanya sebagai energi cadangan pada saat pemadaman listrik PLN. - Berdasarkan PermenLHK No. 11 Tahun 2021,ketentuan pemantauannya sebagai berikut : a. Genset dengan kapasitas 240 kW wajib dilakukan pemantauan 1 kali dalam 3 tahun b. Genset dengan kapasitas 1.200 kW wajib dilakukan pemantauan 1 kali dalam 6 bulan. c. Kriteria diatas dilakukan setelah operasional genset mencapai ≥ 1000 jam dalam setahun. - Tata cara pemantauan emisi genset mengacu pada PermenLHK No. 11 Tahun 2021 - Informasi terhadap pengelolaan emisi tersebut wajib diintegrasikan pengelolaan ke dokumen lingkungan

Yogyakarta, Februari 2024
Penanggung Jawab,
Kepala Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum Perkotaan,

PEMERINTAH DAERAH DIY BALAI PIALAM DINAS PU ESDM

Tri Muntoposidi, SE, ST
NIP. 19731125 200312 1 001

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PERHUBUNGAN
Jalan Lingkar Timur, Manding, Trirenggo, Bantul ☎ (0274) 367321
Website: http/dishub@bantulkab.go.id, Email: dishub@bantulkab.go.id

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BANTUL
NOMOR : 15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/XI/2024
TAHUN 2024
TENTANG
PERSETUJUAN STANDAR TEKNIS
DOKUMEN KAJIAN MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON JL.BANTUL KM.8, PADUKUHAN ROGOITAN, KALURAHAN PENDOWOHARJO, KAPANEWON SEWON, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
No : BA.15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/XI/2024

DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BANTUL,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan Pasal 52 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, telah diatur ketentuan bahwa hasil analisis dampak lalu lintas di Jalan Kabupaten dan/atau Jalan Desa harus mendapatkan persetujuan dari Bupati;

b. bahwa Balai PAL PJK-Dinas PUP ESDM DIY telah mengajukan permohonan persetujuan teknis dengan Nomor: BA.15/ANDALALIN/XI/2024 tanggal 13 November 2024 perihal Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

c. bahwa Tim Evaluasi telah melakukan penilaian dan tinjauan lapangan terhadap Dokumen Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo,

Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

d. berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Bantul tentang Persetujuan Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5221);

3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 528);

4. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 19 Tahun 2015 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2015 Nomor 19) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 7 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 19 Tahun 2015 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2016 Nomor 7);

5. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bantul (Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2016 Nomor 12, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Bantul

Nomor 73) Sebagaimana telah diubah beberapa kali dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Pembentukan Susunan dan Perangkat Daerah Kabupaten Bantul (Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2021 Nomor 9, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Bantul Nomor 139);

6. Peraturan Bupati Bantul Nomor 118 Tahun 2022 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Perhubungan (Berita Daerah Kabupaten Bantul Tahun 2021 Nomor 98).

Memperhatikan : a. berita acara Nomor : **BA.15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/XI/2024** tentang Penilaian Dokumen Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

b. Surat Pernyataan Kesanggupan Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY Nomor : 600.1.17.2/1395 perihal Kesanggupan Melaksanakan Kewajiban dalam Rekomendasi Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERSETUJUAN KAJIAN MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON JL.BANTUL KM.8, PADUKUHAN ROGOITAN, KALURAHAN PENDOWOHARJO, KAPANEWON SEWON, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

PERTAMA : Berdasarkan hasil penilaian/evaluasi dari Tim Evaluasi Dokumen Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas terhadap Dokumen Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas yang diajukan oleh:

Nama Pembangun	:	Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY
Penanggung jawab	:	Erny Sonya Pontoh,S.T.,M.T
Jabatan	:	Penanggung jawab Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY
Alamat	:	JL.Bantul KM. 8, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
No Telp		0274-6466525

dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mendapatkan Persetujuan Manajemen rekayasa lalu lintas Tentang Dokumen Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas lahan 67.000 m2 (enam puluh tujuh ribu meter persegi).

KEDUA : Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY wajib melaksanakan tanggungjawab sesuai Surat Pernyataan Kesanggupan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

KETIGA : Apabila Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY tidak dapat memenuhi kewajiban sebagaimana dimaksud dalam DIKTUM KEDUA dikenakan sanksi sesuai ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.

KEEMPAT : Surat rekomendasi persetujuan manajemen dan rekayasa lalu lintas sebagaimana dimaksud dalam DIKTUM PERTAMA akan berakhir dengan sendirinya dalam hal:

a. pembangun tidak melaksanakan pembangunan dalam kurun waktu 2 (dua) tahun sejak diterbitkan surat rekomendasi; dan/atau
b. pembangun tidak memenuhi salah satu rekomendasi yang tercantum dalam surat pernyataan kesanggupan.

KELIMA : : Dinas Perhubungan Kabupaten Bantul melalui Tim Pengawas Pelaksanaan Persetujuan Analisis Dampak Lalu Lintas melakukan pengawasan terhadap pemenuhan Persetujuan Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta,

KEENAM : Apabila Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY melakukan pengembangan bangunan maka Dokumen ini akan ditinjau kembali sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETUJUH : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : B A N T U L

Pada tanggal : 13 November 2024

KEPALA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BANTUL

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PERHUBUNGAN

SINGGIH RIYADI, S.E., MM.
Pembina tingkat I, IV/b
NIP. 197307211997031007

Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Bupati Bantul;
2. Polres Bantul;
3. Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Bantul;
4. Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY;
5. Arsip.

KEPUTUSAN KEPALA DINAS PERHUBUNGAN
KABUPATEN BANTUL
NOMOR :**15/ANDALALIN/DISHUB-BTL/XI/2024**
TAHUN 2024
TENTANG
PERSETUJUAN KAJIAN MANJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS KEGIATAN OPTIMALISASI IPAL DAN IPLT SEWON, JL. BANTUL KM.8, PADUKUHAN ROGOITAN, KALURAHAN PENDOWOHARJO, KAPANEWON SEWON, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEWAJIBAN PIHAK PEMBANGUN,

Balai PAL PJK -Dinas PUP ESDM DIY selaku Pembangun **wajib** melaksanakan ketentuan dalam Surat Pernyataan Kesanggupan, yaitu:

TAHAP PRAKONSTRUKSI

1. Memenuhi segala persyaratan perizinan yang diwajibkan sebelum melaksanakan pembangunann;
2. Melakukan sosialisasi Kepada masyarakat sekitar yang terdampak terkait dengan adanya pelaksanaan kontruksiKajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas kegiatan Optimalisasi IPAL dan IPLT Sewon, JL. Bantul Km.8, Padukuhan Rogoitan, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

TAHAP KONSTRUKSI :

1. Menyediakan akses masuk dan keluar untuk angkutan barang, dengan memberikan ruang yang cukup dan tidak menimbulkan tundaan perjalanan di jalan umum;
2. Menyediakan petugas pengatur lalu lintas yang dilengkapi peralatan keselamatan selama jam operasional konstruksi untuk mengatur keluar masuk kendaraan proyek;
3. Meningkatkan struktur jalan masuk kawasan pembangunann untuk mendukung mobilitas kendaraan material dan peralatan;

4. Pengaturan material bangunan menghindari jam – jam sibuk dan pengangkutan dengan dimensi besar atau volume besar dilakukan di malam hari, agar tidak mengganggu arus lalu lintas pada rute yang dilalui;
5. Membersihkan tapak roda kendaraan material sebelum keluar dari area pembangunan dan apabila terdapat ceceran material di badan jalan pemrakarsa bersedia untuk melakukan pembersihan;
6. Proses pengangkutan tidak mengganggu lingkungan, kendaraan wajib dengan penutup yang memadai;
7. Menggunakan kendaraan angkutan barang (pengangkut material dan peralatan konstruksi) sesuai dengan daya dukung jalan terendah pada jalur pengangkutan;
8. Memberikan penyuluhan SOP pengangkutan sesuai Peraturan Pemerintah Nomor PM. 60 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan barang dengan kendaraan bermotor di jalan;
9. Menyediakan fasilitas bongkar/muat barang di dalam lokasi pembangunan, tidak menggunakan menggunakan badan jalan serta menempatkan bangunan di dalam lokasi pembangunann;
10. Menyediakan ruang parkir di dalam lokasi pembangunann yang cukup mengakomodir parkir Truk (dan angkutan barang lainnya) dan pekerja. Dilarang parkir di badan jalan, agar tidak mengurangi kapasitas jalan yang ada dan tidak mengganggu arus lalu lintas;
11. Menyediakan/memasang fasilitas perlengkapan jalan pada area pembangunann meliputi :
    a. lampu peringatan (*warning Light*),
    b. rambu lalu lintas sementara (rambu peringatan Hati – hati dengan papan tambahan ada pekerjaan kontruksi dan keluar masuk kendaraan material),
    c. lampu penerangan jalan (apabila terdapat kegiatan konstruksi pada malam hari,
    d. papan informasi layanan aduan yang dipasang di depan Kawasan pembangunann;
12. Memastikan bahwa kendaraan barang pengangkut bahan material tidak *Over Dimension over load;*

13. Memperbaiki jalan yang rusak akibat dari pelaksanaan konstruksi;
14. Berkoordinasi dengan instansi terkait;
15. Menyediakan Sumur Resapan untuk pembuangan air dan drainase.

TAHAP OPERASIONAL

1. Memisahkan akses masuk dan keluar kendaraan, baik berupa jalur/pintu akses masuk/keluar atau lajur yang dipisahkan dengan marka/pembatas fisik (*cone*);
2. Memberikan ruang manuver yang cukup dan tidak menimbulkan tundaan perjalanan di jalan umum (memperhatikan lebar dan sudut putar/radius kendaraan)
3. Memisahkan pergerakan kendaraan bermotor dan pejalan kaki dengan menyediakan fasilitas pejalan kaki dapat berupa jalur pejalan kaki dengan pewarnaan/trotoar;
4. Menempatkan petugas pengatur lalu lintas pada pintu akses dan sirkulasi di dalam kawasan;
5. Pengaturan sirkulasi lalu lintas di dalam kawasan yang meminimalkan terjadinya konflik pergerakan dan tundaan perjalanan;
6. Menempatkan *gate* pemeriksaan di sisi terdalam (jika ada sistem *gate*),untuk memberikan jalur antrian yang cukup sehingga tidak mengganggu lalu lintas di jalan umum;
7. Menyediakan/memasang fasilitas perlengkapan jalan pada area pembangunann, meliputi:
   a. Rambu lalu lintas di luar maupun di dalam kawasan, meliputi:
      (1). Rambu peringatan :hati – hati dengan papan tambahan informasi dan banyak lalu lintas pejalan kaki
      (2). Rambu larangan :batasan kecepatan lebih dari 20 km/jam, larangan berjalan terus karena wajib berhenti sesaat (STOP), larangan pergerakan lalu lintas tertentu, larangan masuk, dan larangan berhenti atau laranganparkir.
      (3). Rambu perintah :mengikuti kearah, menggunakan jalur pejalan kaki
      (4). Rambu petunjuk :lokasi fasilitas parkir (termasuk fasilitas parkir penyandang cacat) lokasi fasilitas penyebrangan pejalan

kaki, lokasi pemberhentian angkutan umum, tempat berkumpul darurat dan jalur evakuasi

8. Melakukan pemarkaan jalan di dalam Kawasan berupa marka petunjuk arah dan marka pembatas jalur/lajur (putus-putus dan utuh);
9. Menyediakan fasilitas keamanan dan keselamatan berupa Alat Pemadam Api (*Apar*) atau hidran, titik kumpul serta jalur evakuasi sesuai kebutuhan;
10. Memasang lampu penerangan jalan di sekitar pintu akses keluar/masuk,di depan kawasan dan di dalam kawasan.
11. Menyediakan pos keamanan yang terkoneksi dengan CCTV yang dipasang di dalam dan di luar bangunan sesuai kebutuhan
12. Menyediakan ruang parkir sesuai perhitungan kebutuhan satuan ruang parkir yaitu paling sedikit 1 (satu) satuan ruang parkir (SRP) mobil dalam setiap 1 (satu) unit rumah
13. Menyediakan fasilitas penyebrangan pada titik perpotongan jalur pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan bermotor dapat berupa *zebra cross* atau *pelican crossing*
14. Menyediakan fasilitas naik turun penumpang angkutan umum dapat berupa rambu naik turun penumpang/celukan/halte
15. Menyediakan fasilitas/area tunggu kendaraan online di dalam kawasan
16. Menyediakan fasilitas yang memperhatikan masyarakat berkebutuhan khusus meliputi kelandaian jalur pejalan kaki, fasilitas parkir yang dekat dengan pintu masuk bangunan, *guiding block*/jalur penunjuk jalan dan lain sebagainya.

LAMPIRAN 9

Hasil Uji Lab

SERTIFIKAT HASIL UJI

Nomor Sertifikat

23RAH1.268

Pelanggan

Balai Pialam Sewon

Alamat

Area Sawah, Pendowoharjo, Kec. Sewon, Kab. Bantul
Daerah Istimewa Yogyakarta

Diskripsi

Udara Ambien
Kebisingan Lingkungan
Getaran Lingkungan
Air Permukaan
Air Limbah

Tanggal Penerimaan Contoh Uji

18 Oktober 2023

Jumlah Halaman

18

Sertifikat ini diterbitkan sesuai dengan syarat dan ketentuan PT Halqilab Karya Indonesia
Keluhan/keberatan setelah 2 (dua) minggu dari tanggal penerbitan sertifikat ini tidak akan diterima
Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak kecuali secara keseluruhan (utuh), tanpa persetujuan tertulis dari PT Halqilab Karya Indonesia.

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 UA-01/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Udara Ambien		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Utara	**Koordinat**	S 07° 51' 34.1'' E 110° 20' 07.6''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	14:10 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Suhu	°C	30.8
2	Kelembaban Relatif	%	56
3	Tekanan Udara	mmHg	752
4	Kecepatan Angin	m/detik	0.7
5	Arah Angin	-	Barat ke Timur
6	Cuaca	-	Cerah

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	75	<26	SNI 7119.7:2017
2	Nitrogen Dioksida (NO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	65	11.6	SNI 7119.2:2017
3	Oksidan Fotokimia (O_x) sebagai Ozon (O_3)*	8 Jam	$\mu g/m^3$	100	<33	SNI 7119.8:2017
4	Partikulat Debu < 100 µm (TSP)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	230	13.90	SNI 7119.3:2017
5	Timbal (Pb)	24 Jam	$\mu g/m^3$	2	<0.02	SNI 7119.4:2017
6	Amonia (NH_3)	-	ppm	2.0	<0.025	SNI 19-7117.6-2009

- Metode Penentuan Lokasi Pengambilan Contoh Uji Pemantauan Kualitas Udara Ambien : **SNI 19-7119.6-2005**
- Metode Pengambilan Contoh Uji : 24 jam

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

- Kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25 ^{0}C

a) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VII) dan Baku Mutu Tingkat Kebauan dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 UA-02/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Udara Ambien		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Timur	**Koordinat**	S 07° 51' 39.5'' E 110° 20' 09.5''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:30 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Suhu	°C	31.5
2	Kelembaban Relatif	%	55
3	Tekanan Udara	mmHg	751
4	Kecepatan Angin	m/detik	0.7
5	Arah Angin	-	Barat ke Timur
6	Cuaca	-	Cerah

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	75	<26	SNI 7119.7:2017
2	Nitrogen Dioksida (NO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	65	39.7	SNI 7119.2:2017
3	Oksidan Fotokimia (O_x) sebagai Ozon (O_3)*	8 Jam	$\mu g/m^3$	100	<33	SNI 7119.8:2017
4	Partikulat Debu < 100 µm (TSP)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	230	62.1	SNI 7119.3:2017
5	Timbal (Pb)	24 Jam	$\mu g/m^3$	2	<0.02	SNI 7119.4:2017
6	Amonia (NH_3)	-	ppm	2.0	0.4	SNI 19-7117.6-2009

- Metode Penentuan Lokasi Pengambilan Contoh Uji Pemantauan Kualitas Udara Ambien : **SNI 19-7119.6-2005**
- Metode Pengambilan Contoh Uji : 24 jam

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

- Kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25 ^{0}C

a) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VII) dan Baku Mutu Tingkat Kebauan dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 UA-03/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Udara Ambien		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Selatan	**Koordinat**	S 07° 51' 49.6'' E 110° 20' 06.8''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Suhu	°C	30.8
2	Kelembaban Relatif	%	56
3	Tekanan Udara	mmHg	752
4	Kecepatan Angin	m/detik	0.7
5	Arah Angin	-	Barat ke Timur
6	Cuaca	-	Cerah

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	75	<26	SNI 7119.7:2017
2	Nitrogen Dioksida (NO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	65	33.30	SNI 7119.2:2017
3	Oksidan Fotokimia (O_x) sebagai Ozon (O_3)*	8 Jam	$\mu g/m^3$	100	<33	SNI 7119.8:2017
4	Partikulat Debu < 100 µm (TSP)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	230	18.2	SNI 7119.3:2017
5	Timbal (Pb)	24 Jam	$\mu g/m^3$	2	<0.02	SNI 7119.4:2017
6	Amonia (NH_3)	-	ppm	2.0	<0.025	SNI 19-7117.6-2009

- Metode Penentuan Lokasi Pengambilan Contoh Uji Pemantauan Kualitas Udara Ambien : **SNI 19-7119.6-2005**
- Metode Pengambilan Contoh Uji : 24 jam

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

- Kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25 ^{0}C

a) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VII) dan Baku Mutu Tingkat Kebauan dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 UA-04/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Udara Ambien		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 42.2'' E 110° 20' 06.3''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Suhu	°C	30.6
2	Kelembaban Relatif	%	58
3	Tekanan Udara	mmHg	752
4	Kecepatan Angin	m/detik	0.7
5	Arah Angin	-	Barat ke Timur
6	Cuaca	-	Cerah

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	75	<26	SNI 7119.7:2017
2	Nitrogen Dioksida (NO_2)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	65	36.10	SNI 7119.2:2017
3	Oksidan Fotokimia (O_x) sebagai Ozon (O_3)*	8 Jam	$\mu g/m^3$	100	<33	SNI 7119.8:2017
4	Partikulat Debu < 100 µm (TSP)*	24 Jam	$\mu g/m^3$	230	48.3	SNI 7119.3:2017
5	Timbal (Pb)	24 Jam	$\mu g/m^3$	2	<0.02	SNI 7119.4:2017
6	Amonia (NH_3)	-	ppm	2.0	<0.025	SNI 19-7117.6-2009

- Metode Penentuan Lokasi Pengambilan Contoh Uji Pemantauan Kualitas Udara Ambien : **SNI 19-7119.6-2005**
- Metode Pengambilan Contoh Uji : 24 jam

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

- Kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25 ^{0}C

a) Baku Mutu Udara Ambien dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VII) dan Baku Mutu Tingkat Kebauan dari Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 KL-05/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Kebisingan Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Utara	**Koordinat**	S 07° 51' 34.1'' E 110° 20' 07.6''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	08:40 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Kebisingan Siang (Ls)*	-	-	64.9	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
2	Kebisingan Malam (Lm)*	-	-	55.9	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
3	Kebisingan Siang Malam (Lsm)*	dBA	65	**63.9**	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

a) Baku Mutu Kebisingan Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 KL-06/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Kebisingan Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Timur	**Koordinat**	S 07° 51' 39.5" E 110° 20' 09.5"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	07:08 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Kebisingan Siang (Ls)*	-	-	64.4	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
2	Kebisingan Malam (Lm)*	-	-	55.6	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
3	Kebisingan Siang Malam (Lsm)*	dBA	65	**63.5**	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

a) Baku Mutu Kebisingan Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 KL-07/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Kebisingan Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Area Selatan	**Koordinat**	S 07° 51' 49.6" E 110° 20' 06.8"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Kebisingan Siang (Ls)*	-	-	64.8	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
2	Kebisingan Malam (Lm)*	-	-	56.2	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
3	Kebisingan Siang Malam (Lsm)*	dBA	65	**63.9**	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

a) Baku Mutu Kebisingan Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 KL-08/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Kebisingan Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 42.2" E 110° 20' 06.3"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	14:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]	Hasil	Metode
1	Kebisingan Siang (Ls)*	-	-	68.3	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
2	Kebisingan Malam (Lm)*	-	-	61.4	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)
3	Kebisingan Siang Malam (Lsm)*	dBA	70	**67.8**	HALQILAB-IK-7.2-1.04 (*Direct Reading*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

a) Baku Mutu Kebisingan Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 GL-09/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Getaran Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Pemukiman Utara Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 34.1'' E 110° 20' 07.6''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	14:10 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Baku Mutu[a)]		Hasil Analisa	Metode
		Frekuensi (Hz)	Kategori A (mm/detik)		
1	Getaran Lingkungan	4	<2	<0.1	SNI 05-1629-1989

a) Baku Mutu Getaran Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 (Lampiran II)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 GL-10/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Getaran Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Pemukiman Timur Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 39.5'' E 110° 20' 09.5''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:30 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Baku Mutu[a)]		Hasil Analisa	Metode
		Frekuensi (Hz)	Kategori A (mm/detik)		
1	Getaran Lingkungan	4	<2	<0.1	SNI 05-1629-1989

a) Baku Mutu Getaran Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 (Lampiran II)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 GL-11/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Getaran Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Pemukiman Selatan Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 49.6'' E 110° 20' 06.8''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Baku Mutu[a)] Frekuensi (Hz)	Baku Mutu[a)] Kategori A (mm/detik)	Hasil Analisa	Metode
1	Getaran Lingkungan	4	<2	<0.1	SNI 05-1629-1989

a) Baku Mutu Getaran Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 (Lampiran II)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 GL-12/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Getaran Lingkungan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Pemukiman Tapak Proyek	**Koordinat**	S 07° 51' 42.2'' E 110° 20' 06.3''
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	13:00 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Baku Mutu[a)]		Hasil Analisa	Metode
		Frekuensi (Hz)	Kategori A (mm/detik)		
1	Getaran Lingkungan	4	<2	<0.1	SNI 05-1629-1989

a) Baku Mutu Getaran Lingkungan dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 49 Tahun 1996 (Lampiran II)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 AP-13/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Air Permukaan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Upstream	**Koordinat**	S 07° 51' 34.16" E 110° 19' 43.33"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	08:23 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]				Hasil	Metode
			Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4		
1	Temperatur[1)]*	°C	Dev 3	Dev 3	Dev 3	Dev 3	30.4	SNI 06-6989.23-2005
2	Padatan Terlarut Total (TDS)*	mg/L	1000	1000	1000	2000	235	SNI 6989.27:2019
3	Padatan Tersuspensi Total (TSS)*	mg/L	40	50	100	400	13	SNI 6989.3:2019
4	Warna	Pt-Co Unit	15	50	100	-	5	SNI 6989.80-2011
5	pH[1)]*	-	6 – 9	6 – 9	6 – 9	5 – 9	6.40	SNI 6989.11:2019
6	Kebutuhan Oksigen Biokimiawi (BOD)	mg/L	2	3	6	12	1.2	SNI 6989.72:2009
7	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	mg/L	10	25	40	80	5	SNI 6989.2:2019
8	Oksigen Terlarut (DO)[1)]*	mg/L	Minimal 6	Minimal 4	Minimal 3	Minimal 1	7.4	SNI 06-6989.14:2004
9	Sulfat (SO_4)	mg/L	300	300	300	400	14	SNI 6989.20:2019
10	Klorida (Cl^-)	mg/L	300	300	300	600	15	SNI 06-6989.19-2004
11	Nitrat sebagai N (NO_3)	mg/L	10	10	20	20	0.1	SNI 6989.79:2011
12	Nitrit sebagai N (NO_2)	mg/L	0.06	0.06	0.06	-	0.01	SNI 06-6989.9.2004
13	Amoniak	mg/L	0.1	0.2	0.5	-	0.17	SNI 06-6989.30-2005
14	Total Fosfat	mg/L	0.2	0.2	1.0	-	0.1	SNI 6989-31:2021
15	Florida (F^-)	mg/L	1	1.5	1.5	-	0.2	SNI 06-6989.29-2005
16	Besi (Fe)	mg/L	0.3	-	-	-	<0.02	SNI 6989.84:2019
17	Kadmium (Cd)	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.002	SNI 6989.84:2019
18	Kobalt (Co)	mg/L	0.2	0.2	0.2	0.2	0.16	SNI 6989.68:2009
19	Mangan (Mn)	mg/L	0.1	-	-	-	<0.02	SNI 6989.84:2019
20	Nikel (Ni)	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.1	0.066	SNI 6989.84:2019
21	Seng (Zn)	mg/L	0.05	0.05	0.05	2	<0.01	SNI 6989.84:2019
22	Tembaga (Cu)	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.2	<0.004	SNI 6989.84:2019
23	Timbal (Pb)	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.5	<0.02	SNI 6989.84:2019
24	Kromium Heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0.05	0.05	0.05	1	0.04	SNI 6989.71:2009
25	Deterjen Total	mg/L	0.2	0.2	0.2	-	0.04	SNI 06-6989.51-2005
26	Belerang sebagai H_2S	mg/L	0.002	0.002	0.002	-	0.0003	SNI 6989.75:2009

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]				Hasil	Metode
			Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4		
27	Fenol	mg/L	0.002	0.005	0.01	0.02	<0.001	SM 23rd 5530, 2017

- Metode Pengambilan Contoh Uji : **SNI 6989.57-2008**
- Suhu Udara Ambien saat Pengambilan Contoh Uji : **31.8** °C
- SM : *American Public Health Association, Standard Methode*

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

1) Parameter *insitu* (lapangan)

a) Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VI)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 AP-14/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Air Permukaan		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Downstream	**Koordinat**	S 07° 51' 37.68" E 110° 19' 41.29"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	08:37 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]				Hasil	Metode
			Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4		
1	Temperatur[1)]*	°C	Dev 3	Dev 3	Dev 3	Dev 3	30.2	SNI 06-6989.23-2005
2	Padatan Terlarut Total (TDS)*	mg/L	1000	1000	1000	2000	292	SNI 6989.27:2019
3	Padatan Tersuspensi Total (TSS)*	mg/L	40	50	100	400	24	SNI 6989.3:2019
4	Warna	Pt-Co Unit	15	50	100	-	8	SNI 6989.80-2011
5	pH[1)]*	-	6 – 9	6 – 9	6 – 9	5 – 9	6.35	SNI 6989.11:2019
6	Kebutuhan Oksigen Biokimiawi (BOD)	mg/L	2	3	6	12	4.1	SNI 6989.72:2009
7	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	mg/L	10	25	40	80	11	SNI 6989.2:2019
8	Oksigen Terlarut (DO)[1)]*	mg/L	Minimal 6	Minimal 4	Minimal 3	Minimal 1	7.4	SNI 06-6989.14:2004
9	Sulfat (SO_4)	mg/L	300	300	300	400	17	SNI 6989.20:2019
10	Klorida (Cl^-)	mg/L	300	300	300	600	29	SNI 06-6989.19-2004
11	Nitrat sebagai N (NO_3)	mg/L	10	10	20	20	0.5	SNI 6989.79:2011
12	Nitrit sebagai N (NO_2)	mg/L	0.06	0.06	0.06	-	0.13	SNI 06-6989.9.2004
13	Amoniak	mg/L	0.1	0.2	0.5	-	0.3	SNI 06-6989.30-2005
14	Total Fosfat	mg/L	0.2	0.2	1.0	-	0.08	SNI 6989-31:2021
15	Florida (F^-)	mg/L	1	1.5	1.5	-	0.32	SNI 06-6989.29-2005
16	Besi (Fe)	mg/L	0.3	-	-	-	<0.02	SNI 6989.84:2019
17	Kadmium (Cd)	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.002	SNI 6989.84:2019
18	Kobalt (Co)	mg/L	0.2	0.2	0.2	0.2	0.07	SNI 6989.68:2009
19	Mangan (Mn)	mg/L	0.1	-	-	-	<0.02	SNI 6989.84:2019
20	Nikel (Ni)	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.1	0.04	SNI 6989.84:2019
21	Seng (Zn)	mg/L	0.05	0.05	0.05	2	<0.01	SNI 6989.84:2019
22	Tembaga (Cu)	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.2	<0.004	SNI 6989.84:2019
23	Timbal (Pb)	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.5	<0.02	SNI 6989.84:2019
24	Kromium Heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0.05	0.05	0.05	1	0.02	SNI 6989.71:2009
25	Deterjen Total	mg/L	0.2	0.2	0.2	-	0.08	SNI 06-6989.51-2005
26	Belerang sebagai H_2S	mg/L	0.002	0.002	0.002	-	0.0003	SNI 6989.75:2009

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]				Hasil	Metode
			Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4		
27	Fenol	mg/L	0.002	0.005	0.01	0.02	<0.001	SM 23rd 5530, 2017

- Metode Pengambilan Contoh Uji : **SNI 6989.57-2008**
- Suhu Udara Ambien saat Pengambilan Contoh Uji : **31.8** °C
- SM : *American Public Health Association, Standard Methode*

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

1) Parameter *insitu* (lapangan)

a) Baku Mutu Air Sungai dan Sejenisnya dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 (Lampiran VI)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

HASIL ANALISA LABORATORIUM

Kode Contoh Uji	23RAH1.268 LC-15/15		
Perusahaan	**Balai Pialam Sewon**		
Jenis Contoh Uji	Air Limbah		
Titik Pengambilan Contoh Uji	Outlet IPAL	**Koordinat**	S 07° 51' 45.5" E 110° 20' 03.0"
Tanggal Pengambilan Contoh Uji	18 Oktober 2023	**Jam**	09:07 WIB
Tanggal Pengujian	18 - 31 Oktober 2023		

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu[a)]		Hasil	Metode
			Gol I	Gol II		
1	Temperatur[1)]*	°C	38	40	31.2	SNI 06-6989.23-2005
2	Zat Padat Larut (TDS)*	mg/L	2000	4000	384	SNI 6989.27:2019
3	Zat Padat Suspensi (TSS)*	mg/L	200	400	14	SNI 6989.3:2019
4	pH[1)]*	-	6.0–9.0	6.0–9.0	6.72	SNI 6989.11:2019
5	Besi (Fe)	mg/L	5	10	0.1	SNI 6989.84:2019
6	Mangan (Mn)	mg/L	2	5	0.3	SNI 6989.84:2019
8	Tembaga (Cu)	mg/L	2	3	0.02	SNI 6989.84:2019
9	Seng (Zn)	mg/L	5	10	<0.01	SNI 6989.84:2019
11	Krom Total (Cr)	mg/L	0.5	1	<0.02	SNI 6989.84:2019
12	Kadmium (Cd)	mg/L	0.05	0.1	0.04	SNI 6989.84:2019
14	Timbal (Pb)	mg/L	0.1	1	<0.02	SNI 6989.84:2019
19	Kobalt (Co)	mg/L	0.4	0.6	0.1	SNI 6989.68:2009
21	Sulfida (H_sS)	mg/L	0.5	1	0.0005	SNI 6989.75:2009
22	Florida (F^-)	mg/L	2	3	0.3	SNI 06-6989.29-2005
24	Amonia-Nitrogen (NH_3-N)	mg/L	5	10	<0.04	SNI 06-6989.30-2005
25	Nitrat (NO_3-N)	mg/L	20	30	0.1	SNI 6989.79:2011
26	Nitrit (NO_2-N)	mg/L	1	3	0.01	SNI 06-6989.9-2004
28	BOD_5	mg/L	50	150	5	SNI 6989.72:2009
29	COD	mg/L	100	300	18	SNI 6989.2:2019
31	Fenol	mg/L	0.5	1	0.3	SM 23rd 5530, 2017
32	Minyak dan Lemak	mg/L	10	20	1.2	SNI 6989.10:2011

- Metode Pengambilan Contoh Uji : **SNI 8990:2021**
- Suhu Udara Ambien saat Pengambilan Contoh Uji : **34.1** °C
- SM : *American Public Health Association, Standard Methode*

< Hasil analisa dibawah LOD (*Limit of Detection*)

* Parameter terakreditasi oleh KAN

1) Parameter *insitu* (lapangan)

a) Baku Mutu Air Limbah dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 (Lampiran XLVII)

Otorisasi	Tanda Tangan	Tanggal Terbit Sertifikat
Agung Abdul Ra'up, S.T Manajer Puncak	PT HALQILAB KARYA INDONESIA	31 Oktober 2023

LAMPIRAN 10

Legalitas LPJP

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Gedung Manggala Wanabakti Blok VII Lantai 10, Jln. Jenderal Gatot Subroto - Jakarta 10270
Telephone : (021) 57903068 ext. 737 : Faximile : (021) 57903068
Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, 16118 Telephone : (0251) 8631238: Faximile : (0251) 7520005

Nomor : S.119/BSI/PUSFASTER/SET.1/4/2023 13 April 2023
Hal : Registrasi Lembaga Penyedia Jasa Penyusun (LPJP) AMDAL

Kepada Yth.:
Direktur PT. Unitest Presisi Indonesia
Graha Insaka
Jl. Kaliurang KM. 10
Dusun Gondangan, Desa Sardonoharjo, Kec. Ngangklik
Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

1. Merujuk:
   a. PermenLHK No. 18 Tahun 2021 Tentang Sertifikasi Kompetensi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Dan Uji Kelayakan Lingkungan Hidup;
   b. Permohonan Registrasi LPJP Amdal di Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) KLHK Nomor: R202302230029

2. Berdasarkan butir satu di atas, permohonan registrasi **Lembaga Penyedia Jasa Penyusun AMDAL PT. Unitest Presisi Indonesia** telah disetujui dengan nomor registrasi: **0252/LPJ/AMDAL-1/LRK/KLHK.**
3. Sesuai ketentuan pada Pasal 37 PermenLHK Nomor 18 Tahun 2021, Saudara wajib menyampaikan laporan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) tahun atau sewaktu-waktu jika diperlukan.
4. Evaluasi kinerja terhadap konsistensi pemenuhan persyaratan registrasi Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Amdal akan dilaksanakan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) tahun atau sewaktu-waktu jika diperlukan. Apabila hasil evaluasi menunjukan Perusahaan Saudara tidak konsisten dalam memenuhi persyaratan dan tidak kompeten dalam pelaksanaan penyusunan dokumen AMDAL, maka nomor registrasi dapat dibekukan dan/atau dicabut.

Kepala Badan,

Ir. Ary Sudijanto, M.S.E
NIP. 19681011 199403 1 001

Tembusan Yth.:
1. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (sebagai laporan)
2. Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian LHK

LAMPIRAN 11

CV Tim Penyusun

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	Ir. Luqman Hakim, ST. M.Si
Alamat	:	Jl. Pasir Indah RT 05 RW 26 Ds. Kadirejo-Jaban, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman
Penugasan	:	Ketua Tim Penyusun DELH

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon yang berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Demikian pernyataan ini saya buat, dan bila dikemudian hari tidak benar, maka saya bersedia untuk bertanggungjawab sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Juli 2023

(Ir. Luqman Hakim, ST. M.Si)

CURRICULUM VITAE

Lisensi Kompetensi AMDAL: LHK 564 0000 4 2016

Nama	Ir. Luqman Hakim, ST, M.Si
Tempat & Tgl lahir	Pemalang, 22 Maret 1975
Agama	Islam
Penguasaan Bahasa	Inggris : aktif
	Indonesia : aktif
Pendidikan Terakhir	S1, Teknik Lingkungan STTL "YLH" Yogyakarta 1998
	S2, Ilmu Lingkungan, UGM 2003
Pekerjaan	Dosen Jurusan Teknik Lingkungan-Fakultas Teknik Sipil dan Perencaan-Universitas Islam Indonesia
Alamat	Dusun Kadirejo/Jaban RT 05 RW 26 Sinduharjo Ngaglik Sleman-Yogyakarta
Telepon	081392211000
Sertifikasi	Ketua Tim Penyusun Amdal (KTPA)
	Ahli Teknik Lingkungan-UTAMA
Asosiasi Nasional	Ikatan Ahli Teknik Penyehatan & Teknik Lingkungan Indonesia (IATPI) Perkumpulan Tenaga Ahli Lingkungan Indonesia (PERTALINDO) Persatuan Insinyur Indonenesia (PII)
Asosiasi Iternasional	Anggota International Water Association (IWA) Anggota Asean Consortium of Soil & Groundwater Protection
Kursus/Pelatihan Nasional	1. Natural Resources Accounting 2000 2. Monitoring Kualitas Lingkungan, 2002 3. Audit Lingkungan, 2004 4. AMDAL Tipe-B, 2004 5. ISO/IEC 17025, 2009 6. Audit Mutu Internal ISO/IEC 17025, 2009 7. Ketidakpastian Pengukuran Laboratorium Penguji Kimia, 2015 8. Validasi Metode Pengujian Kimia, 2016 9. Auditor Lingkungan, 2016 10. Pemodelan Udara Pemodelan Kualitas Udara Dengan Software Aermode dan ALOHA, 2019 11. Teknik Sampling dan Analisis Emisi Cerobong, 2019 12. Pelatihan Pemodelan Lingkungan, 2020 13. Pengujian Karakteristik Beracun Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP), 2021 14. Metode Pengambilan Sampel dan Uji Pestisida dan PCBs, 2021
Kursus/Pelatihan Internasional	1. Chemical Management, 2004 2. Urban Air Quality Management-CIDA AIT, 2005 3. Urban Air Quality Management : Policy and Tools for Integrated Assessment, SEA-UEMA, di Kuala Lumpur-Malaysia, 2007 4. Visiting scholar on JSPS, Hokkaido University Japan, 2006 5. Environmental Analysis and Green Technology, Taiwan, 2009 6. Lecture Exchange on GSES Hokkaido University, Japan, 2010 7. Environmental Analysis and Green Technology, Taiwan, 2010 8. Water resource management, Yogyakarta,2015 9. Sustainable Protection and Restoration of Soil and groundwater Environment, Taiwan 2015 10. Life Cycle Assessment (LCA), 2017 11. Basic Principles In Industrial Hygiene (OHTA W201), 2021

	12. Environmental & Social Impact Assessment, 2021
Penelitian/Studi	
Jadual Pelaksanaan	Bulan Maret 2003-Agustus 2004
Pemberi Tugas	Badan Wakaf Universitas Islam Indonesia
Nama Pekerjaan	AMDAL Jogja international Hospital
Lokasi	Desa Condong Catur Kec. Catur Tunggal Kab. Sleman-Prop. DIY
Jabatan	Koordinator Tim AMDAL
Waktu Pelaksanaan	6 (enam) Bulan
Jadual Pelaksanaan	Bulan Oktober 2004-April 2004
Pemberi Tugas	PT. Jayafa Mitra Consultant
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pabrik Peleburan Bijih Timah (smelter) CV. Donna Kemabara Jaya
Lokasi	Jl. Ketapang, Pangkalbalam-Pangkalpinang Prop. Bangkabelitung
Jabatan	Ketua Tim AMDAL
Waktu Pelaksanaan	6 (enam) Bulan
Jadual Pelaksanaan	Januari – Juni 2005
Pemberi Tugas	PT. Jayafa Mitra Consultant
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pabrik Peleburan Bijih Timah (smelter) CV. Alam Lestari
Lokasi	Jalan TPI-Ketapang Kota Pangkalpinang Propinsi Bangka Belitung
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	6 (enam) Bulan
Jadual Pelaksanaan	Bulan November2004 – Februari 2005
Pemberi Tugas	PT. Asana
Nama Pekerjaan	AMDAL Stadion Olah Raga Bantul-Yogyakarta
Lokasi	Jl. Dr. Sam Ratulangi No. 8c Yogyakarta 55223
Jabatan	Koordinator Tim Amdal
Waktu Pelaksanaan	6 (enam) bulan
Jadual Pelaksanaan	Oktober - Desember 2005
Pemberi Tugas	PT. Air Mas
Nama Pekerjaan	Studi Penyediaan Air Bersih Bendung Tambakboyo
Lokasi	Bendung Tambakboyo Kabupaten Sleman terletak di Dusun Tambakboyo, Desa Wedomartani, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	3 bulan
Jadual Pelaksanaan	Bulan Juli-November 2006
Pemberi Tugas	CV. Rancang Bangun Utama
Nama Pekerjaan	Program Peningkatan Infrastruktur Perdesaan
Lokasi	Propinsi Sulawesi Tenggara
Jabatan	Koordinator Bidang Ahli Lingkungan
Waktu Pelaksanaan	6 (enam) bulan
Jadual Pelaksanaan	September – Desember 2006
Pemberi Tugas	Bapedal Provinsi Kepulauan Riau
Nama Pekerjaan	Pembuatan Baku Mutu Limbah Cair Provinsi Kepulauan Riau
Lokasi	Kepulauan Riau
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	4 (empat) bulan

Jadual Pelaksanaan	January - Mei 2007
Pemberi Tugas	Badan rehabilitasi dan Konstruksi Aceh
Nama Pekerjaan	AMDAL Peningkatan Jalan Banda Aceh - Seulimeum
Lokasi	Antara Jalan Banda Aceh - Seulimeum
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-Oktober 2007
Pemberi Tugas	Bappeda Kab. Bantul
Nama Pekerjaan	Rencana Pembangunan Jangka Menengah
Lokasi	Kabupaten Bantul
Jabatan	Koordinator Bidang Lingkungan
Waktu Pelaksanaan	3 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus – Desember 2007
Pemberi Tugas	PT. Pinang Jaya Murni
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pusat Perdagangan, Niaga, Hotel dan Perumahan
Lokasi	Kota Pangkalpiang
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-September 2008
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Bidang Pengairan Prop. DIY
Nama Pekerjaan	UKL & UPL Pembangunan Embung Serut
Lokasi	Desa Serut Kec. Gayamsari Kab. Gunung Kidul
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei-Juli 2008
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Bidang Cipta Karya Prop. DIY
Nama Pekerjaan	UKL & UPL Pembangunan Gedung Pusat Rehabilitasi Penyadandang Cacat
Lokasi	Desa Srihardono Kec. Pundhong Kab. Bantul
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	September-November 2008
Pemberi Tugas	Badan Pengelolaan Barang Daerah Prop. DIY
Nama Pekerjaan	Amdal Pembangunan Pasar Seni dan Kerajinan Yogyakarta
Lokasi	Desa Umbulharjo Kec. Umbulharjo Kota Yogyakarta
Jabatan	Tenaga Ahli Lingkungan
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-November 2008
Pemberi Tugas	Satker Air Minum Cipta Karya PU Provinsi Jambi
Nama Pekerjaan	Bantuan Teknis Penyehatan PDAM Kota Jambi dan Kab. Merangin Provinsi Jambi
Lokasi	Kota Jambi dan Kab. Merangin
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-September 2009
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak, PU Yogyakarta
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Embung Kayangan dan Ngroto

Lokasi	Kab. Kulonprogo
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus – Oktober 2009
Pemberi Tugas	RSUP. Dr. Sardjito Yogyakarta
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Pembangunan Jembatan Layang Penyeberangan RSUP Dr. Sardjito
Lokasi	Kab. Sleman
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	3Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-September 2009
Pemberi Tugas	Satker Cipta Karya PU Provinsi Sumatera Selatan
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Sistem Drainase Rawa Pasang Surut Delta Telang II Palembang
Lokasi	Kota Palembang
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli-Oktober 2009
Pemberi Tugas	PT. Angkasa Pura I
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen DPPL Bandara El Tari Kupang
Lokasi	Kota Kupang
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni-Oktober 2009
Pemberi Tugas	Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Yogyakarta
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Amdal Pasar Seni dan Kerajinan Yogyakarta
Lokasi	Kota Yogyakarta
Jabatan	Koordinator Bidang Lingkungan
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus - November 2009
Pemberi Tugas	Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Kota Batam
Nama Pekerjaan	Kajian Baku Mutu Kelas Air Kota Batam
Lokasi	Kota Batam
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni-Oktober 2009
Pemberi Tugas	Satker Penyehatan Lingkungan Permukiman Provinsi Jambi
Nama Pekerjaan	Bantuan Teknis Persampahan dan Air Limbah Kab. Batanghari, Kota Jambi dan Kab. Muaro Jambi
Lokasi	Kab. Batanghari, Kota Jambi dan Kab. Muaro Jambi
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei – Juli 2009
Pemberi Tugas	Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta
Nama Pekerjaan	Pemantauan Kualitas Udara Kota Yogyakarta
Lokasi	Kota Yogyakarta
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	2 bulan

Jadual Pelaksanaan	Juni - Agustus 2009
Pemberi Tugas	Badan Perencanaan Pembanguan Daerah Kab. Boyolali
Nama Pekerjaan	Penyusunan Neraca Sumberdaya Alam Kab. Boyolali
Lokasi	Kab. Boyolali
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	2 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni – September 2009
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak
Nama Pekerjaan	Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Pengelolaan Sumberdaya Air Serayu Hilir
Lokasi	Kab. Purbalingga
Jabatan	Ahli Lingkungan
Waktu Pelaksanaan	3 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – November 2010
Pemberi Tugas	Satker Penyehatan Lingkungan Permukiman Provinsi Sumatera Barat
Nama Pekerjaan	DED IPAL Domestik Kota Padang dan Payakumbuh
Lokasi	Provinsi Sumatera Barat
Jabatan	Anggota
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni 2010
Pemberi Tugas	Sateker Air Minum Provinsi Jambi
Nama Pekerjaan	Fasilitasi Pembentukan Kelembagaan Penyelenggaraan Perdes dan IKK
Lokasi	Kabupaten Batanghari. Muaro Jambi, dan Bungo
Jabatan	Tenaga Ahli
Waktu Pelaksanaan	Emapat bulan
Jadual Pelaksanaan	Maret 2011– Desember 2012
Pemberi Tugas	PT. Nunukan Bara Sukses
Nama Pekerjaan	AMDAL Penambangan Batubara PT. Nunukan Bara Sukses
Lokasi	Kabupaten Nunukan Propinsi Kalimantan Timur
Jabatan	Team leader
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli - Desember 2011
Pemberi Tugas	Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Karimun
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pelabuhan Perikanan Parit Rampak
Lokasi	Kabupaten Karimun
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli - Desember 2011
Pemberi Tugas	Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Karimun
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pelabuhan Bongkar Muat Malarko
Lokasi	Kabupaten Karimun
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli - Desember 2011
Pemberi Tugas	Dinas Perhubungan Provinsi Kepulauan Riau

Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Pelabuhan Bongkar Muat Tanjung Mocoh
Lokasi	Kota Tanjungpinang
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli - November 2011
Pemberi Tugas	BBWS Propinsi Bangka Belitung
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup Kolong Kacang Pedang
Lokasi	Kota Pangkalpinang
Jabatan	Anggota
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni- November 2011
Pemberi Tugas	PT. Geominex Sapek
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup Penambangan emas dmp PT. Geominex Sapek
Lokasi	Kabupaten Solok Selatan
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni- November 2011
Pemberi Tugas	PT. Geominex Solok Selatan
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup Penambangan emas dmp PT. Geominex Solok Selatan
Lokasi	Kabupaten Solok Selatan
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – Oktober 2012
Pemberi Tugas	Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Sawahlunto
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Rumah Potong Hewan Kota Sawahlunto
Lokasi	Kota Sawahlunto
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – Oktober 2012
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Sport Center di Kec. Talawi Kota Sawahlunto
Lokasi	Kota Sawahlunto
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – Oktober 2012
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Rumah Sakit Umum Daerah Sawahlunto
Lokasi	Kelurahan Aur Mulyo Kec. Lembah Segar Kota Sawahlunto
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – Oktober 2012
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto

Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa)
Lokasi	Kelurahan Durian II Kec. Barangin Kota sawahlunto
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – Oktober 2012
Pemberi Tugas	Dinas Pekerjaan Umum Kota Sawahlunto
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen UKL UPL Islamic Center
Lokasi	Kelurahan Kubang Sirakuak Utara Kec. Lembah Segar Kota sawahlunto
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni –November 2012
Pemberi Tugas	Dinas Cipta Karya dan Tataruang Kab. Purwakarta
Nama Pekerjaan	Master Plan Drainase Perkotaan Purwakarta
Lokasi	Kabupaten Purwakarta
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2012 - Mei 2013
Pemberi Tugas	PT. Timur Raya Mas
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Penambangan Pasir Besi di Kec. Pekat Kab. Dompu
Lokasi	Kabupaten Dompu Provinsi NTB
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	10 bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei 2013
Pemberi Tugas	Dinas Bina Marga dan Sumberdaya Air
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Peningkatan Jalan Poros Tabang ke Jembatan Martadipura
Lokasi	Kabupaten Kutai Kartenegara
Jabatan	Ketua Tim Penyusu
Waktu Pelaksanaan	10 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2012- Februari 2013
Pemberi Tugas	PT. Delta Merlin Dunia Properti
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Pusat Perdagangan & Jasa (Pertokoan) Hartono Lifestyle
Lokasi	Jl. Ringroad Utara Desa Condongcatur Kab. Sleman
Jabatan	Anggota Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	4 Februari 2013
Pemberi Tugas	PT. Gama Multi Usaha Mandiri
Nama Pekerjaan	AMDAL PEMBANGUNAN RS DR OEN SURAKARTA
Lokasi	Jl. Brigjen Katamso No 55 Surakarta
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei 2013
Pemberi Tugas	PT. Garuda Mitra Sejati
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Pengembangan The Sahid Rich Jogja Hotel & Jogja City Mall

Lokasi	Kutu Patran-Kec. Mlati Kab. Sleman
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli – September 2013
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Bendungan Bener
Lokasi	Desa Guntur Kec. Bener Kab. Purworejo
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2013
Pemberi Tugas	PT. Teknotama Lingkungan Internusa
Nama Pekerjaan	Addendum AMDAL Kawasan Industri Tuban
Lokasi	Desa Socorejo, Desa Temaji, dan Desa Karang Asem, Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban
Jabatan	Anggota penyusun
Waktu Pelaksanaan	3 bulan
Jadual Pelaksanaan	September 2013
Pemberi Tugas	PT. Pahala Agung
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Apartment, Condotel & Retail Marquis de Lafayette
Lokasi	Kel. Pandansari Kec. Semarang Tengah Kota Semarang
Jabatan	Anggota Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Februari 2014
Pemberi Tugas	PT. Delta Merlin Dunia Properti
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Hotel JW Marriot
Lokasi	Jl. Ringroad utara Depan Polda DIY
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Januari 2014
Pemberi Tugas	PT. Anugrah Ratna Propertindo
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Vivo Apartment
Lokasi	Padukuhan Seturan Caturtunggal Depok Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Februari 2014
Pemberi Tugas	PT. Jogjakarta Artha Makmur
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Apartment Student Castle
Lokasi	Padukuhan Kledokan Caturtunggal Depok Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2014
Pemberi Tugas	Dinas Bina Marga Kota Semarang
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen AMDAL Rencana Pembangunan Semarang Outer Ring Road Mangkang Mijen

Lokasi	Kota Semarang
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2014
Pemberi Tugas	PT. Unisia Medika Farma
Nama Pekerjaan	Penyusunan Dokumen Addendum AMDAL Pengembangan Rumah Sakit Jogja Indonesia Hospital (RS JIH)
Lokasi	Kab. Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2015
Pemberi Tugas	Sateker Air Minum Provinsi Jambi
Nama Pekerjaan	Advisori Kelembagaan SPAM Provinsi Jambi
Lokasi	Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Tanjung Jabung Timur, Bungo dan Sarolangun
Jabatan	Tenaga Ahli
Waktu Pelaksanaan	4 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2015
Pemberi Tugas	Dinas Bina Marga Kota Semarang
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Jalan Arteri Utara Semarang
Lokasi	Kota Semarang
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	5 bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei 2015
Pemberi Tugas	Kantor Pelayanan Pajak Daerah DIY
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Kantor Pelayanan Pajak Daerah (KPPD) DIY di Kabupaten Sleman
Lokasi	Kab. Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2015
Pemberi Tugas	Badan Diklat Propinsi Jawa Tengah
Nama Pekerjaan	Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Badan Diklat Propinsi Jawa Tengah
Lokasi	Kota Semarang
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2015
Pemberi Tugas	
Nama Pekerjaan	Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Gedung Olah Raga (GOR) Jati Diri Semarang
Lokasi	Kota Semarang
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2015
Pemberi Tugas	PT. Wisata Triloka Buana
Nama Pekerjaan	Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Hotel Le Meridien Jakarta

Lokasi	DKI Jakarta
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Jan 2016
Pemberi Tugas	PT. Griya Persada Makmur Jaya
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Green Park Jogja Apartment & Resort
Lokasi	Kabupaten Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun AMDAL
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2016
Pemberi Tugas	PT. Mustika Princess Hotel
Nama Pekerjaan	Addendum ANDAL RKL RPL Pengembangan Hotel Sheraton
Lokasi	Kab. Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2016
Pemberi Tugas	Dinas Bina Marga dan Sumber Daya Air Kab. Kutai Kartanegera
Nama Pekerjaan	Pembangunan Akses Road Pelabuhan Amborawang Samboja Menuju Freeway
Lokasi	Kab. Kutai Kartanegera
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	2016
Pemberi Tugas	PT. Sucofindo (Persero)
Nama Pekerjaan	AMDAL Pengembangan Rumah Sakit Jiwa Grhasia DIY
Lokasi	Kab. Sleman
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Mei 2016
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak
Nama Pekerjaan	AMDAL Rencana Pembangunan Bendungan Bener di Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Wonosobo
Lokasi	Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Wonosobo
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Januari 2017
Pemberi Tugas	BBWS Bengawan Solo
Nama Pekerjaan	RENCANA PENGERUKAN SEDIMEN DI WADUK SERBAGUNA WONOGIRI, KABUPATEN WONOGIRI, PROVINSI JAWA TENGAH
Lokasi	Kab. Wonogiri
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2017
Pemberi Tugas	Dinas PU PSDA Provinsi Jawa Tengah
Nama Pekerjaan	AMDAL Pengendalian banjir dan Rob Kabupaten Pekalongan
Lokasi	Kab Pekalongan dan Kota Pekalongan
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan

Jadual Pelaksanaan	Agustus 2017
Pemberi Tugas	RSUD Wates
Nama Pekerjaan	AMDAL Pengembangan RSUD Wates
Lokasi	Kab. Kulon Progo
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	6 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2017
Pemberi Tugas	Rumah Sakit Jiwa Prof. Soerojo Magelang
Nama Pekerjaan	DELH Rumah Sakit Jiwa Prof. Soerojo Magelang
Lokasi	Kota Magelang
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	3 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Februari 2017
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Bendungan Bener
Lokasi	Kabupaten Purworejo dan Wonosobo Provinsi Jawa Tengah
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	9 Bulan
Jadual Pelaksanaan	April 2018
Pemberi Tugas	PT. PLN
Nama Pekerjaan	Addendum ANDAL RKL RPL Pembangunan PLTU Batang 2x1000 MW
Lokasi	Kabupaten Batang
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni 2018
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Maluku
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Bendungan Way Apu
Lokasi	Pulau Buru Maluku
Jabatan	Ketua Tim Penyusun
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	April 2018
Pemberi Tugas	PT. Bhimasena Power Indonesia
Nama Pekerjaan	Perubahan RKL RPL PLTU Batang 1x1000 MW
Lokasi	Kabupaten Bantang
Jabatan	Ketua Tim
Waktu Pelaksanaan	2 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Januari 2019
Pemberi Tugas	UIN Raden Intan Lampung
Nama Pekerjaan	Pengembangan Kampus UIN Raden Intan Lampung
Lokasi	Kota Bandar Lampung
Jabatan	Penyusun
Waktu Pelaksanaan	5 Bulan
Pemberi Tugas	PT. Angkasa Pura II
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Bandar Udara Jenderal Besar Soedirman
Lokasi	Kabupaten Purbalingga
Jabatan	Penyusun AMDAL
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan

Jadual Pelaksanaan	April 2020
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Bendungan Dolok
Lokasi	Kabupaten Semarang dan Demak
Jabatan	Ketua Tim Penyusun AMDAL
Waktu Pelaksanaan	8 Bulan
Jadual Pelaksanaan	April 2020
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Bendungan Jatinegara
Lokasi	Kabupaten Tegal dan Pemalang
Jabatan	Ketua Tim Penyusun AMDAL
Waktu Pelaksanaan	8 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2020
Pemberi Tugas	PT Paramount Propertindo
Nama Pekerjaan	AMDAL Pembangunan Hotel One Indonesia
Lokasi	Kota Yogyakarta
Jabatan	Ketua Tim Penyusun AMDAL
Waktu Pelaksanaan	4 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Februari 2020
Pemberi Tugas	PT Madubaru
Nama Pekerjaan	Adendum ANDAL RKL RPL Pengembangan Pabrik Gula dan Spiritus PT Madubaru
Lokasi	Kabupaten Bantul
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Januari 2021 – Desember 2021
Pemberi Tugas	PT Sucofindo Sci
Nama Pekerjaan	Pelaporan Pelaksanaan RKL RPL PLTU PT Sumber Segara Primadaya
Lokasi	Kabupaten Cilacap
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	12 bulan
Jadual Pelaksanaan	Agustus 2021
Pemberi Tugas	Yayasan RSI Kustati
Nama Pekerjaan	AMDAL Rumah Sakit Umum Islam Kustati Surakarta
Lokasi	Kota Surakarta
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni 2021
Pemberi Tugas	Dinas Kelautan Perikanan Provinsi daerah Istimewa Yogayakarta
Nama Pekerjaan	AMDAL Pangkalan Pendaratan Ikan Gunung Kidul
Lokasi	Kabupaten Gunung Kidul
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	5 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni 2021
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana
Nama Pekerjaan	AMDAL Rencana Pembangunan Bendungan Dolok

Lokasi	Kabupaten Demak
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juni 2021
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana
Nama Pekerjaan	AMDAL Rencana Pembangunan Bendungan Jatinegara
Lokasi	Kabupaten Demak
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	Juli 2022
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana
Nama Pekerjaan	AMDAL Bendungan Bodri
Lokasi	Kabupaten kendal & Temanggung
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	6 Bulan
Jadual Pelaksanaan	April 2022
Pemberi Tugas	Balai Besar Wilayah Sungai Citanduy
Nama Pekerjaan	AMDAL Daerah Irigasi Cikalong
Lokasi	Kabupaten Tasikmalaya
Jabatan	Team Leader
Waktu Pelaksanaan	8 Bulan

Yogyakarta, 17 Juli 2023

Ir. LUQMAN HAKIM, ST. M.Si

Nomor seri Ijazah : TL 781/15/II/99

SEKOLAH TINGGI TEKNIK LINGKUNGAN
YOGYAKARTA

Memberikan kepada : Luaman Hakim

Tempat dan tanggal lahir : Pemalang, 22 Maret 1975

NIRM/Nomor Ujian : 930053083404020131 / T 51433. 0586

Program Pendidikan : **STRATA SATU (S.1)**

Jurusan : TEKNIK LINGKUNGAN

Program Studi : TEKNIK LINGKUNGAN

Status : DIAKUI, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan No. 232/DIKTI/Kep/1993, tanggal 1 Mei 1993.

Ijazah ini diserahkan setelah yang bersangkutan memenuhi semua persyaratan yang ditentukan, dan kepadanya dilimpahkan segala wewenang dan hak yang berhubungan dengan ijazah yang dimilikinya, serta berhak memakai gelar akademik **Sarjana Teknik (ST)**.

Yogyakarta, 7 Juli 1998

Ketua,

Tabrokun

Ir. KRT Djokroprusumo

NIRL : 989305308340402065

Ditandatangani oleh :

Koordinator Kopertis Wilayah V DIY

- 12 - 1998

Ir. Harjana, M. Arch

NIP 130350205

No. 2043/M.Si./03

UNIVERSITAS GADJAH MADA

memberikan gelar

Magister Sains (M.Si.)

program studi *Ilmu Lingkungan*
Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada
beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut kepada

Luqman Hakim

(NRM. 13691/IV-7/385/99)

lahir di Pemalang pada tanggal 22 Maret 1975.

Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 26 Juli 2003

DIREKTUR
Program Pascasarjana

Prof.Dr. MULYADI, Apt.

REKTOR

Prof.Dr. SOFIAN EFFENDI

Nomor : 282/A.08/FTI-PPI/UMI/2020.

YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA

Keputusan Piagam Pendirian tanggal 23 Juni 1954 M/22 Syawal 1373 H
Akreditasi Institusi No: 412/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2018

IJAZAH

Diberikan kepada

Luqman Hakim

No. Induk Mahasiswa : 09420201231

Lahir di Pemalang pada tanggal 22 Maret 1975

telah selesai dengan baik dan memenuhi segala syarat
pada Program Studi Program Profesi Insinyur di Fakultas Teknologi Industri
Universitas Muslim Indonesia, lulus tanggal 19 Oktober 2020 dan kepadanya diberi gelar

Insinyur (Ir.)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Dikeluarkan di Makassar tanggal 23 Oktober 2020.

Rektor,

Prof. Dr. H. Basri Modding, S.E., M.Si
NIPS. 102 88 0293

Dekan,

Dr. Ir. H. Zakir Sabara HW, S.T., M.T.,IPM.,ASEAN Eng.
NIPS. 109 00 07 38

No. 12/B~35/04

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS GADJAH MADA

PUSAT STUDI LINGKUNGAN HIDUP

BEKERJASAMA DENGAN

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP

MENYATAKAN BAHWA

Luqman Hakim, ST., M.Si.

TELAH MENGIKUTI DAN LULUS

KURSUS PENYUSUN ANALISIS MENGENAI DAMPAK LINGKUNGAN
(AMDAL TIPE B)

YANG DISELENGGARAKAN PUSAT STUDI LINGKUNGAN HIDUP
UNIVERSITAS GADJAH MADA
PADA TANGGAL 19 JULI - 28 AGUSTUS 2004

YOGYAKARTA, 28 AGUSTUS 2004
P S L H - U G M
SEKRETARIS,

KEPALA,

Ir. Bakti Setiawan, MA.,Ph.D.
NIP. 131 474 324

Drs. H. Suprapto Dibyosaputro, M.Sc.
NIP. 130 786 696

Sertifikat ini dicetak di atas kertas hasil daur ulang

LEMBAGA PENGEMBANGAN JASA KONSTRUKSI
Construction Services Development Board of Indonesia

SERTIFIKAT KEAHLIAN

Berdasarkan Undang - Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dengan ini Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi menetapkan bahwa :

Nama : **IR. LUQMAN HAKIM, ST., M.SI**

Dinyatakan memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, sebagai :

Klasifikasi dan Kualifikasi Tenaga Ahli
AHLI TEKNIK LINGKUNGAN - UTAMA

Nomor Registrasi
1.5.501.1.046.12.1061801

Sertifikat ini diterbitkan pada tanggal 13 Juli 2023 dan berlaku sampai dengan tanggal 12 Juli 2026.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 13 Juli 2023

Ketua Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi

Ir. Taufik Widjoyono, M.Sc

Keterangan:
1. QRCode dan Data yang tertera dalam SKA ini dapat diverifikasi melalui Aplikasi Jakontrust
2. Sertifikat ini tidak memerlukan tanda tangan basah karena telah ditandatangani secara elektronik (Digital Signature)

10101455

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

No. 74909 2133 7 0000961 2022

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Luqman Hakim

No. Reg. LHK.564.00004 2016

Telah kompeten pada bidang:
Is competent in the area of:

Penyusun Amdal
EIA Consultant

Dengan Kualifikasi / Kompetensi:
With Qualification / Competency:

Ketua Tim Penyusun Amdal
Certified EIA Consultant Team Leader

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Jakarta, 14 Juni 2022

Atas nama Badan Nasional Sertifikasi Profesi
On behalf of Indonesian Professional Certification Authority
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup
Environmental Professional Certification Body

BNSP
BADAN NASIONAL SERTIFIKASI PROFESI

Ir. Ilan R. Suriadi
Ketua
Chairman

Daftar Unit Kompetensi
List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi *Code of Competency Unit*	Judul Unit Kompetensi *Title of Competency Unit*
1.	M.74AMD01.001.1	Melakukan Penapisan Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Conduct a Screening Process*
2.	M.74AMD01.002.1	Menyusun Rencana Kerja *Develop the EIA Workplan*
3.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Prepare the Proposed Project Description*
4.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal *Prepare a Description of Environmental Baseline*
5.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Involve the Public Throughout the EIA Process*
6.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik *Determine the Potensial Environmental Impacts that need to be addressed in a EIA Study*
7.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian *Delineate and Describing the EIA Study Area and Timeframe for the Environmental Impact Prediction*
8.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Determine the EIA Methods*
9.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan *Prepare a Term of Reference (TOR) for the EIA Study*
10.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan *Prepare the summary of Scoping Process*
11.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal *Prepare a detailled description of Enviromental Baseline*
12.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting *Conduct Environmental Impact Prediction*
13.	M.74AMD01.013.1	Melakukan Evaluasi secara Holistik terhadap Dampak Lingkungan *Conduct a holistic evaluation of the environmental impacts*
14.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup *Prepare an Environmental Impact Statement (EIS).*
15.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup *Develop Environmental Managament Plan (EMP)*
16.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup *Develop Environmental Monitoring Plan*
17.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan *Prepare Environmental Management and Monitoring Plan*
18.	M.74AMD01.018.1	Melakukan Pengendalian Proses Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Controlling the Preparation Process of the EIA*
19.	M.74AMD01.019.1	Mengkomunikasikan Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Communicate the Preparation Process of the EIA*

Jakarta, 14 Juni 2022

Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup
Environmental Professional Certification Body

Luqman Hakim
Tanda tangan pemilik
Signature of holder

Ir. A. Yessie Nurcahyani
Kepala Bagian Sertifikasi
Certification Manager

PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KABUPATEN SLEMAN

NIK : 3404122203750005

Nama	: LUQMAN HAKIM, S.T., M.Si.
Tempat/Tgl Lahir	: PEMALANG, 22-03-1975
Jenis kelamin	: LAKI-LAKI Gol. Darah : B
Alamat	: TANJUNG
RT/RW	: 002/028
Kel/Desa	: UMBULMARTANI
Kecamatan	: NGEMPLAK
Agama	: ISLAM
Status Perkawinan	: KAWIN
Pekerjaan	: DOSEN
Kewarganegaraan	: WNI
Berlaku Hingga	: SEUMUR HIDUP

SLEMAN
01-11-2018

DEPARTEMEN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 08.961.991.0-542.000

LUQMAN HAKIM,

DS.KADIREJO JABA RT 05 RW
JL.PASIR INDAH DS.KADIREJO JABAN RT.05 RW 26
SINDUHARJO, NGAGLIK, SLEMAN D I YOGYAKARTA 55581

TERDAFTAR : 22-08-2005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	Iman Ferisendy S.T,M.Sc
Alamat KTP	:	DS Tumuk,Kab. Sambas, Kalimantan Barat
Alamat Domisili	:	JL Damai, Gg Elang No 6, Sariharjo, Ngaglik,Sleman
Penugasan	:	Tenaga Ahli Geo-Fisik-Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon yang berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Demikian pernyataan ini saya buat, dan bila dikemudian hari tidak benar, maka saya bersedia untuk bertanggungjawab sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Juli 2023

(Iman Ferisendy S.T.M.Sc)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1.	Posisi yang diusulkan		:	**Ahli Geofisik Kimia**
2.	Perusahaan		:	PT Unitest Presisi Indonesia
3.	Nama Personil		:	**Iman Ferisendy S.T,M.Sc**
4.	Tempat/Tanggal Lahir		:	Sambas, 16 Juli 1993
5.	Pendidikan (Lembaga pendidikan, tempat dan tahun tamat belajar dilampirkan rekaman ijazah		:	❖ S1 Teknik Lingkungan, Universitas Islam Indonesia, 2015 ❖ S2 Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, 2018
6.	Pendidikan Non Formal		:	❖ AMDAL A ❖ AMDAL B ❖ SKA Ahli Lingkungan Madya ❖ SKA Ahli Teknik Air Minum ❖ SKA Teknik Sanitasi dan Limbah ❖ Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA LSP LH)
7.	Penguasaan Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia			
	a. Bahasa Indonesia		:	Baik
	b. Bahasa Inggris		:	Baik
	c. Bahasa Setempat		:	Baik
8.	Pengalaman Kerja		:	
	Tahun 2019			
	a.	Nama Kegiatan	:	Dokumen Lingkungan Pembangunan Gedung Rawat Inap Aster 8 Lantai
	b.	Lokasi Kegiatan	:	RSUD Tidar Kota Magelang
	c.	Pengguna Jasa	:	RSUD Tidar Kota Magelang
	d.	Nama Perusahaan	:	CV. Pangripta Graha
	e.	Uraian Tugas		- Menyusun Dokumen Kerangka Acuan (KA) - Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) - Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)
	f.	Waktu Pelaksanaan	:	04 Februari 2019 – 30 Desember 2019 (11 Bulan)
	g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Lingkungan

	h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
	i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada
	Tahun 2017-2018			
	a.	Nama Kegiatan	:	Pekerjaan AMDAL Rencana Kegiatan dan/atau Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dalam Hutan Alam (UPHHK-HA)
	b.	Lokasi Kegiatan	:	
	c.	Pengguna Jasa	:	PT Puji Sempuran Raharja
	d.	Nama Perusahaan	:	PT. Peta Bumi Etam
	e.	Uraian Tugas		- Menyusun Dokumen Kerangka Acuan (KA) - Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) - Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)
	f.	Waktu Pelaksanaan	:	12 September 2017 – 20 Desember 2018 (15 Bulan)
	g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Lingkungan
	h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
	i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada
	Tahun 2017			
	a.	Nama Kegiatan	:	Penyusunan Dokumen UKL-UPL Pengendali Banjir Sungai di Pulau Sumbawa
	b.	Lokasi Kegiatan	:	Sumbawa
	c.	Pengguna Jasa	:	BWS Nusa Tenggara 1, Dirjen SDA Kementrian PUPR
	d.	Nama Perusahaan	:	
	e.	Uraian Tugas		- Membantu team leader dalam menyusun dokumen kajian - Mengidentifikasi lokasi kegiatan - Melakukan inventarisasi data - Melakukan analisis besaran dampak yang telah dan yang akan terjadi - Merumuskan saran dan rekomendasi

	f.	Waktu Pelaksanaan	:	13 Februari 2017 – 12 Juni 2017 (4 Bulan)
	g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Lingkungan
	h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
	i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada
	Tahun 2016			
	a.	Nama Kegiatan	:	Pekerjaan Konsultan Perencanaan Paket III AMDAL Pembangunan Jalan Ruas Pandahan - Margasari
	b.	Lokasi Kegiatan	:	Kabupaten Tapin
	c.	Pengguna Jasa	:	Dinas Pekerjaan Umum Kab. Tapin
	d.	Nama Perusahaan	:	PT Intimulya Multikencana
	e.	Uraian Tugas		- Menyusun Dokumen Kerangka Acuan (KA) - Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) - Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)
	f.	Waktu Pelaksanaan	:	25 April 2016 – 23 Juli 2016 (3 Bulan)
	g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Lingkungan
	h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
	i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

a. Daftar riwayat hidup ini sesuai dengan kualifikasi dan pengalaman saya;
b. Saya akan melaksanakan penugasan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan dalam proposal penawaran, kecuali terdapat permasalahan kesehatan yang mengakibatkan saya tidak bisa melaksanakan tugas;
c. Saya berjanji melaksanakan semua penugasan;
d. Saya bukan merupakan bagian dari tim yang menyusun Kerangka Acuan Kerja;
e. Saya akan memenuhi semua ketentuan Klausul 4 dan 5 pada IKP.

Jika terdapat pengungkapan keterangan yang tidak benar secara sengaja atau sepatutnya diduga maka saya siap untuk digugurkan dari proses seleksi atau dikeluarkan jika sudah dipekerjakan.

Mengetahui:	Jakarta, 24 Juli 2023
PT. Unitest Presisi Indonesia	Yang membuat pernyataan
Maulana Arif Rahman Hakim S .T	**Iman Ferisendy S,T,M.Sc**
Direktur	Ahli Geofisik Kimia

46355/M.Sc./18

UNIVERSITAS GADJAH MADA

IJAZAH

berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 1949 tanggal 16 Desember 1949

Menyatakan bahwa

Iman Ferisendy

lahir di Sambas pada tanggal 16 Juli 1993,
diterima pada bulan Agustus tahun 2016 dengan Nomor Induk Mahasiswa 16/404990/PMU/08877.
Yang bersangkutan telah menyelesaikan studi, memenuhi seluruh syarat pendidikan Magister pada
Program Studi Magister Ilmu Lingkungan (Pengelolaan Lingkungan)
Sekolah Pascasarjana
dan dinyatakan lulus pada tanggal 20 Maret 2018 sehingga kepadanya diberikan gelar

Master of Science (M.Sc.)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Diterbitkan di Yogyakarta, tanggal 19 April 2018

Dekan

Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D.

Rektor

Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng.

Akreditasi Institusi: A
065/SK/BAN-PT/Ak-IV/PT/II/2013
SK Pendirian PT
NO. 19 Tanggal 22 Desember 1951

Nomor : 24/UII-S1/I/2/TL/52652/2015

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

IJAZAH

Dengan rahmat Allah SWT Universitas Islam Indonesia menyatakan bahwa,

IMAN FERISENDY

NPM : 11513049

Lahir di Sambas, 16 Juli 1993

Telah dinyatakan lulus pada tanggal 29 Oktober 2015

dan memenuhi persyaratan pendidikan sarjana pada

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN, FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

(Akreditasi Program Studi : A)

Kepadanya diberi gelar

SARJANA TEKNIK (S.T.)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut

Yogyakarta, 19 Desember 2015

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Widodo M.Sc.

Rektor,

Dr. Ir. Harsoyo M.Sc.

SN : 03/CETS/MSU/VI/11/2015

CETS

CENTER FOR ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY STUDY
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

SERTIFIKAT

diberikan kepada :

IMAN FERISENDY, ST

sebagai

PESERTA

PELATIHAN
METODE SAMPLING DAN ANALISIS UDARA

yang diselenggarakan pada tanggal 10 – 13 November 2015
di Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

CETS

Luqman Hakim, ST., M.Si
Direktur CETS

No.: Ser.15. 18376/AK3/U/XII/2015

KEMENTERIAN KETENAGAKERJAAN R.I.
MINISTRY OF MANPOWER OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PEMBINAAN PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN DAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DIRECTORATE GENERAL OF LABOUR INSPECTION DEVELOPMENT AND OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

Sertifikat

Certificate

diberikan kepada :
awarded to

Nama / *Name* : **Iman Ferisendy**
Tempat, tanggal lahir / *Place and date of birth* : Sambas, 16 Juli 1993

TELAH MENGIKUTI
has successfully followed

PEMBINAAN PENGAWASAN NORMA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
The Supervision Development of Occupational Safety and Health Norms

diselenggarakan oleh
conducted by
PT. Jireh Provisi Global
di Yogyakarta
in Yogyakarta
pada tanggal 16 s/d 28 November 2015
on November 16 until 28, 2015

Pemegang Sertifikat ini memenuhi persyaratan sebagai
The holder of this certificate has fulfilled the requirements as

Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Occupational Safety and Health Expert

sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja R.I. Nomor Per. 02/Men/1992 tentang Tata Cara Penunjukan, Kewajiban dan Wewenang Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
according to the Regulation of the Minister of Manpower of the Republic of Indonesia Number: Per 02/Men/1992 concerning the Procedures of Appointment, Obligations and Authority of Occupational Safety and Health Experts

Jakarta, 28 Desember 2015
Jakarta, December 28, 2015

A.n. Menteri Ketenagakerjaan R.I
On behalf of the Minister of Manpower of the Republic of Indonesia
Direktur Jenderal
Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan K3
Director General of Labour Inspections Development and Occupational Safety and Health

Drs. A. Mudji Handaya, M.Si
NIP. 19591213 198203 1 010

No.Reg. 27281/PK3/AJ/34/2015/P0

SURAT TANDA TAMAT PELATIHAN

Nomor : ST.3.295/T/A/Pusdiklat SDM LHK-X/2018

Pusat Pendidikan dan Pelatihan SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P. 18/MENLHK-II/2015 menyatakan bahwa:

Nama	:	*Iman Ferisendy*
Tempat/Tanggal Lahir	:	*Sambas, 16 Juli 1993*
Jabatan	:	*Head Of Operational Consultant*
Asal Instansi	:	*PT. Environesia Global Saraya*

LULUS

Pendidikan dan Pelatihan Dasar – Dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang diselenggarakan atas kerjasama PT. Environesia Global Saraya dengan Pusat Pendidikan dan Pelatihan SDM Lingkungan Hidup dan Kehutanan dari tanggal 2 April sampai dengan 7 April 2018 di Yogjakarta yang meliputi 38 jam pelajaran.

Bogor, 7 April 2018
Kepala Pusat
Pendidikan dan Pelatihan SDM
Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Ir. Tri Joko Mulyono, M.M.
NIP 19580713 198503 1 003

LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI
LINGKUNGAN HIDUP & KEHUTANAN INDONESIA
(LSP-LHKI)
Kompleks Kantor Pusat LPP Perkebunan Yogyakarta,
Jl. Urip Sumoharjo No. 100 Yogyakarta
Telpon/Faks: 0274 584374, email: lsp.lhki@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: S.Ket.615/LSP-LHKI/IV/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Sakdullah, ST., M.Sc.

Jabatan : Manajer Sertifikasi LSP-LHKI

Menerangkan bahwa :

Nama : Iman Ferisendy, ST., M.Sc

Instansi : Konsultan

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan Perpanjangan Sertifikat Kompetensi sebagai Anggota Tim Penyusun Amdal (ATPA) yang dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup & Kehutanan Indonesia pada tanggal 01 April 2023 dan direkomendasikan **Kompeten**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya seiring proses penerbitan sertifikat kompetensi yang sedang berlangsung.

Yogyakarta, 03 April 2023
Manajer Sertifikasi

Dr. Sakdullah, ST., M.Sc.

4975965

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

No. 74909 2133 6 0000516 2019

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Iman Ferisendy

No. Reg. LHK.642.00041 2019

Telah kompeten pada bidang:
Is competent in the area of:

Penyusun Amdal
EIA Consultant

Dengan Kualifikasi / Kompetensi:
With Qualification / Competency:

Anggota Tim Penyusun Amdal
Certified EIA Consultant Team Member

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Jakarta, 28 Agustus 2019

Atas nama Badan Nasional Sertifikasi Profesi
On behalf of Indonesian Professional Certification Authority
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup
Environmental Professional Certification Body

LSP-LH
LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI LINGKUNGAN HIDUP

Ir. Ilan R. Suriadi

Ketua
Chairman

BNSP

Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi *Code of Competency Unit*	Judul Unit Kompetensi *Title of Competency Unit*
1.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Prepare the Proposed Project Description*
2.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal *Prepare a Description of Environmental Baseline*
3.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Involve the Public Throughout the EIA Process*
4.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik *Determine the Potensial Environmental Impacts that need to be addressed in a EIA Study*
5.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian *Delineate and Describing the EIA Study Area and Timeframe for the Environmental Impact Prediction*
6.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup *Determine the EIA Methods*
7.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan *Prepare a Term of Reference (TOR) for the EIA Study*
8.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan *Prepare the summary of Scoping Process*
9.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal *Prepare a detailled description of Enviromental Baseline*
10.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting *Conduct Environmental Impact Prediction*
11.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup *Prepare an Environmental Impact Statement (EIS).*
12.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup *Develop Environmental Managament Plan (EMP)*
13.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup *Develop Environmental Monitoring Plan*
14.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan *Prepare Environmental Management and Monitoring Plan*

Jakarta, 28 Agustus 2019

Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup
Environmental Professional Certification Body

Iman Ferisendy
Tanda tangan pemilik
Signature of holder

Ir. A. Yessie Nurcahyani
Kepala Bagian Sertifikasi
Certification Manager

BNSP

PEMERINTAH KOTA MAGELANG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TIDAR
Alamat : Jl. Tidar No.30 A Magelang Telp (0293) 362260, 362463 Fax. 368354
MAGELANG
56122

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	:	**IMAN FERISENDY, S.T,M.Sc**
Jabatan	:	Anggota Tim

Benar-benar telah melaksanakan pekerjaan dengan baik serta bertanggung jawab pada :

Perusahaan	:	**CV. PANGRIPTA GRAHA**
Nomor SPK	:	17/MK.PGRI-RT/2/II/2018
Pekerjaan	:	Dokumen Lingkungan Pembangunan Gedung Rawat Inap Aster 8Lantai
Lokasi	:	RSUD Tidar Kota Magelang

Terhitung mulai tanggal 04 Februari 2019 sampai dengan 30 Desember 2019 (11 bulan), yang bersangkutan bekerja pada proyek tersebut dan melaksanakan tugas dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Magelang, 30 Desember 2019
Untuk dan Atas Nama
Pemerintah Kota Magelang
Selaku "PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN"

DR. SUPI[illegible]OSO, MPPM, APT
NIP [illegible]0901 198903 1 011

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI WILAYAH SUNGAI NUSA TENGGARA I
Jl. Ahmad Yani No. 1 Gerimax Indah Narmada - Lobar Telp. [illegible] Fax. [illegible]

SURAT KETERANGAN
No. 612/SKT/PPK.PP/BWSK.II/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Asdin Julaidy, MM., M.T
NIP	:	196307271999041001
Jabatan	:	Kepala Balai Wilayah Sungai Nusa Tenggara I
Alamat	:	Jl. Ahmad Yani No. 1 Gerimax Indah Narmada- Lobar

Berdasarkan surat perjanjian kerja Nomor : IK.02.04-AS/SAT.BWS-NT.I/SPK-PP/489/2017 tanggal 09 Februari 2017 antara PPK Perencana dan Program satuan Kerja, Balai Wilayah Sungai Nusa Tenggara, dan PT. Cahaya Land Side dangan ini menerangkat

Nama	:	Iman Ferisendy, S.T
Posisi	:	Anggota Tim

Adalah benar nama tersebut di atas sebagai tim ahli pada pekerjaan Penyusunan Dokumen UKL-UPL Pengendali Banjir Sungai di Pulau Sumbawa, yang dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2017 sampai tanggal 12 Juni 2017 atau selama 4 (empat) bulan. Yang bersangkutan telah menyelesaikan tugasnya dengan Baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lombok 12 Juni 2017
Balai Wilayah Sungai Nusa Tenggara I,
Kepala,

Ir. Asdin Julaidy, MM.,M.T
NIP 196307271999041001

DINAS PEKERJAAN UMUM

Jalan Brigjend. H. Hasan Basry Km.4 Telp. (0517) 31055
Rantau Kabupaten Tapin – Kalimantan Selatan

SURAT KETERANGAN
Nomor : 03/63/SK-PRNC.3-BM/06.1a/VII/2016

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: A. Rahmansyah, ST
NIP	: 19740711 200003 1 007
Jabatan	: Pejabat Pembuat Komitmen
Alamat	: Jl. Brigjend H. Hasan Basry Km.4 Rantau
Telp	: (0517) 31055

Berdasarkan Surat Perjanjian Kerja Nomor 03/63/05/PRNC.3-BM/DPU TAPIN/IV/2016 tanggal 25 April 2016 antara Dinas Pekerjaan Umum Pemerintah Kabupaten Tapin dengan PT. Intimulya Multikencana, dengan ini menerangkan:

Nama	: Iman Ferisendy, S.T
Jabatan	: Anggota Tim

Adalah benar nama tersebut di atas sebagai Tim Tenaga Ahli pada pekerjaan Konsultan Perencanaan Paket III AMDAL Pembangunan Jalan Ruas Pandahan – Margasari selama 90 hari kontrak berjalan (25 April 2016 s/d 23 Juli 2016). Yang bersangkutan telah menyelesaikan tugasnya engan BAIK.
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Tapin, 23 Juli 2016
Pejabat Pembuat Komitmen
DPU Bidang Bina Marga Kab. Tapin

PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN
DINAS PEKERJAAN UMUM

Akhmad Rahmansyah, ST
NIP. 19740711 200003 1 007

PT. PUJI SEMPURNA RAHARJA

Jl. Pramuka Kav. 72 Jakarta Pusat
Telp : (021) 4219889
Fax : (021) 4222003
Email : pt.tambunkusuma@yahoo.com

SURAT KETERANGAN KERJA

Nomor : S.001.25/psr/12/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	: Ratnawati Gozali
Alamat	: Jl. Pramuka Kav. 72 Jakarta Pusat
Perusahaan	: PT Puji Sempurna Raharja
Jabatan	: Direktur Utama

Menerangkan bahwa :

Nama	: **Iman Ferisendy, ST**
Jabatan	: Anggota Tim
Alamat	: Dusun Tumuk RT03/RW01, Tumuk Manggis, Sambas, Kab. Sambas, Provinsi Kalimantan Barat
Perusahaan	: PT Peta Bumi Etam

Benar telah selesai melaksanakan tugas sebagai konsultan lingkungan untuk pekerjaan Amdal Rencana Kegiatan dan/atau Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu dalam Hutan Alam (UPHHK-HA). Terhitung sejak tanggal 12 September 2017 sampai dengan 20 Desember 2018 (15 bulan) dan selama bekerja yang bersangkutan telah menjalankan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 25 Desember 2018

PT. PUJI SEMPURNA RAHARJA JAKARTA

Ratnawati Gozali
Direktur Utama

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si., C.EIA
Alamat	:	Perumahan Griya Ketawang Permai Blok P-03 Gamping, Sleman, Yogyakarta
Penugasan	:	Tenaga Ahli Sosial Ekonomi Budaya

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon yang berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Demikian pernyataan ini saya buat, dan bila dikemudian hari tidak benar, maka saya bersedia untuk bertanggungjawab sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Juli 2023

METERAI TEMPEL

(Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si., C.EIA)

Curriculum Vitae

Nama	: Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si., C.EIA
Tempat/Tgl Lahir	: Yogyakarta, 09 Juni 1966
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat Rumah	: Perumahan Griya Ketawang Permai Blok P-03 Gamping, Sleman, Yogyakarta
Pekerjaan	: Dosen Magister Administrasi Publik
Alamat E-mail	: yuningtyas_06@yahoo.com setyawatiyuningtyas@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

Pendidikan Formal

1. Jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Lulus tahun 1990.
2. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial, Program Pasca Sarjana, Program Studi Sosiologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Lulus tahun 1998.
3. Sedang menyelesaikan S3 pada Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Kontributor Tulisan dalam Buku yang diterbitkan (Publikasi):

1. "Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) Untuk Pemerintah Daerah", Modul Bimbingan Teknis Penyusunan SOP Pemerintah Kabupaten Batang, Mei 2014.
2. "Budaya Konsumtivisme Masyarakat dan Dekonstruksi Media". Diskursus Relasi Masyarakat, Bisnis dan Media (Kumpulan tulisan dari Diskusi, Dies Natalis XVI FISIP, Universitas Atma Jaya Yogyakarta), Tahun 2007.
3. "Model Gaya Kepemimpinan dan Manifestasi Hubungan Kerja Atasan-Bawahan". *Citta Jaya* (Maret 2000), Edisi 2 tahun xxviii
4. "Reorientasi Peran Perguruan Tinggi dalam Milenium III (Sebuah Refleksi dan Antisipasi Perguruan Tinggi dalam Menapak Era Milenium III)" dalam Ana Nadya Abrar dan kawan-kawan (ed), *Membangun Ilmu Komunikasi dan Sosiologi* (1999). Yogyakarta:Penerbit Universitas Atma Jaya Yogyakarta
5. "Membangun Komunitas Profesional". *Citta Jaya* (Oktober 1999), Edisi 1 tahun 22

Publikasi dalam Journal/Majalah Berkala:

1. "Partisipasi Perempuan Dalam Pengelolaan Sampah Yang Bernilai Ekonomi Dan Berbasis Kearifan Lokal" dalam Jambura Geo Education Journal, Volume 1 Nomor 2, September 2020, 55-65.
2. "Waste management in integrated waste management facility (TPST) of Piyungan to achieve climate resilience through local institutions", Proceding Seminar Internasional, The 4th International Conference on Climate Change 2019 (The 4th ICCC 2019) IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 423 (2020) 012018 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/423/1/012018.
3. "Korupsi Sebagai Sebuah Extraordinary Crime dan Kemiskinan Di Indonesia", dalam Proceding Seminar Nasional, Universitas Negeri Semarang, 26 Maret 2014.
4. Partisipasi Perempuan dalam Implementasi Program Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Bantul", dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar

Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol.12, No. 1, Maret 2013.

5. “Eksistensi Solidaritas Sosial Masyarakat Desa dalam Mewujudkan Mekanisme Jaminan Sosial Komunitas”, dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol.11, No. 3, September 2012. Sebagai penulis kedua.
6. *Peran Perempuan dalam Pengentasan Kemiskinan Keluarga Nelayan (Studi tentang Peran Produktif Perempuan dalam Pengentasan Kemiskinan Keluarga di Dusun Kuwaru, Kabupaten Bantul, DIY*, dalam Konferensi Nasional Ikatan Sosiologi Indonesia, di Universitas Muhamadiyah Malang, 19-20 Oktober 2012. Sebagai penulis tunggal.
7. “Pemberdayaan Perempuan Pesisir Melalui Pengembangan Manajemen dan Komoditas Berbasis Potensi Lokal”, dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol.11, No. 2, Juni 2012. Sebagai penulis tunggal.
8. "Pemberdayaan Perempuan dalam Peningkatan Ekonomi Produktif", dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol.10, No. 1, Juni 2011. Sebagai penulis tunggal.
9. Pemberdayaan Kelompok Usaha Kecil Menengah Sebagai Upaya Peningkatan Pengelolaan Ekonomi Produktif Masyarakat", dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol.10, No. 1, Maret 2011. Sebagai penulis tunggal.
10. Dampak Aktivitas Pariwisata Terhadap Aktualisasi Diri Perempuan di Pantai Pandansimo, dalam *Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial*, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS) Yogyakarta, Vol. IX, No. 33, September 2010. Sebagai penulis tunggal.
11. Peranan Perempuan Dalam Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga, dalam *Working Papers*, Laboratorium Sosiologi, FISIP Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Volume 2, Nomor 2, Juli 2007. Sebagai penulis tunggal.
12. Identifikasi Perwujudan Ruang Komunal Dan Dinamika Sosial Budaya Pada Perumahan Massal, dalam Jurnal Komposisi, Vol. 3, No.2, Oktober 2005. Sebagai penulis kedua.
13. Peran Kelompok Pengembang Swadaya Masyarakat (KPSM) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Miskin Perkotaan dalam *Proceding Seminar Nasional “Mengembangkan Sumber Daya Manusia Indonesia”*. Tahun 2005. Sebagai penulis tunggal.
14. Proses Belajar Mengajar Orang Dewasa Sebagai Alternatif Untuk Mencapai Peningkatan Mutu Pembelajaran Di Perguruan Tinggi dalam *Proceding Seminar Nasional “Identifikasi Mutu Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas dan Ketahanan Bangsa”*. Tahun 2005. Sebagai penulis tunggal.
15. Solidaritas Sosial Sebagai Sebuah Orientasi Jati Diri Masyarakat Desa Dalam Mewujudkan Mekanisme Jaminan Sosial Komunitasnya dalam *Proceding APTIK*. Tahun 2005. Sebagai penulis tunggal.
16. Teknologi Sektor Domestik Sebuah Orientasi Menuju Pemberdayaan Berkeadilan Gender dalam *Proceding APTIK* Tahun 2004. Sebagai penulis tunggal.
17. Pertimbangan Karakteristik Penghuni Pada Perancangan Rumah Yang Dibangun Secara Massal, RAPI, Seri I, Desember 2002. Sebagai penulis kedua.
18. “Pengaruh Tingkat Status Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kecenderungan Perempuan Untuk Bekerja di Luar Rumah” dalam *Karya Penelitian*. Edisi 1 Tahun ix, Januari-Juni 2000. Sebagai penulis tunggal.

19. “Peranan Kepemimpinan Lokal dalam Membentuk *Community Development Group Dynamics*”, dalam *Alternatif* (Journal Masalah-masalah Sosial dan Politik). Vol. 12, Maret 2000. Sebagai penulis tunggal.
20. “Peran Ganda Perempuan dalam Keluarga : Suatu Konstruksi Pemberdayaan atau ‘Memperdayakan’ Perempuan”, dalam *Alternatif* (Journal Masalah-masalah Sosial dan Politik). Vol. 11, Desember 1999. Sebagai penulis tunggal.

Karya Penelitian:

1. Implementasi Kebijakan Ketahanan Keluarga Dalam Mewujudkan Keluarga Tanggung Di Daerah Istimewa Yogyakarta, Juni 2018. Penelitian didanai oleh Pemerintah DIY.
2. Peran dan Partisipasi Perempuan Dalam Pengelolaan Limbah Sampah Domestik Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Berbasis Kearifan Lokal, Januari 2016. Penelitian didanai melalui Hibah dari Kopertis Wilayah V Yogyakarta.
3. Strategi Penguatan Profesionalisme Perempuan Calon Buruh Migran Internasional (BMI) Asal DIY untuk Negera Tujuan Hong Kong, Oktober 2014. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (U) Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya Malang dengan Institusi Mitra Sekolah Tinggi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Kartika Bangsa Yogyakarta.
4. Pengembangan Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Pantai Pandansimo Bantul DIY serta Strategi dan Aksi Pemberdayaan Dalam Konteks Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Secara Terpadu, Januari 2013.
5. Eksistensi Program Pemberdayaan Perempuan di Kabupaten Bantul (Studi Evaluasi Implementasi Progam Pendukung Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintah Daerah), September 2011.
6. Pemberdayaan Perempuan Pesisir Melalui Pengembangan Manajemen Komoditas Perekonomian Berbasis Potensi Lokal (Studi Pemberdayaan Ekonomi Perempuan di Kawasan Pantai Kuwaru, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, DIY), Oktober 2011
7. Budaya Poltik Kaum Muda Etnis Tionghoa Dalam Pemilu Tahun 2009 (Studi Kasus di PTS Daerah Istimewa Yogyakarta), tahun 2010.
8. Strategi Komunikasi Pencegahan HIV-AIDS Dengan Menggunakan Pendekatan Peer Groups Pada Kelompok Remaja Di SMA Derah Istimewa Yogyakarta (Studi Komunikasi dan Sosiologi Mengenai Penanggulangan HIV-AIDS di Kalangan Remaja DIY), tahun 2008.
9. Pemberdayaan Kelompok Usaha Kecil Menengah Sebagai Upaya Peningkatan Pengelolaan Ekonomi Produktif Masyarakat, Memperoleh Dana Penelitian Dosen Muda dari DIKTI, tahun 2007.
10. Pemberdayaan Perempuan Dalam Peningkatan Pengelolaan Ekonomi Produktif di Kabupaten Gunungkidul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tahun 2006.
11. Peningkatan Ketrampilan Dan Kemampuan Masyarakat Dalam Rangka Penguatan Demokratisasi Menuju Penyiapan Badan Musyawarah Desa, tahun 2006.
12. “Babonisasi” Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menciptakan Kecukupan Gizi Keluarga (Studi Evaluasi tentang Pelaksanaan Program “Babonisasi” Di Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta), tahun 2006.
13. Diversifikasi Bidang Usaha Rumah Tangga Nelayan Pantai Ngrenehan Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Keluarga, tahun 2005.

14. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Model Terpadu Usaha Peternakan-Pertanian Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta, Memperoleh Dana Sibermas dari DIKTI, tahun 2004.
15. Absorbsi Tayangan Sinetron Televisi Oleh Laki-Laki Dan Perempuan Yang Bernuansa Konstruksi Bias Gender Terhadap Orientasi Distribusi Peran Mereka Dalam Keluarga (Studi Mengenai Pengaruh Tayangan Sinetron yang Bernuansa Konstruksi Bias Gender di Televisi Terhadap Orientasi Distribusi Peran Laki-laki dan Perempuan dalam Keluarga) penelitian didanai oleh DIKTI, tahun 2004.
5. Solidaritas Sosial Sebagai Sebuah Orientasi Jati Diri Masyarakat Desa Dalam Mewujudkan Mekanisme Jaminan Sosial Komunitasnya (Studi Mengenai Peranan Solidaritas Sosial dalam Mewujudkan Mekanisme Jaminan Sosial Komunitas Desa, tahun 2004.
6. Pengaruh Karakteristik Sosio-Ekonomi Dan Hidup Sehat Ibu-Ibu Rumah Tangga Terhadap Orientasi Perilaku Hidup Sehat Mereka (Studi Mengenai Perilaku Hidup Sehat Ibu-Ibu Rumah Tangga Dalam Rangka Menuju Pembangunan Keluarga Sejahtera, tahun 2004.
7. *Childhood and Development in Indonesia*, penelitian dengan memperoleh dana dari *International Federation of Catholic University* bekerjasama dengan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tahun 2004.
8. Karakter Ruang Kota (*Urban Space Character*), Upaya Menggali Substansi Teori Ruang Lokal Untuk Pembangunan Ruang Lokal, penelitian dengan memperoleh dana dari Menristek, tahun 2004.
9. Evaluasi Semester Sisipan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta Tahap II (Studi Mengenai Kualitas Semester Sisipan Ditinjau Dari Sudut Dosen Dan Mahasiswa, tahun 2004.
10. Fenomena Pekerja Anak Di Jermal, penelitian dengan memperoleh dana dari *International Federation of Catholic University* bekerjasama dengan Universitas Atma Jaya Yogyakarta tahun 2003.
11. Realitas Tawuran Pelajar Di Ibukota Jakarta, penelitian dengan memperoleh dana dari *International Federation of Catholic University* bekerjasama dengan Universitas Atma Jaya Yogyakarta tahun 2003.
12. Karakter Ruang Kota Bercirikan Keteranyaman Social Capital Dan Spatial Capital Kasus : Malioboro Yogyakarta, penelitian memperoleh dana dari Menristek, tahun 2003.
13. Teknologi Sektor Domestik Sebuah Orientasi Menuju Pemberdayaan Berkeadilan Gender (Studi Mengenai Manifestasi Teknologi Sektor Domestik Terhadap Orientasi Peran Laki-laki dan Perempuan dalam Keluarga yang Berkeadilan, tahun 2003.
14. Evaluasi Semester Sisipan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tahun 2002.
15. Identifikasi Karakteristik Penghuni Kompleks perumahan Dikaitkan dengan Sub Tipologi Bangunan Rumahnya (Suatu Kajian Mengenai Pengaruh Perilaku Penghuni Perumahan Terhadap Sub Tipologi Bangunan Rumah Ditinjau Dari Aspek Sosio-Arsitektural), tahun 2002.
16. Eksistensi Perempuan Di Sektor Publik : Dikotomi Pembagian Peran Perempuan antara Publik dan Domestik, tahun 2002.
17. Sivilitas Demokratis (*Democratic Civility*) pada Masyarakat Majemuk Perkotaan Menghadapi Implementasi Otonomi Daerah : Prospek, Kontribusi dan Hambatannya Studi Kolaboratif pada Kasus : Organisasi Non-Pemerintah (ORNOP) dan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) di Surakarta, penelitian dengan memperoleh dana dari Menristek, tahun 2001.

18. Strategi Survival Perempuan Dalam Menjalankan Program Keluarga Berencana (Studi mengenai Strategi Survival yang dilakukan oleh Perempuan dalam Menjalankan Keluarga Berencananya di Bawah Bayang-bayang Kekuasaan yang Hegemonik), penelitian didanai oleh DIKTI lewat Proyek URGE, tahun 2001
19. Strategi Survival Rumah Tangga Desa Lapisan Bawah (Studi Kasus Tentang Strategi Survival Rumah Tangga Desa Lapisan Bawah Di Sidoarum DIY, penelitian dengan dana APTIK, tahun 2000.
20. Metode KBA (MOB) Sebagai Metode KB Yang Survive Di Masa Krisis (Studi Mengenai Peranan KBA Dengan Metode Ovulasi Billings Sebagai Suatu Metode KB Yang Efektif Di Masa Krisis), penelitian didanai oleh APTIK, tahun 2000.
21. Pengaruh Internalisasi Nilai Gender Di Dalam Keluarga Terhadap Bargaining Position Laki-laki Dan Perempuan Di Sektor Publik (Studi Mengenai Pengaruh Internalisasi Nilai Gender Di Dalam Keluarga Terhadap Optimalisasi Peran Perempuan Di Sektor Publik), penelitian dengan memperoleh dana dari DIKTI, tahun 2000.
22. Orientasi Nilai Gender Yang Ada Di Dalam Keluarga Dan Manifestasi Pola Pembagian Ruangan Yang Berlaku (Studi Mengenai Penerapan Nilai Gender Di Dalam Keluarga Dan Pola Pembagian Ruangan Yang Berlaku, penelitian dengan dana dari Kopertis Wilayah V, tahun 1999.
23. Profil Wanita Penjual Jamu Gendong dan Kualitas Produk Dagangannya di Daerah istimewa Yogyakarta, tahun 1999.
24. Divisi Peran Laki-laki Dan Perempuan Dalam Keluarga, (Studi Komparasi Mengenai Pembagian Peran Laki-laki dan Perempuan pada Tipologi Bidang Usaha Pertanian, Perdagangan dan Industri di Pedesaan), penelitian dibiayai oleh DIKTI, tahun 1998.
25. Distribusi Peran Laki-laki dan Perempuan Dalam Diversifikasi Bidang Usaha di Pedesaan, tahun 1998.
26. Pengaruh Aktivitas Kelompencapir Terhadap Keberhasilan Pembangunan Fisik Desa, tahun 1998.
27. Tingkat Religiusitas dan Kerukunan Hidup Beragama (Studi Kasus di Dua Kecamatan di DIY), merupakan penelitian kerja sama dengan Departemen Agama RI, tahun 1993.
28. Evaluasi Kerja Sama antara Pemda Tingkat II Gunungkidul dan UAJY tentang Desa Kerja Sama, merupakan penelitian kerjasama antara UAJY dengan Pemda Tingkat II Gunungkidul, tahun 1993.
29. Analisis Sosio - Ekonomi pada Masyarakat Pedesaan di Kecamatan Tepus, Kabupaten Dati II Gunungkidul, DIY, penelitian didanai oleh BAPEDA DIY, tahun 1992/1993.
30. Evaluasi Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Studi Mahasiswa, tahun 1992.
31. Profil Industri Kecil di Propinsi DIY, penelitian dengan dana dari Universitas Stichting Belanda, tahun 1991/1992.

Proyek Studi Penyusunan Tata Ruang :

1. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Gedangsari Dengan Pendekatan *Community Basic* Tahun 2000-2011, tahun 2001.
2. Penyusunan Rencana Teknik Ruang Kawasan Aglomerasi Perkotaan Wonosari Tahun 2003-2012, tahun 2002.
3. Penyusunan Review Rencana Detail Tata Ruang Kota Semin Tahun 1998-2008, tahun 2003.

4. Penyusunan Review Rencana Detail Tata Ruang Kota Ponjong Tahun 1995-2005, tahun 2004.
5. Penyusunan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan Terminal Subagan Bali, tahun 2004.
6. Penyusunan Rencana Teknik Ruang Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta, tahun 2004.
7. Penyusunan Review Rencana Detail Tata Ruang Kota Panggang Tahun 1996-2011, tahun 2006.
8. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Purwosari Tahun 2005-2014, tahun 2004.
9. Pra Studi Kelayakan Pengembangan Stasiun Tugu, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tahun 2005.
10. Penyusunan Review Rencana Detail Tata Ruang Kota Panggang Tahun 1996-2011, tahun 2006.
11. Penyusunan Review Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Kalasan Tahun 2005-2018, tahun 2007.
12. Penyusunan Master Plan Agropolitan Karang Tengah, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, DIY, Tahun 2007.
13. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Sleman Tahun 2010-2029, tahun 2010.
14. Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Depok Tahun 2011-2030, tahun 2011.

Proyek Studi Pemberdayaan Masyarakat

1. Studi Pengembangan Program Jangka Menengah Pemberdayaan Kelompok Pengembang Swadaya Masyarakat/KPSM Bidang Permukiman dan Prasarana Wilayah dalam Penangan Masalah Kemiskinan Perkotaan Tingkat Nasional, tahun 2004.
2. Studi Penyusunan Indikator Pembelajaran Masyarakat Bidang PU, tahun 2005.
3. Penyusunan Konsep Pedoman Rekayasa Sosial Dampak Pembangunan Jalan Tol, tahun 2005.
4. Fasilitas Pendampingan Masyarakat Untuk Perumahan Swadaya Kredit Mikro di 5 Kota/Kabupaten Wilayah Timur, tahun 2005.
5. Fasilitas Pendampingan Masyarakat Untuk Perumahan Swadaya Kredit Mikro di 5 Kota/Kabupaten Wilayah Barat, tahun 2005.
6. Studi Sempadan Sungai Tambakbayan, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tahun 2005.
7. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bantek Kasiba-Lisiba di Maja, Bogor, Musibanyuasin dan Pare-pare, tahun 2006
8. Peta Potensi dan Peluang Investasi di Kabupaten Kulon Progo, tahun 2006
9. Studi Kelayakan Pembangunan Pelabuhan Baron, Kabupaten Gunungkidul, DIY, tahun 2007.
10. Pembentukan Badan Pengelola Kasiba Lisiba di Kabupaten Malang, Karanganyar, Tegal, dan Kota Samarinda, Palangkaraya dan Tarakan, tahun 2007.
11. Kajian Kelembagaan Penilaian Investasi Proyek (*Project Appraisal*) Dalam Penyelenggaraan SPAM, diselenggarakan oleh Satker Badan Pendukung Penyelenggara SPAM, tahun 2007.
12. Konsultasi Publik Pengembangan Sumber Daya Air di selenggarakan oleh Direktorat Jendral Pengembangan Sumber Daya Air, tahun 2007.

13. Bantuan Teknis ”Kerjasama Pemerintah Swasta untuk Proyek Infrastruktur Transportasi Perkotaan Proyek Percontohan Kota Yogyakarta, Tahap II: Pendampingan Penyusunan Kerangka Kerja Legal dan Finansial dalam Implementasi Proyek Percontohan untuk Pembiayaan Sektor Swasta pada Proyek Transportasi Perkotaan”, tahun 2008
14. Studi Perumusan Kelembagaan Pengelolaan Dana Transportasi Jalan, tahun 2008.
15. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2008, tahun 2008
16. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2009, tahun 2009
17. Sistem Layanan Informasi Mandiri (SLIM) di Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Pengembangan Kapasitas Pemda di Bidang Managemen Pertanahan, Kabupaten Sleman – Pilot Project Komponen 5, tahun 2008
18. Pengembangan Sistem Layanan Informasi Mandiri (SLIM) Kecamatan Depok ke Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman, Pengembangan Kapasitas Pemda di Bidang Managemen Pertanahan, Kabupaten Sleman – Pilot Project Komponen 5, tahun 2009
19. Survei Potensi Bendungan Tinalah di Kabupaten Kulon Progo yang diselenggarakan oleh PU DIY, tahun 2009.
20. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2009, tahun 2010
21. Kajian Kelembagaan Perencanaan Teknis Instalasi Pengelolaan Lumpur Tinja (IPLT) Kulonprogo, diselenggarakan Bappeda Kulonprogo, tahun 2010.
22. Penyusunan Konsep Pedoman Pemberian Fasilitas Penyelesaian Sengketa Antar Wilayah, diselenggarakan oleh PU Pusat, tahun 2010.
23. Evaluasi Dan Pemantauan Penyelenggaraan Pendidikan Dan Pelatihan Untuk Penajaman Implementasi Standar Mutu Konstruksi, diselenggarapan PU Pusat, tahun 2010.
24. Konsep Pedoman dan Standar Operasional Prosedur Bimbingan, Penyuluhan, Pendidikan dan Pelatihan, diselenggarakan PU Pusat, tahun 2010.
25. Studi Sistem Jaringan dan Klasifikasi Jalan Nasional, diselenggarakan PU Pusat, tahun 2010.
26. Penyususnan Konsep Pedoman Penataan kesesuaian Fungsi dan Manfaat Prasarana Lokal Dalam Mendukung Pembangunan Jalan Antar Wilayah Kabupaten, diselenggarakan PU Pusat, tahun 2010.
27. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2010, tahun 2011
28. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2011, tahun 2012
29. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2012, tahun 2013.
30. Penyusunan Desain Detail Jaringan Listrik Perdesaan di DIY Tahun Anggaran 2013, tahun 2014.

Proyek di Kementrian dan Instansi Pemerintahan

1. Sistem Logistik Ikan Nasional, diselenggarakan oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan, Sebagai Ahli Kelembagaan, tahun 2011
2. Otoritas Transportasi Jabodetabek (OTJ) , diselenggarakan oleh Kementrian Koordinator Perekonomian, Sebagai Ahli Kelembagaan, tahun 2012.

3. Study Kajian Kebutuhan Sekolah Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Kota Balikpapan, diselenggarakan oleh Badan Perencana Pembangunan (BAPPEDA) Kota Balikpapan, tahun 2013 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
4. Kajian Masterplan Transportasi Nasional, diselenggarakan oleh Kementrian Koordinator Perekonomian, Sebagai Ahli Kebijakan Publik Trasportasi, tahun 2013.
5. Kajian Background Study RPJM 2015-2019 Sektor Komunikasi dan Informatika, diselenggarakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), Sebagai Ahli Kebijakan Publik dan kelembagaan, tahun 2013.
6. Fasilitasi Perencanaan Tata Ruang Keistimewaan DIY, diselenggarakan oleh Badan Perencana Pembangunan (BAPPEDA) Propinsi DIY, tahun 2013 (Sebagai Ahli Sosial dan Budaya).
7. Penyusunan Dokumentasi Kebijakan Rencana Aksi Daerah Kota Balikpapan Menuju Kota Ramah Lanjut Usia, diselenggarakan oleh Disnakertransos Kota Balikpapan, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
8. Perencanaan Penataan Transportasi Kawasan Malioboro, diselenggarakan oleh Dinas Perhubungan dan Kominfo DIY, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
9. Pra Feasibility Study Perkeretaapian Perkotaan Yogyakarta, diselenggarakan oleh Dinas Perhubungan dan Kominfo DIY, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
10. Roadmap Pengendalian Pemanfaatan Ruang Di Daerah Istimewa Yogyakarta, diselenggarakan oleh Dinas Pekerjaan Umum DIY, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
11. Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan Kawasan Pakualaman Kota Yogyakarta, diselenggarakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya Satuan Kerja Penataan Bangunan Dan Lingkungan Daerah Istimewa Yogyakarta, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
12. Penyusunan DED LISDES 2014, diselenggarakan oleh Dinas PU ESDM DIY, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
13. Penyununan Naskah Akademik Moda Transportasi Tradisional, diselenggarakan oleh Dinas Perhubungan dan Kominfo DIY, tahun 2014 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
14. Studi Sosial Ekonomi Masyarakat Dan Lingkungan Pembangunan Prasarana Pengendalian Banjir Kota Jambi, diselenggarakan oleh Dinas PU-SDA Provinsi Jambi, tahun 2014 (Sebagai Ahli Sosial dan Budaya).
15. Penyusunan Badan Pengelola Perairan Kepulauan Riau, diselenggarakan oleh Dinas Perhubungan Provinsi Kepulauan Riau, tahun 2014 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
16. Studi Sosial Ekonomi Msyarakat dan Lingkungan Pengembangan Prasarana Pengendalian Banjir Kota Jambi tahun 2014, diselenggarakan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera VI (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
17. Kajian Kebijakan Konektivitas Intermoda Dalam Mendukung Perekonomian Wilayah, diselenggarakan oleh Kemenko Perekonomian, tahun 2015 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
18. Penyusunan RPJP Kabupaten Mahakam Ulu, diselenggarakan Bapeda Kabupaten Mahakam Ulu, tahun 2015 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
19. Penyusunan Kajian Budaya Masyarakat Perkotaan dan Pedesaan dalam melanjutkan Pendidikan Ke Perguruan Tinggi di Kabupaten Bekasi,

diselenggarakan oleh Bapeda Kabupaten Bekasi, tahun 2015 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).

20. Studi Kelayakan Peluang Investasi Pengembangan Kawasan Strategis Dengan lokasi di Kawasan Pusat Pemerintahan Kota Padang, diselenggarakan oleh : Badan Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, tahun 2015 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya, serta Kelembagaan).
21. Perencanaan Transportasi Kawasan Pakualaman, diselenggarakan oleh Dinas Perhubungan dan Kominfo Provinsi DIY, tahun 2015 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
22. Advisory Kelembagaan SPAM Provinsi Gorontalo, diselenggarakan oleh Kementrian Pekerjaan Umum c/q Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Gorontalo.tahun 2015 (Sebagai Ahli Kelembagaan).
23. Penyusuanan Studi Banjir di Kawasan Eks Dinas Peternakan Provinsi Jambi (Rencana JBC), diselengarakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Jambi, tahun 2015 (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
24. Penyusunan LARAP DI Lubuk Pagar Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi, tahun 2015, diselenggarakan oleh BWS Wilayah Sumatera (Sebagai Ahli Sosial dan Ekonomi).
25. Penyusunan KA AMDAL DI Lubuk Pagar Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi tahun 2015, diselenggarakan oleh BWS Wilayah Sumatera (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
26. Penyusunan AMDAL Pembangunan Gedung Kampus Universitas Islam Negeri Salatiga tahun 2015, diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Agama Islam Salatiga (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
27. Penyusunan AMDAL Rencana Kegiatan Pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM Limasan LPTA Musi Kapasitas Produksi 1.200 liter/detik di Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah Kab. Seluma tahun 2015, diselenggarakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bengkulu (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
28. Penyusunan AMDAL Ruas Jalan Memberamo-Elelim, Kabupaten Jayapura, Kabupaten Keerom, Kabupaten Yahukimo, dan Kabupaten Yalimo, Provinsi Papua tahun 2016, diselenggarakan oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementrian Pekerjaan Umum (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
29. Penyusunan AMDAL Ruas Jalan Mumugu, Kenyam, Dekai. Provinsi Papua tahun 2016, diselenggarakan oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementrian Pekerjaan Umum (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
30. Penyusunan AMDAL Rencana Revitalisasi Danau Tondano, Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara tahun 2016, diselenggarakan oleh BWS Sulawesi I (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
31. Studi Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Kawasan Geopark Kabupaten Gunungkidul tahun 2016, diselenggarakan oleh Dinas Pariwisata, Daerah Istimewa Yogyakarta (Sebagai Ahli Sosial dan Budaya).
32. Studi Kelayakan Taman Kerajaan Nusantara Kabupaten Kulo Progo tahun 2016, diselenggarakan oleh Dinas Kebudayaan Kabupaten Kulon Progo (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
33. Naskah Akademik dan Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Ketertiban Umum tahun 2016, diselenggarakan oleh DPRD Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Sebagai Ahli Sosial, Budaya dan Lingkungan).

34. Penyusunan DELH Bandara Tanah Merah, Bouven Digoel, Kabupaten Merauke, Provinsi Papua, tahun 2016, diselenggarakan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia melalui satuan kerja Unit Pengelola Bandara Udara, Unit Pengelola Bandar Udara (UPBU) Tanah Merah, Papua. (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
35. Penyusunan DELH Bandara Kamur, Distrik Pantai Kasuari, Kabupaten Asmat, Provinsi Papua, tahun 2017, diselenggarakan oleh Kementerian Perhubungan Republik Indonesia melalui satuan kerja Unit Pengelola Bandara Udara, Unit Pengelola Bandar Udara (UPBU) Merauke, Provinsi Papua. (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
36. Penyusunan DELH TPA Aibyowki, Kabupaten Biak-Numfor, Provinsi Papua, tahun 2017, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Biak-Numfor,Provinsi Papua. (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
37. Peningkatan Kualitas Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) Kawasan Kumuh Kecamatan Depok dan Ngaglik, Kabupaten Sleman tahun 2017, diselenggarakan oleh Bidang Perumahan dan Permukiman, PU Provinsi DIY (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
38. UKL-UPL RSUD Kobagma tahun 2017, diselenggarakan oleh BLH Kobagma, Provinsi Papua (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
39. Naskah Akademik dan Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Ketahanan keluarga tahun 2017, diselenggarakan oleh DPRD Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Sebagai Ahli Sosiologi Keluarga dan Pembangunan).
40. Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategi (KLHS) RPJMD DIY tahun 2017, diselenggarakan oleh Bappeda DIY (Sebagai Ahli Sosial Budaya).
41. Detail Desain Penyediaan Air Baku WS Progo Opak Serang tahun 2017, diselenggarakan oleh Kementrian PU Direktorat Sumber Daya Air-BBWS Serayu Opak (Sebagai Ahli Sosial Budaya).
42. UKL-UPL RS Tipe D Pratama Kabupaten Yalimo tahun 2017, diselenggarakan oleh DLH Kabupaten Yalimo, Provinsi Papua (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
43. Penyusunan AMDAL Pembangunan dan/atau Peningkatan Alih Trase Gunung Pasir dan Prafi – Menyambou – Anggi – Ransiki, Provinsi Papua Barat tahun 2017, diselenggarakan oleh Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XVII, Manokwari, Provinsi Papua Barat (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
44. Penyusunan AMDAL Pembangunan Ruas Jalan Manda-Wolo-Kobagma, Kabupaten Jayawijaya dan Kabupaten Mamberamo Tengah, Provinsi Papua tahun 2017, diselenggarakan oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementrian Pekerjaan Umum (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
45. Penyusunan AMDAL Pembangunan Ruas Jalan Barapasi-Legari, Provinsi Papua tahun 2017, diselenggarakan oleh Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional X, Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementrian Pekerjaan Umum (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
46. Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) RZWP3K DIY tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan DIY (Sebagai *Team Leader*).
47. Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategi (KLHS) Satuan Ruang Strategis (SRS) Kasultanan dan Kadipaten DIY tahun 2018, diselenggarakan oleh Badan Lingkungan Hidup, DIY (Sebagai *Team Leader*).

48. Penyusunan Amdal Rencana Kegiatan Pengolahan dan Pemurnian Bijih Emas PT. Pani Bersama Tambang, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo, tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Gorontalo (Sebagai ATPA dan Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya)
49. Penyusunan Amdal Rencana Kegiatan Pertambangan Emas PT. Puncak Emas Tani Sejahtera di Kabupaten. Pohuwato, Provinsi Gorontalo tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Gorontalo (Sebagai ATPA dan Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
50. Penyusunan Amdal Rencana Kegiatan Penambangan dan Pengolahan Tembaga dan Mineral Pengikutnya oleh PT Gorontalo Minerals di Blok I Komplek Sungai Mak, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Gorontalo (Sebagai ATPA dan Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
51. Penyusunan Amdal Kegiatan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Alam (IUPHHK-HA) PT. Tanjung Wana Sejahtera, Kecamatan Seram Barat, Kecamatan Taniwel, Kecamatan Inamosol, Kecamatan Amalatu, dan Kecamatan Elpaputih Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Maluku (Sebagai ATPA dan Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
52. Penyusunan Amdal Rencana Pengembangan Bandar Udara Elelim (*runway* 910 meter menjadi 1.250 meter*)* di Distrik Elelim, Kabupaten Yalimo, Provinsi Papua tahun 2018, diselenggarakan oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III Elelim (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
53. Penyusunan Amdal Rencana Kegiatan Pengembangan Bandar Udara Tiom Di Kabupaten Lanny Jaya, Provinsi Papua, tahun 2018, diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III Tiom (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
54. Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Rumah Sakit Jiwa Daerah Abepura Provinsi Papua, tahun 2018, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Jayapura (Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya).
55. Penyusunan Dokumen Uji Adisionalitas dan Inovasi DPPU Sepinggan dan TBBM PT Pertamina Balikpapan tahun 2019 (Sebagai Ahli Community Development)
56. Penyusunan Dokumen Social Mapping PT GM Kutai Timur tahun 2019 (Sebagai Ketua Tim)
57. Penyusunan Dokumen Wahana Keselamatan Transportasi Dinas Perhubungan DIY tahun 2019 (Sebagai Ahli Sosial Budaya)
58. Penyusunan Dokumen Kajian Lingkungan Kawasan Ekonomi Khusus Pantai Samas Parang Tritis dan Penanda Keistimewaan Yogyakarta tahun 2019, Biro Perekonomian dan Sumber Daya Alam Sekda DIY (Sebagai Ahli Sosial Budaya)
59. Penyusunan Isu Strategis Kabupaten Sleman tahun 2019, diselenggarakan oleh Bappeda Sleman (Sebagai Ketua Tim)
60. Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Tentang Perlindungan dan Pemenuhan Hak-hak Penyandang Disabilitas tahun 2019, diselenggarakan oleh Dinas Sosial Kabupaten Semarang (Tim Ahli)
61. Penyusunan DELH RS Arifin Achmad Riau Provinsi Pekanbaru tahun 2019, Sebagai Ahli Sosisal Ekonomi dan Budaya
62. Penyusunan Amdal PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang tahun 2019, Sebagai Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya.

63. Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup Balai Kota Yogyakarta tahun 2019 diselenggarakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kota Yogyakarta (Sebagai Tim Penyusun Amdal Bidang Sosekbud)
64. Penyusunan Dokumen Amdal Bendungan Jatinegara dan Dolok yang diselenggarakan oleh BBWS Pamali Juwana Jawa Tengah, tahun 2020, Sebagai Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya
65. Penyusunan DELH IPA Ayung dan Waribang yang diselenggarakan PDAM Tirta Sewaka Dharma Denpasar, tahun 2020, Sebagai Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya
66. Penyusunan Amdal Selat Lampa Natuna diselenggarakan oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan, tahun 2020, Sebagai Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya
67. Penyusunan Dokumen Pengurangan Merkuri Pada Pengolahan Emas Skala Kecil, yang diselenggarakan oleh LAPI ITB kerjasama dengan UNDP, KLHK dan BPPT, tahun 2020, Sebagai Ahli Sosial Ekonomi dan Budaya.
68. Penyusunan Amdal Intake dan Pipa Transmisi Dari Air Baku Waduk Kreung Keureuto Kabupaten Aceh Utara, diselenggarakan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera I, tahun 2020, Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
69. Penyusunan UKL-UPL Pembangunan Jaliur Ganda Solo – Semarang Fase I (Solo Jebres-Solo Balapan-Kadipiro-Donohudan-Kalioso yang diselenggarakan Oleh Direktorat Jenderal Perkeretaapian Kelas I Wilayah Jawa Bagian Tengah, tahun 2021, Sebagai Anggota Tim Penyusun Amdal Bidang Keahlian Sosial, Ekonomi dan Budaya.
70. Penyusunan Amdal Pengembangan dan Pembangunan Sorong Modern City (SMC) di Jl. Yos Sudarso, Kelurahan Kampung Baru, Distrik Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat, diselenggarakan oleh PT Modern City tahun 2021, Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
71. Penyusunan Amdal Industri Kimia (CPO dan CPKO) dan Produk Turunannya, Pergudangan, Industri Pengolahan YTDL, Perdagangan Besar Minyak dan Lemak Nabati, Fasilitas Penunjangnya yang Berlokasi di Jalan PU Lama, Nerbit Besar RT.015, Kelurahan Lubuk Gaung, Kecamatan Sungai Sembilan, Kota Dumai, Provinsi Riau, diselenggarakan oleh PT Calang Sejati Indah, tahun 2021, Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
72. Penyusunan Amdal RSUI Kustati Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, diselenggarakan oleh RSUI tahun 2021, Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
73. Penyusunan Adendum Andal RKL-RPL Rencana Kegiatan Pengembangan Samudera Cilacap Kelurahan Tegalkamulyan, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabuaten Cilacap, Jawa Tengah, diselenggarakan oleh Pelabuhan Perikanan Samodra Cilacap Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2021, Sebagai Tenaga Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
74. Penyusunan Roadmap Reformasi Birokrasi Kementrian Perhubungan, diselenggarakan oleh Kementrian Perhubungan tahun 2021, Sebagai Ketua Tim Ahli.
75. Pemantauan Lingkungan PLTU Cilacap diselenggarakan PT Sucofindo tahun 2021, Sebagai Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.
76. Penyusunan Direktori Kebudayaan Kabupaten Bantul, diselenggarakan oleh Dinas Kebudayaan Kabupaten Bantul tahun 2021, sebagai Tenaga Ahli Sosial Budaya
77. Penyusunan Adendum Andal RKL-RPL Rencana Pengembangan dan Revitalisasi Danau Tondano yang terletak di Kabupaten Minahasa Provinsi

Sulawesi Utara, diselenggarakan oleh Balai Wilayah Sungai Sulawesi I tahun 2022, Sebagai Tenaga Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.

78. Penyusunan Adendum Andal RKL-RPL Rencana Pengembangan Bendungan Bener di Purworejo, diselenggarakan oleh Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak tahun 2022, Sebagai Tenaga Ahli Sosial, Ekonomi dan Budaya.

Pelatihan yang diikuti :

1. Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi, diselenggarakan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tahun 2005
2. Pelatihan Flash sebagai Media Pembelajaran, diselenggarakan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta, tahun 2007
3. Pelatihan TOT untuk Pengentasan Kemiskinan dan Jaminan Sosial, diselenggarakan oleh Bank Dunia di Lembaga Administrasi Nasional, tahun 2007
4. Pelatihan Managemen Penelitian, diselenggarakan oleh LPPM Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, tahun 2012
5. Pelatihan Pengelolaan Lingkungan Hidup Terpadu" (AMDAL Tipe A), diselenggarakan oleh IALHI (Ikatan Ahli Lingkungan Hidup Indonesia), Yogyakarta 1-5 Maret 2010.
6. Kursus Penyusunan Amdal (AMDAL Tipe B), diselenggarakan oleh IALHI (Ikatan Ahli Lingkungan Hidup Indonesia), Yogyakarta 29 April - 6 Juni 2011
7. Pelatihan Asesor Kompetensi, diselenggarakan oleh LSP Lingkungan Hidup-BNSP, tahun 2016
8. Peltihan Desain Model Dinamika Spasial Untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Dalam Program Ketahanan Pangan, diselenggarakan oleh Seameo Biotrop, Bogor 11-15 September 2017.
9. Pelatihan Auditor Lingkungan Hidup, diselenggarakan oleh NCI (Nature Culture Institute), Yogyakarta 23-28 Oktober 2017
10. Pelatihan *Achievement and Motivation Training* Angkatan I, diselenggarakan oleh Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil dan Menengah Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta 16-20 April 2018

Pelatih dalam Kegiatan :

1. Sebagai Pelatih "Pengentasan Kemiskinan dan Jaminan Sosial" pada pelaksanaa SCBD di Kabupaten Sleman 27-28 November Tahun 2008.
2. Sebagai Pelatih "Pelayanan Prima dan Kepuasan Pelanggan" pada pelaksanaa SCBD di Kabupaten Sleman 23-28 Februari Tahun 2009.
3. Sebagai Pelatih "Reformasi Pelayanan Publik" pada pelaksanaa SCBD di Kabupaten Sleman 8-14 Oktober Tahun 2009.
4. Sebagai Pelatih "CSR di BUMN" pada pelaksanaan pelatihan untuk pegawai-pegawai BUMN 11-13 November 2010.
5. Sebagai Pelatih "Pengembangan Infrastruktur dan Pembangunan Masyarakat" pada pelaksanaan pelatihan untuk PNPM se Propinsi DIY 23 September 2011.
6. Sebagai Pelatih "Komunikasi Efektif dalam Sebuah Organisasi" pada pelakanaan pelatihan untuk karyawan PT Migas se Indonesia 20-22 Desember 2011.
7. Sebagai Pelatih "Management Konflik" pada pelaksanaan pelatihan untuk karyawan BUMN se Indonesia 13-14 Februari 2012.
8. Sebagai Pelatih "Implementasi Perpres no 54 Bagi Perusahaan BUMN" pada pelaksanaan pelatihan karyawan BUMN se Indonesia 29-30 Maret 2012.

9. Sebagai Pelatih “Penyusunan SOP BNPB-BPBD Propinsi” pada pelaksanaan pelatihan untuk pegawai BNPB dan BPBD Propinsi, 22-24 September 2012.
10. Sebagai Pelatih “Penyusunan Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja” pada pelaksanaan pelatihan bagi Pegawai Pemerintah Daerah di Lingkungan BPBD se Provinsi NTT, 15-18 Mei 2013.
11. Sebagai Pelatih “Penyusunan SOP Peringatan Dini Kebencanaan” pada pelaksanaan pelatihan bagi Aparatur Pemerintah Daerah di Provinsi Sumatera Barat, 12-14 Oktober 2013,
12. Sebagai Pelatih “Merumuskan Pelaksanaan Perjalanan Dinas Dalam Negeri Di Lingkungan BUMN Secara Transparan Dan Akuntable Berdasarkan Peraturan Menteri BUMN Nomor Per-02/2011” pada pelaksaan pelatihan untuk Pegawai BUMN DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah, 21-22 April 2014.
13. Sebagai Pelatih “Penyusunan SOP Aparat Pemerintah Daerah Kabupaten Batang” pada pelaksanaan pelatihan untuk pegawai Pemerintah Daerah Batang, 28-30 April 2014 dan 5-8 Mei 2014
14. Sebagai Pelatih “Penyusunan Master Plan Pariwisata Daerah Guna Meningkatkan Animo Kunjungan Turis Dalam Dan Luar Negeri” pada pelaksanaan pelatihan bagi Aparat Pemerintah Daerah di Propindi Jawa Tengah, 20-21 Agustus 2014.
15. Sebagai Pelatih “Sistem Nasional Penanggulangan Dan Manajemen Penanganan Bencana Di Daerah” pada pelaksanaan pelatihan bagi BPBD Kabupaten/Kota Bekasi, Jawa Barat, 16-18 September 2014
16. Sebagai Pelatih “Penyusunan SOP Sesuai Kemenpan No 35 Tahun 2012”, pada pelaksanaan pelatihan bagi Direktur dan Pejabat di Lingkungan Rumah Sakit Daerah, 20-22 Agustus 2014.
17. Sebagai pelatih “Merancang dan Mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Sebagai Basis Pengelolaan dan Pengaturan Kearsipan Pemerintah Daerah (Pemda) Secara Digital”, pada pelaksanaan pelatihan untuk Pemerintah Daerah Kepulauan Riau, 13-15 Oktober 2014.
18. Sebagai pelatih “Pedoman Penyusunan SOP Administrasi Pemerintahan Sesuai Permenpan dan Reformasi Birokrasi No. 35 Tahun 2012 Di Lingkungan Pemda” pada pelaksanaan pelatihan untuk Aparat Pemerintah Daerah Blora, Jawa Tengah, 16-18 Oktober 2014.
19. Sebagai pelatih “Diklat Teknis Manajemen Keprotokolan Bagi Pelaksana Acara Resmi Berdasarkan UU Keprotokolan Nomor 9 Tahun 2010 Bagi Pemerintah Daerah”, 22-24 Desember 2014.
20. Sebagai pelatih “Langkah Penyiapan dan Manajemen Pengelolaan Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu di Lingkungan Pemda”, tanggal 26-28 April 2015.
21. Sebagai pelatih “Diklat Manajemen Kebencanaan Berbasis Masyarakat Bagi Kementrian Sosial Timor Leste, 11-24 Juli 2015.
22. Sebagai pelatih “Manajemen Kebencanaan Berbasis Masyarakat” tanggal 4-17 Oktober 2015
23. Sebagai pelatih “Diklat Sistem Mutasi Pegawai Bagi Pegawai Biro Kepegawaian Provinsi NTT”, 3-5 November 2015.
24. Sebagai pelatih “Diklat Service Excellent dan Peningkatan Soft Skill Pegawai Menuju Pelayanan Prima Rumah Sakit Bagi Pegawai RSUD Kabupaten Manokwari”, 19-21 November 2015.
25. Sebagai pelatih “Kesehatan dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit (K3RS) se RSUD NTT”, 3-5 Maret 2016

26. Sebagai pelatih “Diklat Komunikasi yang Efektif dan Pelayanan Prima RSUD Abepura”, Provinsi Papua, 21-22 November 2016.
27. Sebagai pelatih “Diklat Manajemen Kebencanaan Berbasis Masyarakat Bagi Kementrian Sosial Timor Leste”, 6-19 Agustus 2017.
28. Sebagai pelatih Implementasi Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 2017 Tentang Manajemen Aparatur Sipil Negara Bagi BKD Kabupaten Cilegon, 21-23 Agustus 2017
29. Sebagai pelatih Implementasi Transaksi Non Tunai di Pemerintahan Daerah Bagi BKD Provinsi Bengkulu, 20 April 2018.
30. Sebagai pelatih Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Sesuai PP 46 Tahun 2016 Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Gunungkidul, 24-25 September 2018
31. Sebagai pelatih Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Sesuai PP 46 Tahun 2016 Bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman, 17-18 Januari 2019
32. Sebagai pelatih dalam Pelatihan Pemilihan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Bagi Profesional Lingkungan diselenggarakan oleh IALHI (Ikatan Ahli Lingkungan Hidup Indonesia), 22-24 Maret 2021.
33. Sebagai Narasumber dalam kegiatan Seminar Nasional “Peran Perguruan Tinggi dan Industri Dalam Implementasi Ilmu Serta Teknologi untuk Mendukung *Green Manufacturing”* Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Ssebelas Maret Surakarta, 27 Juli 2021.
34. Sebagai Narasumber dalam kegiatan FGD Kajian Rencana Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di DIY, diselenggarakan oleh Biro Perekonomian Dan Pembangunan DIY, 3 Juni 2021.
35. Sebagai Narasumber dalam Acara Sosialisasi Pengendalian Pencemaran Daerah Aliran Sungai, diselenggarakan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Magetan, 30 Juni 2021.
36. Sebagai Pengajar dalam Acara Pelatihan *Distance Learning* Analisis Mengenai Dmpak Lingkungan Terpadu Program Indeks Profesionalitas Aparatur Sipil Negara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral , diselenggarakan oleh Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi, 13-17 Juni 2022
37. Sebagai Pengajar dalam Acara Pelatihan Auditor Lingkungan Program Indeks Profesionalitas Aparatur Sipil Negara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral , diselenggarakan oleh Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi, 8-10 Agustus 2022

Sertifikasi Kompetensi :

1. Sertifikasi Kompetensi sebagai Asesor Kompetensi (No. Reg. MET. 000.009814 2016) dari BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), berlaku mulai 28 Nopember 2016 – 28 Nopember 2019.
2. Sertifikasi Kompetensi sebagai Anggota Tim Penyusun AMDAL, LHK 564 00111 2017, dari LSP-LHI bekerjasama dengan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), berlaku mulai Tahun 2017 – Tahun 2020
3. Sertifikasi Kompetesi sebagai Ketua Tim Penyusun AMDAL, LHK 564 00092 2019, dari LSP-LHI bekerjasama dengan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), berlaku mulai Tahun 2019 – Tahun 2022. Saat ini sudah melakukan perpanjangan dan sedang menunggu Sertifikasi perpanjangan dari BNSP.
4. Sertifikasi Kompetesi sebagai Ketua Tim Penyusun AMDAL, LHK 564 00092 2019, dari LSP-LKHI bekerjasama dengan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi), berlaku mulai Tahun 2022 – Tahun 2025. Saat ini sudah melakukan perpanjangan dan sedang menunggu Sertifikasi perpanjangan dari BNSP

Jabatan dan Keanggotaan :

1. Sebagai Tim Asesor Kompetensi AMDAL, mulai tahun 2016 hingga sekarang
2. Sebagai anggota pada skema auditor pada LSP-LHI (Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup), Periode tahun 2014-2019
3. Sebagai Wasekjen Bidang Organisasi pada PERALHI (Perkumpulan Ahli Lingkungan Hidup Indonesia), Periode tahun 2013-2018
4. Sebagai Sekjen IALHI (Ikatan Ahli Lingkungan Hidup Indonesia, Periode 2018-2023
5. Sebagai Pengurus Bidang Lingkungan pada MAPORINA (Masyarakat Pertanian Organik) DIY, Periode Tahun 2017-2022.
6. Sebagai Pengurus Bidang Lingkungan pada MAPORINA (Masyarakat Pertanian Organik) DIY, Periode Tahun 2022-2027.
7. Sebagai Tim Validasi KLHS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada Badan Lingkungan Hidup DIY. Mulai tahun 2017- 2018.
8. Sebagai Tim Validasi KLHS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY. Mulai tahun 2018 sampai sekarang
9. Sebagai Tim Validasi KLHS Provinsi Riau pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Riau. Mulai tahun 2019 sampai sekarang
10. Sebagai Pengurus DPW LBH INTAN DIY, Bidang Kajian, Mulai tahun 2022-2027.

Mata Kuliah yang Diampu:

1. Metode Penelitian Administrasi Publik
2. Manajemen Sumber Daya Manusia
3. Teori Ilmu Administrasi Publik & Governance
4. Managemen Keuangan Daerah dan Investasi
5. Metode Penelitian Sosial
6. Community Development

Yogyakarta, 20 Januari 2023

Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si. C.EIA

6725097

BADAN NASIONAL
SERTIFIKASI PROFESI
INDONESIAN PROFESSIONAL CERTIFICATION AUTHORITY

SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCE

74909 2133 4 0002408 2022

Dengan ini menyatakan bahwa,
This is to certify that,

Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si, C.EIA

LHK 564 00092 2019

Telah kompeten pada bidang:
Is competent in the area of:

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
Environmental Impact Assessment

Dengan Kualifikasi/Kompetensi:
With Qualification/Competency:

Ketua Tim Penyusun AMDAL
Lead of Environmental Impact Assessment Specialist

Sertifikat ini berlaku untuk: 3 (tiga) Tahun
This certificate is valid for: 3 (three) Years

Yogyakarta, 02 Maret 2022

Atas nama (*on behalf of*) BNSP
Lembaga Sertifikasi Profesi Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia
Professional Certification Agency for Environment and Forestry of Indonesia

Dr. Tasdiyanto Rohadi, SP., M.Si., C.EIA., C.EA

Ketua Pengarah
Chairperson

Daftar Unit Kompetensi

List of Unit(s) of Competency

NO	Kode Unit Kompetensi *Code of Competency Unit*	Judul Unit Kompetensi *Title of Competency Unit*
1.	M.74AMD01.001.1	Melakukan Penapisan Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Conducting Screening and Filtering Business Plan Types and /or Activities*
2.	M.74AMD01.002.1	Menyusun Rencana Kerja *Compiling Work Plans*
3.	M.74AMD01.003.1	Menyusun Deskripsi Rencana Usaha dan/atau Kegiatan *Compiling Business Plan Description and / or Activities*
4.	M.74AMD01.004.1	Menyusun Deskripsi Rona Lingkungan Hidup Awal *Compiling Initial Environmental Description*
5.	M.74AMD01.005.1	Melibatkan Masyarakat dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Involving Communities in the Process of Environmental Impact Assessment*
6.	M.74AMD01.006.1	Menentukan Dampak Penting Hipotetik *Determining an Important Hypothetical Impact*
7.	M.74AMD01.007.1	Menentukan Batas Wilayah Studi dan Batas Waktu Kajian *Determining Study Area Boundary and Time Frame for the Study*
8.	M.74AMD01.008.1	Menentukan Metode Studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Determining Environmental Impact Assessment Method of Study*
9.	M.74AMD01.009.1	Menyusun Dokumen Kerangka Acuan *Compiling Terms of Reference Document*
10.	M.74AMD01.010.1	Menyusun Ringkasan Hasil Pelingkupan Kerangka Acuan *Compiling Scoping of Terms of Reference Summary*
11.	M.74AMD01.011.1	Menyusun Deskripsi Rinci Rona Lingkungan Hidup Awal *Compiling Detailed Description of Initial Environment*
12.	M.74AMD01.012.1	Melakukan Prakiraan Dampak Penting *Conducting Forecasts of a Significant and Important Environmental Impacts*
13	M.74AMD01.013.1	Melakukan Evaluasi secara Holistik terhadap Dampak Lingkungan *Conducting Holistic Environmental Impacts Evaluation*
14.	M.74AMD01.014.1	Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan Hidup *Compiling Environmental Impact Analysis document*
15.	M.74AMD01.015.1	Menyusun Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup *Compiling Environmental Management Plan*
16.	M.74AMD01.016.1	Menyusun Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup *Compiling Environmental Monitoring Plan*
17.	M.74AMD01.017.1	Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan-Rencana Pemantauan Lingkungan *Compiling Environmental Management Plan - Environmental Monitoring Plan*
18.	M.74AMD01.018.1	Melakukan Pengendalian Proses Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Conducting Control of the Environmental Impact Assessment Preparation Process*
19.	M.74AMD01.019.1	Mengkomunikasikan Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan *Communicating of the Environmental Impact Assessment Preparation*

Yogyakarta, 02 Maret 2022
Yogyakarta, March 02nd, 2022

Lembaga Sertifikasi Profesi
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia
Professional Certification Agency
for Environment and Forestry of Indonesia

Dra. Yuningtyas Setyawati, M.Si, C.EIA
Tanda tangan pemilik
Certificate Holder Signature

Dr. Sakdullah, ST., M.Sc., C.EIA., C.WS
Manajer Sertifikasi
Certification Manager

BNSP

Sertifikat

NO. 284 /LPP-IALHI/VII/2010

Menyatakan bahwa

Elisabeth Yuningtyas Setyawati

Yogyakarta, 9 Juni 1966

Telah Mengikuti

KURSUS DASAR-DASAR AMDAL

"Pengelolaan Lingkungan Hidup Terpadu"

(AMDAL Tipe A)

Yang Diselenggarakan Oleh : Lembaga Pendidikan dan Pelatihan
IKATAN AHLI LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA (IALHI)
Yogyakarta, 1 s/d 5 Juli 2010 di LPP Garden Hotel Yogyakarta

Yogyakarta, 5 Juli 2010
LPP-IALHI

Dr. Prabang Setyono, M.Si
Direktur Eksekutif

Materi Pelajaran
KURSUS DASAR-DASAR AMDAL (AMDAL Tipe A)

Pengajar : 1. Dr. Tasdiyanto, SP., M.Si, : 2. Dr. Pranoto, M.Sc, :
3. Drs. Joko Christanto, M.Si : 4. Dr. Al Sentot, SH., M.Hum : 5. Dr. Prabang Setyono, M.Si

No	Materi Pelajaran
1.	Pengarahan program (rancang bangun pembelajaran) Diklat
2.	Kebijakan PPLH & PSDA terkait dengan Amdal I. Pengantar Keterkaitan antara AMDAL UKL-UPL dengan sistem perizinan (Izin Lingkungan, Izin PPLH dan Izin usaha dan/ atau Kegiatan serta Instrumen Lingkungan Hidup lainnya)
3.	Kebijakan terkait Penataan Ruang (RPPLH, KLHS, rencanan umum dan rencana rinci dan kawasan lindung dalam konteks PP 26/2008 dan Permen LH No. 05/2012)
4.	Ketentuan-ketentuan dalam PUU bidang PPLH terkait dengan AMDAL, UKL-UPL, Izin Lingkungan dan izin PPLH seperti antara lain UU 32/2009, PP 27/2012, UU 18/2008 dll
5.	PUU sector dan Daerah yang berkaitan dengan AMDAL, UKL-UPL, Izin lingkungan dan izin usaha/dan atau kegiatan serta perizinan lainnya (spt izin prinsip, izin lokasi, Izin HO, Izin IPPT
6.	Pengertian Amdal termasuk perbedaan Amdal dan UKL-UPL (dari segi peraturan dan scientific), perizinan
7.	Proses Amdal (termasuk Amdal berbagai negara) dan Manfaat Amdal
8.	Identifikasi, Prakiraan, Evaluasi dan Mitigasi Dampak Lingkungan (IPEM dalam Amdal)
9.	Pengantar Penapisan dan Pelingkupan
10.	Pengantar Prakiraan dan Evaluasi Dampak
11.	Pengantar Pengelolaan dan Pemantauan LH
12.	Proses Penyusunan dan Penilaian Amdal
13.	Proses penapisan (Permen LH No. 5/2012) dan Proses keterlibatan masyarakat dalam AMDAL (pengumuman dan konsultasi publik)
14.	Proses penyusunan AMDAL
15.	Pendekatan studi
16.	Penyusunan dokumen AMDAL (KA, ANDAL dan RKL-RPL)
17.	Penyusunan AMDAL baru (pengembangan) dan adendum ANDAL, RKL-RPL
18.	Sistem sertifikasi penyusun dokumen AMDAL (personil dan LPJP)
19.	Tujuan dan manfaat sistem informasi amdal dan Muatan sistem informasi amdal (gerbang penyusun dan gerbang sekretariat KPA)
20.	Tata Laksana penilaian Amdal
21.	Permohonan dan Penerbitan Izin Lingkungan
22.	Perubahan Izin Lingkungan (draft Permen LH tentang Pedoman Perubahan Izin Lingkungan)
23.	Muatan dokumen AMDAL baru (pengembangan) dan adendum ANDAL, RKL-RPL
24.	Tata cara perubahan keputusan kelayakan lingkungan hidup dan penerbitan perubahan izin lingkungan
25.	Pengawasan dan Penegakan Hukum (terkait dengan Amdal) Refi Permen LH 25/2009 dan 07/201
26.	Evaluasi kinerja komisi penilai Amdal
27.	Evaluasi LPJP dan personil
28.	Sanksi administrasi
29.	Sanksi pidana
30.	Keterlibatan Masyarakat Dan Konsultasi Publik
31.	Evaluasi hasil pembelajaran: Tes akhir tertulis
32.	Evaluasi Penyelenggaraan

Sertifikat

No. 056/LPP-IALHI/VI/2011

Diberikan Kepada:

ELISABETH YUNINGTYAS SETYAWATI

Yogyakarta, 9 Juni 1966

Telah Mengikuti dan Lulus

KURSUS PENYUSUN AMDAL (AMDAL TIPE B)

Yogyakarta, 29 April - 6 Juni 2011

Yogyakarta, 6 Juni 2011

LEMBAGA PENDIDIKAN DAN PELATIHAN
IKATAN AHLI LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA (IALHI)

Dr. Prabang Setyono, M.Si
Direktur

MATERI PELAJARAN KURSUS PENYUSUN AMDAL (AMDAL TIPE B)

NO	MATERI PELAJARAN	PENGAJAR / INSTRUKTUR
1	Kebijakan Pembangunan Nasional	Prof. Dr. Jalal Tanjung, M.sc
2	Mekanisme Perencanaan nasional	Prof. Dr. Ir. H. Chalid Fandeli, MS
3	Pengertian Proses dan Manfaat AMDAL	Prof. Dr. Sutikno
4	Dasar-dasar Ekonomi Lingkungan	Dr. M. Baiquni, MA
5	Dasar-dasar Ekologi	Dr. Tasdyanto, SP,. M.Si
6	Tipologi Ekosistem dan Kerawanannya	Al. Sentot Sudarwanto, SH., MH
7	Aspek Sosial Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup	Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc
8	Dampak Pada Kualitas Udara	Dr. Senawi, M.Si
9	Dampak Pada Kualitas Sumber Daya Air	Drs. Pranoto, M.Sc
10	Dampak Pada Iklim dan Atmosfir	Dr. I Gusti Ayu Ketut Rahmi H., SH., MM
11	Dampak Kebisingan, Getaran dan Bau	Drs. Joko Chirstanto, M.Sc
12	Kajian Alternatif Dalam AMDAL	Dr. Evi Gravitiani, SE., M.Si
13	Dampak Pada Hidrodinamika Kelautan	Drs. Tukidal Yunianto, M.Sc
14	Dampak Pada Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang	Drs. Sujali, MS
15	Dampak Pada Struktur Bawah Permukaan	Ir. Sigit Hernowo, M.Kes
16	Dampak Pada Ekosistem Perairan	Drs. Soeprapto Dibyosaputro, M.Sc
17	Dampak Pada Flora dan Fauna Darat	Dr. ir. Sriyono, M.Si
18	Dampak Pada Lingkungan Sosial	
19	Komponen Flora dan Fauna Perairan	
20	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data	
21	Dampak Jenis Kegiatan Kehutanan	
22	Dampak Jenis Kegiatan Penambangan, Industri dan Energi	
23	Dampak Jenis Kegiatan Perhubungan	
24	Dampak Jenis Kegiatan Pariwisata	
25	Dampak Jenis Kegiatan Limbah B3	
26	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Fisiografi	
27	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Kemananan Kesehatan	
28	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Hidrologi	
29	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Oseanografi	
30	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Tanah	
31	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Flora dan Fauna Darat	
32	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Udara	
33	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Sosial (Demografi)	
34	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Sosial Ekonomi	
35	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Sosial Budaya	
36	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Kesehatan Masyarakat	
37	Wisata Alam dan Budaya	
38	Metodologi Pengumpulan dan Analisis Data Komponen Transportasi dan lalu lintas	
39	Pengelolaan Bencana Lingkungan	
40	Baku Mutu Lingkungan	
41	Valuasi Ekonomi dan Dampak Lingkungan	
42	Rencana Pengelolaan Lingkungan	
43	Rencana Pemantauan Lingkungan	
45	Metode Identifikasi dan Prakiraan Dampak Besar dan Panding	
46	Metode Evaluasi Dampak Besar dan Penting	
47	Teknis Plotting dan Pengendalian Dokumen AMDAL	
48	Teknis Presentasi Laporan	
49	Penjelasan Penyusunan KA AMDAL	
50	Penyusunan KA AMDAL	
51	Presentasi KA AMDAL	
52	Perbaikan KA AMDAL	
53	Latihan Penyusunan AMDAL	
54	Latihan Penyusunan RKL RPL	
55	Presentase Laporan AMDAL RKL RPL	
56	Perbaikan / Penyempurnaan Dokumen KA AMDAL	
57	Perbaikan / Penyempurnaan Dokumen AMDAL	
58	Perbaikan / Penyempurnaan Dokumen RKL RPL	

070991

No. 5545/632

UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

IJAZAH

TELAH LULUS UJIAN SARJANA ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

JURUSAN Sosiologi

ELISABETH YUNINGTYAS SETYAWATI

No. 11649/SP.

LAHIR PADA TANGGAL 9 Juni 1966 DI Yogyakarta

SEHINGGA YANG BERSANGKUTAN MEMPEROLEH DERAJAT SARJANA ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK DENGAN SEGALA HAK DAN KEWAJIBAN YANG MELEKAT PADA DERAJAT ITU

YOGYAKARTA, 25 Januari 1990

REKTOR,

Prof. Dr. Koesnadi Hardjasoemantri, S.H.

DEKAN,

Dr. Ichlasul Amal

No. 1231/M.Si./98

UNIVERSITAS GADJAH MADA

memberikan gelar

Magister Sains (M.Si.)

program studi *Sosiologi*
Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada
beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut kepada

Elisabeth Yuningtyas Setyawati

(NRM. 6636/IV-1/509/95)

lahir di Yogyakarta pada tanggal 9 Juni 1966.

Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 18 November 1998

DIREKTUR
Program Pascasarjana

Prof.Dr. ICHLASUL AMAL, M.A.

REKTOR

Prof.Dr. ICHLASUL AMAL, M.A.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes
Alamat	:	Pusmalang, Wonosari, Sleman, DIY
Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon yang berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Demikian pernyataan ini saya buat, dan bila dikemudian hari tidak benar, maka saya bersedia untuk bertanggungjawab sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Juli 2023

METERAI TEMPEL

6FDAKX672755024

(Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1.	Posisi yang diusulkan	:	**Ahli Kesehatan Masyarakat**
2.	Perusahaan	:	PT. Unitest Presisi Indonesia
3.	Nama Personil	:	**Ahmad Faizal Rangkuti SKM,M.Kes**
4.	Tempat/Tanggal Lahir	:	Bangunpurba, 23 Agustus 1987
5.	Pendidikan (Lembaga pendidikan, tempat dan tahun tamat belajar dilampirkan rekaman ijazah	:	❖ S1 Kesehatan Masyarakat Uuniversitas Sumatera Utara (2012) ❖ S2 Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro (2015)
6.	Pendidikan Non Formal	:	❖ AMDAL A ❖ AMDAL B
7.	Penguasaan Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia		
	a. Bahasa Indonesia	:	Baik
	b. Bahasa Inggris	:	Baik
	c. Bahasa Setempat	:	Baik
8.	Pengalaman Kerja	:	
	Tahun 2019		
	a. Nama Kegiatan	:	Dokumen Perubahan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan lingkungan Hidup
	b. Lokasi Kegiatan	:	Batang, Jawa Tengah
	c. Pengguna Jasa	:	PT Bhimasena Power Indonesia
	d. Nama Perusahaan	:	PT Environesia Global Saraya
	e. Uraian Tugas		- Melakukan Analisis terhadap data yang dikumpulkan - Bertanggung jawab kepada team leader - Melakukan penyusunan dokumen addendum dokumen lingkungan - Berkoordinasi dengan tim ahli lain
	f. Waktu Pelaksanaan	:	28 Desember 2018 – 04 Maret 2019 (**3 Bulan**)
	g. Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
	h. Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
	i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada
	Tahun 2018		

a.	Nama Kegiatan	:	Penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Kegiatan Operasional Stone Crusher dan Asphalt Mixing Plant
b.	Lokasi Kegiatan	:	Lubuklinggau
c.	Pengguna Jasa	:	PT AHBA MULIA
d.	Nama Perusahaan	:	PT Environesia Global Saraya
e.	Uraian Tugas	:	▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader
f.	Waktu Pelaksanaan	:	18 Juli – 7 Desember 2018 (**5 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

Tahun 2018

a.	Nama Kegiatan	:	Penyusunan Dokumen AMDAL Kegiatan Pabrik Pengolahan Minyak Kelapa Sawit
b.	Lokasi Kegiatan	:	Musi Rawas
c.	Pengguna Jasa	:	PT Karyaindo Sejatitama
d.	Nama Perusahaan	:	PT Environesia Global Saraya
e.	Uraian Tugas	:	▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader
f.	Waktu Pelaksanaan	:	28 Desember 2017-11 Juni 2018 (6 **Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat

h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

Tahun 2017

a.	Nama Kegiatan	:	Penyusunan Dokumen KLHS RPJMD Kab. Seram Bagian Timur
b.	Lokasi Kegiatan	:	Kab. Bula
c.	Pengguna Jasa	:	DLH Kab. Seram Bagian Timur
d.	Nama Perusahaan	:	PT Jasa Lingkungan Indonesia
e.	Uraian Tugas	:	▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader
f.	Waktu Pelaksanaan	:	14 September 2017 – 11 Desember 2017 (**3 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

TAHUN 2017

a.	Nama Kegiatan	:	Pembuatan Dokumen DPLH Puskesmas Sikap Dalam
b.	Lokasi Kegiatan	:	Kab. Empat Lawang
c.	Pengguna Jasa	:	Dinas Kesehatan Kab. Empat Lawang
d.	Nama Perusahaan	:	PT Environesia Global Saraya
e.	Uraian Tugas	:	▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader

f.	Waktu Pelaksanaan	:	08 Maret 2017 - 08 Mei 2017 - (**3 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

TAHUN 2017

a.	Nama Kegiatan	:	Pembuatan Dokumen UKL-UPL Kegiatan Industri Primer Hasil Hutan Kayu dan Industri Lanjutan
b.	Lokasi Kegiatan	:	Tebing Tinggi
c.	Pengguna Jasa	:	PT Lawang Indah Pratama
d.	Nama Perusahaan	:	PT Environesia Global Saraya
e.	Uraian Tugas	:	▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader
f.	Waktu Pelaksanaan	:	16 Februari 2017 – 14 April 2017 - (2 **Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

Tahun 2016

a.	Nama Kegiatan	:	Addendum AMDAL Rencana Usaha Pemanfaatan hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman Industri
b.	Lokasi Kegiatan	:	Banten
c.	Pengguna Jasa	:	PT Jaya Bumi Paser
d.	Nama Perusahaan	:	
e.	Uraian Tugas		▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang

berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat;
- Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader

f. Waktu Pelaksanaan : 6 Juli 2016 – 5 Desember 2016 (**5 Bulan**)
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Ada

TAHUN 2016

a. Nama Kegiatan : AMDAL Pembangunan PLTA Tampur 1
b. Lokasi Kegiatan : Kab. Aceh Timur
c. Pengguna Jasa : PT Jaya Bumi Paser
d. Nama Perusahaan :
e. Uraian Tugas
- Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan;
- Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat;
- Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader

f. Waktu Pelaksanaan : 12 Januari 2016 – 20 Julli 2016 (6 **Bulan**)
g. Posisi Penugasan : Ahli Kesehatan Masyarakat
h. Status Kepegawaian pada Perusahaan : Tidak Tetap
i. Surat Referensi dari Pengguna Jasa : Ada

Tahun 2015

a. Nama Kegiatan : Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Kab. Karo
b. Lokasi Kegiatan : Kab. Karo
c. Pengguna Jasa : Kementerian PUPR Direktorat Cipta Karya
d. Nama Perusahaan : Pt Indomas mulia
e. Uraian Tugas
- Melakukan Survei serta Menyusun laporan

f.	Waktu Pelaksanaan	:	18 Mei 2015 – 17 November 2015 (**7Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

TAHUN 2014

a.	Nama Kegiatan	:	AMDAL Potensi Sungai WS Senusur Sembulu
b.	Lokasi Kegiatan	:	Pangkalpinang
c.	Pengguna Jasa	:	Kementerian PUPR Direktorat SDA
d.	Nama Perusahaan	:	PT Azka Konsultan
e.	Uraian Tugas		▪ Membantu Team Leader dalam menyusun konsep, format, dan substansi Dokumen Lingkungan; ▪ Mengidentifikasi,menganalisis, merumuskan masalah yang berkaitan dengan aspek Kesehatan masyarakat; ▪ Memberi masukan tentang aspek Kesehatan masyarakat kepada Team Leader
f.	Waktu Pelaksanaan	:	18 Mei 2015 – 17 November 2015 (**5 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap
i.	Surat Referensi dari Pengguna Jasa	:	Ada

Tahun 2013

a.	Nama Kegiatan	:	Pendampingan Penyusunan Rencana Pembagunan Infrastruktur Kawasan Strategis Kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah
b.	Lokasi Kegiatan	:	KAB. Provinsi Kalimantan Tengah
c.	Pengguna Jasa	:	Dirjen Cipta Karya, Jakarta Selatan,
d.	Nama Perusahaan	:	PT Indomas Mulia
e.	Uraian Tugas		- Melakukan survei data, analisa data serta pelaporan
f.	Waktu Pelaksanaan	:	25 April 2013 – 22 November (7 Bulan)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat

h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap

TAHUN 2013

a.	Nama Kegiatan	:	DED Embung dan Penyusunan UKL-UPL di Kecamatan Kokap
b.	Lokasi Kegiatan	:	Yogyakarta
c.	Pengguna Jasa	:	Dinas ESDM
d.	Nama Perusahaan	:	CV Cahaya Land Side
e.	Uraian Tugas		Melakukan survei data, analisa data serta pelaporan
f.	Waktu Pelaksanaan	:	18 April 2013 14 September 2013 (**5 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap

TAHUN 2013

a.	Nama Kegiatan	:	DED Telaga, Area Waterpark dan Penyusunan Dokumen Lingkungan Jogja Eco Wisata
b.	Lokasi Kegiatan	:	Yogyakarta
c.	Pengguna Jasa	:	Jogja Eco Wisata
d.	Nama Perusahaan	:	
e.	Uraian Tugas		Melakukan survei data, analisa data serta pelaporan
f.	Waktu Pelaksanaan	:	14 September 2012- 14 Februari 2013 (**6 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap

TAHUN 2012

a.	Nama Kegiatan	:	AMDAL DI Peureulak Kab. Aceh Timur (5.000 Ha)
b.	Lokasi Kegiatan	:	Banda Aceh
c.	Pengguna Jasa	:	Dirjen SDA kementrian PU
d.	Nama Perusahaan	:	PT Widya Cipta Buana
e.	Uraian Tugas		- Menyusun Dokumen Kerangka Acuan (KA) - Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) - Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

f.	Waktu Pelaksanaan	:	16 Mei 2012 – 12 Desember 2012 (**7 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap

TAHUN 2012

a.	Nama Kegiatan	:	AMDAL Pembangunan Saluran Pembuang Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs
b.	Lokasi Kegiatan	:	Bandung
c.	Pengguna Jasa	:	Dirjen SDA kementrian PU
d.	Nama Perusahaan	:	PT Widya Cipta Buana
e.	Uraian Tugas		- Menyusun Dokumen Kerangka Acuan (KA) - Menyusun Dokumen Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) - Menyusun Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)
f.	Waktu Pelaksanaan	:	01 Agustus 2012 – 4 Januari 2013 (**5 Bulan**)
g.	Posisi Penugasan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
h.	Status Kepegawaian pada Perusahaan	:	Tidak Tetap

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

a. Daftar riwayat hidup ini sesuai dengan kualifikasi dan pengalaman saya;
b. Saya akan melaksanakan penugasan sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan dalam proposal penawaran, kecuali terdapat permasalahan kesehatan yang mengakibatkan saya tidak bisa melaksanakan tugas;
c. Saya berjanji melaksanakan semua penugasan;
d. Saya bukan merupakan bagian dari tim yang menyusun Kerangka Acuan Kerja;
e. Saya akan memenuhi semua ketentuan Klausul 4 dan 5 pada IKP.

Jika terdapat pengungkapan keterangan yang tidak benar secara sengaja atau sepatutnya diduga maka saya siap untuk digugurkan dari proses seleksi atau dikeluarkan jika sudah dipekerjakan.

Mengetahui:
PT. Unitest Presisi Indonesia

Maulana A.R. Hakim
Direktur

Jakarta, 22 Juni 2023
Yang membuat pernyataan

Ahmad Faizal Rangkuti S.KM., M.Kes
Ahli Kesehatan Masyarakat

063340

NOMOR 3725/UN5.2.1.10/LLS/S1/2012

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

dengan ini menyatakan bahwa :

Ahmad Faizal Rangkuti

NIM : 071000161

Lahir di Bangunpurba, tanggal 23 Agustus 1987

telah menyelesaikan dengan baik dan memenuhi segala syarat pendidikan Sarjana pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

oleh sebab itu kepadanya diberikan gelar

Sarjana Kesehatan Masyarakat

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Diberikan di Medan pada tanggal 26 Januari 2012

DEKAN

Dr.Drs. Surya Utama, MS

NIP 196108311989031001

REKTOR

Prof.Dr.dr. Syahril Pasaribu, DTM&H,M.Sc(CTM),Sp.A(K

NIP 195002101978111001

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

No. U. : 00068/MKL
No. F. : 68/MKL/PPS/2015

Pimpinan Universitas Diponegoro dengan ini menyatakan bahwa :

Ahmad Faizal Rangkuti, SKM

diterima pada tahun *2012*

NIM *25010212410023*

lahir di *Bangunpurba* tanggal *23 Agustus 1987* telah menyelesaikan dan memenuhi segala syarat pendidikan pada *Program Magister Kesehatan Lingkungan,* sehingga kepadanya diberikan :

IJAZAH

dengan gelar

MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT (M.Kes.)

Lulus pada tanggal *16 Desember 2014*

dan diberi hak untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Diberikan di Semarang pada tanggal *26 Januari 2015*

DEKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

HANIFA MAHER DENNY, SKM., MPH., Ph.D.
NIP. 196901021994032001

REKTOR

Prof. SUDHARTO P. HADI, MES, Ph.D.
NIP. 195403091980031003

SURAT TANDA TAMAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN (STTPP)

No. : ST. 0367/T/DDA/WW-018/2018

Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Wana Wiyata Yogyakarta berdasarkan Undang - undang Lingkungan Hidup No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Keputusan Kepala Pusdiklat KLH Nomor Kep-11/DEP-VII-PD/LH/11/2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Diklat AMDAL menyatakan bahwa :

Nama	:	**Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes**
Tempat & tgl Lahir	:	**Bangun Purba, 23 Agustus 1987**
Jabatan	:	**Staf Pengajar Kesehatan Lingkungan**
Instansi	:	**FKM UAD Yogyakarta**
		LULUS
Kualifikasi	:	**Baik**

Pada Pendidikan dan Pelatihan Dasar - Dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Dasar - Dasar AMDAL) Angkatan XXXXIV tahun 2018 yang diselenggarakan oleh LPP Wana Wiyata Yogyakarta sebagai Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Terakreditasi Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 191 Tahun 2014 dengan Sertifikat Nomor : 009/AKR/DIKLAT S.AMDAL/KLH/12/2014 di Yogyakarta pada tanggal 18 s.d. 21 September 2018 meliputi 38 JP (Jam Pelajaran) terlampir.

Yogyakarta, 21 September 2018
Direktur
LPP Wana Wiyata Yogyakarta

Zulfan Yusuf, SE., MM

SURAT TANDA TAMAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

NOMOR : ST.058 / PTB / UGM-001 / 2018

Kementerian Lingkungan Hidup berdasarkan Undang-Undang Lingkungan Hidup No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Keputusan Kepala Pusdiklat KLH Nomor : Kep-11/Pusdiklat/LH/11/2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Diklat AMDAL, menyatakan bahwa :

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, S.KM., M.Kes.

Tempat dan Tanggal Lahir : Bangun Purba, 23 Agustus 1987

Jabatan : Dosen

Instansi : FKM Universitas Ahmad Dahlan

LULUS

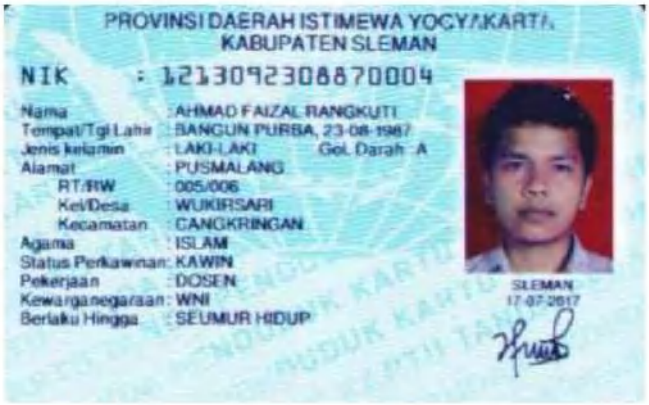
Kualifikasi : Baik

Pada Pendidikan dan Pelatihan Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Penyusun AMDAL) Angkatan ke - 72 yang diselenggarakan oleh Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gadjah Mada (PSLH-UGM) pada tanggal 29 Oktober - 17 November 2018 di Yogyakarta yang meliputi 198 Jam pelajaran.

Yogyakarta, 17 November 2018
Kepala PSLH UGM

Ir. Subaryono, MA., Ph.D.
NIP. 19540609 198103 1 005

Sertifikat ini dicetak di atas kertas hasil daur ulang



PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KABUPATEN SLEMAN

NIK : 1213092308870004

Nama : AHMAD FAIZAL RANGKUTI
Tempat/Tgl Lahir : BANGUN PURBA, 23-08-1987
Jenis kelamin : LAKI-LAKI Gol. Darah : A
Alamat : PUSMALANG
RT/RW : 005/006
Kel/Desa : WUKIRSARI
Kecamatan : CANGKRINGAN
Agama : ISLAM
Status Perkawinan : KAWIN
Pekerjaan : DOSEN
Kewarganegaraan : WNI
Berlaku Hingga : SEUMUR HIDUP

SLEMAN
17-07-2017

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PAJAK

NPWP : 84.019.955.8-542.000
AHMAD FAIZAL RANGKUTI
NIK : 1213092308870004

JALAN KALI URANG RT. 05 RW. 06
WUKIRSARI CANGKRINGAN
KAB. SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KPP PRATAMA SLEMAN

KEMENTRIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
SATUAN KERJA BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI CITARUM
Jl. Inspeksi Cidurian Sukarno - Hatta STA.5600 Telp. (022) 7564073, Bandung 40292

SURAT REFERENSI

Nomor : HK.02.04/PPK-PP/SK-05/BBWSC/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	DANI HAMDAN, ST, M.Sc
NIP	:	197712202005021002
Jabatan	:	Pejabat Pembuat Komitmen Perencanaan dan Program Satuan Kerja Balai Besar Wilayah Sungai Citarum.
Alamat	:	Jl. Inspeksi Cidurian Sukarno - Hatta Bandung

Dengan ini menerangkan ;

Nama	:	AHMAD FAIZAL RANGKUTI, SKM
Jabatan	:	Ahli Kesehatan Masyarakat
Perusahaan	:	PT. SARANA BAGJA BUMI
Waktu Penugasan	:	01 Agustus 2012 sampai dengan 28 Desember 2012

Telah melaksanakan Pekerjaan **" Kajian AMDAL Pembangunan Saluran Pembuang Sistem Irigasi Lamaya Barat Cs ".** Hasil pekerjaan sesuai dengan kontrak nomor : HK.02.03/PPK-PP/BBWSC/19, Tanggal 01 Agustus 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bandung, 04 Januari 2013
Pejabat Pembuat Komitmen
Perencanaan dan Program

DANI HAMDAN, ST, M.Sc
NIP. 197712202005021002

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
Jalan Bumijo No.5 Yogyakarta Telepon (0274) 589074, 589091
Faksimile (0274) 550320 Website : http://dpupesdm.jogjaprov.go.id
Email : dpupesdm@jogjaprov.go.id Kode Pos 55231

SURAT KETERANGAN

Nomor :

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Fauzan Umar, MT
NIP : 19630114 199303 1 003
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen Bidang SDA DPUP & ESDM DIY
Alamat : Jalan Solo Km 6 Yogyakarta

Berdasarkan Surat Perjanjian Kerja Nomor 602/0923 Tanggal 18 April 2013 antara Pejabat Pembuat Komitmen Bidang SDA DPUP & ESDM DIY dengan CV. Cahaya Land Side dengan ini menerangkan:

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, SKM
Jabatan : Ahli Kesehatan Masyarakat

Adalah benar nama tersebut di atas sebagai tim tenaga ahli pada pekerjaan Detail Desain Embung dan Penyusunan UKL-UPL di Kecamatan Kokap, yang dilaksanakan pada tanggal 18 April 2013 sampai tanggal 14 September 2013. Yang bersangkutan telah menyelesaikan tugasnya dengan **BAIK**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Desember 2013
Kepala Bidang Sumber Daya Air
selaku
Pejabat Pembuat Komitmen

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PUP & ESDM

Ir. Fauzan Umar, MT.
NIP. 19630114 199303 1 003

JOGJA ECO WISATA
The Green of theme park

SURAT KETERANGAN
Nomor : 002/JEW-CLS/II/2013

Yang Bertanda Tangan Di Bawah ini:

Nama : Muhammad Afrizal
Jabatan : Direktur PT Jogja Eco Wisata

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, SKM
Jabatan : Ahli Kesehatan Masyarakat
Alamat : Ds. Kadirejo Jaban, RT.05/RW.26, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, DIY

Yang bersangkutan di atas adalah Tim Penyusun Kegiatan **Detail Desain Telaga Dan Area Waterpark, Dan Penyusunan Dokumen Lingkungan Jogja Eco Wisata** di Desa Candibinangun, Pakem, Sleman sebagai Team Leader Selama 6 (enam) Bulan Kontrak berjalan

Yogyakarta, 14 Februari 2013
PT. Jogja Eco Wisata

Muhammad Afrizal
Direktur

KEMENTRIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI SUMATRA VIII
SNVT PELAKSANAAN JARINGAN SUMBER AIR SUMATRA VII
PROPINSI BANGKA BELITUNG
Jln. Mentok Km.4 Pangkalpinang Telp/Fax (0717) 431719

SURAT KETERANGAN KERJA

Yang bertanda tangan di bawah ini meneragkan bahwa :

Nama	: AHMAD FAIZAL RANGKUTI, SKM
Jabatan	: Ahli Kesehatan Masyarakat
Perusahaan	: PT. AZKA KONSULTAN
Alamat	: Jl. Sakura No.876 Kota Bandung

Telah melaksanakan Tugasnya pada :

Pekerjaan	: Studi AMDAL Potensi Sungai WS Senusur Sembulu
Nomor kontrak	: HK.02.03/11/KSLT/PKSDA.Ah-babel/2014
Tanggal	: 02 Juni 2014
Waktu Pelaksanaan	: 02 Juni 2014 sampai dengan 28 Nopember 2014

Dengan ini menerangkan bahwa personil tersebut di atas telah melaksanakan Pekerjaan dengan sebaik-baiknya dan penuh rasa tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pangkalpinang, 01 Desember 2014
PPK Prasarana dan Konservasi SDA
Bangka Belitung

LUFIANDI, ST
NIP. 1970 0503 200212 1001

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
SATKER BALAI WILAYAH SUNGAI SUMATERA – I PROV. ACEH
KEGIATAN PERENCANAAN DAN PROGRAM
JLN. IR. MOHD THAHER NO 14.A TLP. (0651) 21065 LUENG BATA - BANDA ACEH (23247)

SURAT KETERANGAN

Nomor: 87.b/SK/BWSS-I/XII/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: **Ir. Amri, Sp.1**
Jabatan	: Pejabat Pembuat Komitmen Perencanaan dan Program Satker Balai Wilayah Sungai Sumatera - I
Alamat	: Jln. Ir. Mohd. Thaher No. 14 A Leung Bata Banda Aceh

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM.**
Jabatan	: Ahli Kesehatan Masyarakat
Perusahaan	: PT. Widya Cipta Buana

Telah melaksanakan pekerjaan : **AMDAL DI. Peureulak Kab. Aceh Timur (5.000 Ha),** terhitung sejak Tanggal 16 Mei 2012 sampai dengan 12 Desember 2012. Selama pelaksanaan pekerjaan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 12 Desember 2012
Pejabat Pembuat Komitmen
Perencanaan dan Program Satker BWSS-I

SATKER BWS SUMATERA I
KEGIATAN PERENCANAAN
DAN PROGRAM
PROVINSI NAD

Ir. Amri, Sp.1
NIP 19601231 199301 1 003

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
SATUAN KERJA PENGEMBANGAN KAWASAN PERMUKIMAN PERDESAAN STRATEGIS
KEGIATAN INFRASTRUKTUR PENDUKUNG KEGIATAN EKONOMI DAN SOSIAL (RISE PISEW)
Jl, Cipaku V/1 Kebayoran Baru - Jakarta Selatan, Telepon /Fax 021-72792409

SURAT REFERENSI KERJA

Nomor : KU.03.13/REF/PKPDS-PISEW/XI/013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	**Andreas Budi Wirawan, ST, MT**
Jabatan	:	Pejabat Pembuat Komitmen Kegiatan Infrastruktur Pendukung Kegiatan Ekonomi dan Sosial (RISE PISEW)
Alamat	:	Jalan Cipaku V Nomor 1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan
Menerangkan bahwa :		Ahmad Faizal Rangkuti, SKM.
Jabatan	:	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat
Nama Perusahaan	:	**PT. Indomas Mulia**
Alamat	:	Jalan raya Pasar Minggu No. 7B Kel. Kalibata, Kec. Pancoran, Jakarta Selatan
Paket Pekerjaan	:	**Pendampingan Penyusunan Rencana Pembangunan Infrastruktur Kawasan Strategis Kabupaten di Propinsi Kalimantan Tengah**
Nomor Kontrak	:	KU.08.08/CK/PKPDS-PISEW/IV/005, Tanggal 25 April 2013
Periode	:	25 April 2013 – 22 Nopember 2013

Yang bersangkutan telah menyelesaikan pekerjaan di atas dengan baik sesuai jadwal yang ditetapkan dan keluaran yang diharapkan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 28 Nopember 2013
Pejabat Pembuat Komitmen
Kegiatan Infrastruktur Pendukung Kegiatan
Ekonomi dan Sosial (RISE PISEW)

Andreas Budi Wirawan, ST, MT
NIP. 197911302008121001

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI BENGKULU
BENGKULU REGIONAL DEVELOPMENT PROJECT
(B R D P)
Jalan Pembangunan No.1 Telp-Fax (0736)345819 Bengkulu
Website : www.brdp.or.id Email : info@brp.or.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 79/3362-T/BRDP/XII/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini penanggung jawab Kegiatan Proyek Bengkulu Regional Development Project (BRDP) Propinsi Bengkulu, menerangkan bahwa:

Nama Personil : **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM.**
Jabatan : Ahli Kesehatan Masyarakat

Sesuai dengan kontrak kerja Nomor :050/236/BRDP/I/2014 tanggal 3 Januari 2014, Pekerjaan Consulting Services For Field Engineering Services Village Infrastructure Component (VIC) Bengkulu Regional Development Project, IBRD Loan 4290-IND

Telah melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan dengan baik, dengan masa penugasan dari tanggal 03 Januari 2014 s/d 28 Nopember 2014 yang ditempatkan di Kabupaten Rejang Lebong.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : BENGKULU
Pada Tanggal : 9 Desember 2014

BRDP PROPINSI BENGKULU
PENAGGUNG JAWAB KEGIATAN

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN BENGKULU B R D P PROPINSI BENGKULU

Ir. Sorjum Ahyan, MT
NIP 450 006 159

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA
SATUAN KERJA PENGEMBANGAN PENYEHATAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN STRATEGIS
Jln. PAM Baru I No.1 Telp/Fax 57930562,57974228 Pejompongan - Jakarta Pusat

SURAT REFERENSI KERJA

Nomor : Ref.02.07/KONS/Kn-PPLPS.03.15/XII/6/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: **Hani Mayana**
NIP	: 197402182003122004
Jabatan	: Pejabat Pembuat Komitmen Pengelolaan Persampahan Satuan Kerja Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman Strategis
Alamat	: Jalan PAM Baru I No. 1 Pejompongan Jakarta Pusat

Menerangkan bahwa :

Nama	: **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM. M.Kes**
Jabatan	: Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat
Nama Perusahaan	: **PT. Indomas Mulia**
Alamat	: Jalan Raya Pasar Minggu No. 78, Kel. Kalibata, Kec. Pancoran Jakarta Selatan
Paket Pekerjaan	: **Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Kabupaten Karo**
Nomor Kontrak	: HK.02.03/KONS/Kn-PPLPS.03.15/V/2/2015
Periode	: 18 Mei 2015 - 17 Nopember 2015

Yang bersangkutan telah menyelesaikan pekerjaan di atas dengan baik sesuai jadwal yang ditetapkan dan keluaran yang diharapkan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 10 Desember 2015
Pejabat Pembuat Komitmen
Pengelolaan Persampahan
Satker Pengembangan PLP Strategis

Hani Mayana, ST
Nip. 197402182003122004

PT KAMIRZU
Kantor Jakarta : Rukan Cordoba Blok D No. 18, Jl. Marina Raya Pantai Indah Kapuk, Jakarta Utara, Telp. (62-21) 5698 5888.
Kantor Aceh : Jl. Dr. Tgk. Mohd Hasan No. 88 Suka Damai Leung Bata Banda Aceh, Provinsi Aceh, Kode Pos 23249.

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Nai Puay Chai
Jabatan	: Direktur PT. KAMIRZU
Alamat	: Rukan Cordoba Blok D No. 18. Jl. Marina Raya Pantai Indah Kapuk. Jakarta Utara. Telp. 021-5698 5888.

Menerangkan bahwa :

Nama	: **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM. M.Kes**
Posisi	: **Ahli Kesehatan Masyarakat**
Perusahaan	: PT. Ayamaru Bakti Pertiwi - PT. Jasa Lingkungan Indonesia, KSO
Waktu Pelaksanaan	: 6 bulan, 12 Januari 2016 s/d 10 Juli 2016

Telah melaksanakan pekerjaan jasa konsultansi "**AMDAL Pembangunan PLTA Tampur I**" di Kabupaten Gayo Lues, Kab. Aceh Timur, Kab. Aceh Tamiang dan Kota Langsa sesuai dengan Kontrak No. 010/K/KMZ/II/2016, tanggal 12 Januari 2016 dengan baik dan tepat waktu.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 20 Juli 2016
PT. KAMIRZU

PT. KAMIRZU
Nai Puay Chai
Direktur

PT. Jaya Bumi Paser

SURAT KETERANGAN KERJA

B- 81 /JBP-For/XII/2016

PT. Jaya Bumi Paser dengan ini memberikan keterangan kepada :

------ **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes** ------

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan pekerjaan ADENDUM DOKUMEN AMDAL Rencana Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman Industri (UPHHK-HTI) PT. Jaya Bumi Paser di Kabupaten Paser dengan jabatan sebagai **Ahli Kesehatan Masyarakat.**

Waktu Penugasan : 6 Juli 2016 – 5 Desember 2016 (5 Bulan)

Banten, 19 Desember 2016.

PT. Jaya Bumi Paser

Rita Emawati, SE
Direktur Utama

PT. LAWANG INDAH PRATAMA
Jl. Raya Palembang Km 19 Muara Saling, Desa Muara Saling,
Kabupaten Empat Lawang, Propinsi Sumatera Selatan

SURAT KETERANGAN

No. 088/HRD/IV/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hary Sartono

Jabatan : Direktur

Alamat : Jl. Tanah Ahang No. 115, RT 006, Kelurahan Simpang Periuk, Kecamatan Lubuk Linggau Selatan II, Kota Lubuk Linggau

Menerangkan bahwa:

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes

Posisi : Ahli Kesehatan Masyarakat

Perusahaan : PT. Environesia Global Saraya

Telah Bekerja pada proyek Penyusunan Dokumen UKL-UPL Rencana Kegiatan Pengembangan Industri Primer Hasil Hutan Kayu dan Industri Lanjutan (penambahan unit produksi arang dan bricket arang) PT. Lawang Indah Pratama sejak 16 Februari 2017 s.d. 14 April 2017 dengan kinerja baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tebing Tinggi, 14 April 2017

PT. Lawang Indah Pratama

Hary Sartono
Direktur

PEMERINTAH KABUPATEN EMPAT LAWANG

DINAS KESEHATAN

Komplek Perkantoran PEMDA Talang Banyu Tebing Tinggi
Tlp/Fax (0702) 7320070
Kode Pos : 31453

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Sahrial Podril. SKM
NIP	: 196602061987031007
Jabatan	: Plt. Kepala Dinas Kesehatan
Alamat	: Komplek Perkantoran PEMDA Talang Banyu Tebing Tinggi
Surat Perjanjian Kerja	: 440/84/SPK/PPK/DINKES/2017
Tanggal	: 08 Mei 2017

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes
Pendidikan	: Magister Kesehatan Masyarakat
Jabatan Dalam Pekerjaan	: Ahli Kesehatan Masyarakat
Bekerja Pada Perusahaan	: PT. Environesia Global Saraya
Telah Melaksanaan Pekerjaan	: Belanja Jasa Konsultan Lingkungan Dalam Pembuatan Dokumen DPLH Puskesmas Sikap Dalam
Lokasi	: Kabupaten Empat Lawang
Tahun Anggaran	: 2017
Waktu Pelaksanaan	: 3 Bulan

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tugas pekerjaan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Plt. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN EMPAT LAWANG

PEMERINTAH KABUPATEN DINAS KESEHATAN EMPAT LAWANG

Sahrial Podril. SKM
Nip. 196602061987031007

PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
Alamat : Jalan Lintas Seram, KM – 08 email : dlhkabsbt@gmail.com
BULA

Surat Referensi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **JAINAB TELLA, SP**
Jabatan : Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Seram Bagian Timur

Menerangkan bahwa :

Nama : **Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes**
Posisi : Ahli Kesehatan Masyarakat
Perusahaan : PT. JASA LINGKUNGAN INDONESIA

Yang bersangkutan telah menyelesaikan pekerjaan ***Belanja Penyusunan Dokumen KLHS RPJMD Kab. Seram bagian Timur*** sejak tanggal 14 September 2017 – 11 Desember 2017 dengan penuh rasa tanggung jawab.

Demikian Surat Referensi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bula, 11 Desember 2017
KUASA PENGGUNA ANGGARAN DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN SERAM BAGIAN TIMUR

JAINAB TELLA, SP
NIP. 19840507 200904 2 008

PT. KARYAINDO SEJATITAMA

Representative Office:
Jl.Raden Wijaya No.88
Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi – 36138
Propinsi Jambi
Telp. 0741-26136 Fax. 0741-23375

Mill:
Jl.Lintas Sumatera KM. 43
Kelurahan Terawas
Kecamatan STL Ulu Terawas
Kabupaten Musi Rawas

SURAT KETERANGAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Suyanto

Jabatan : Direktur Utama

Menerangkan bahwa,

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes

Jabatan : Ahli Kesehatan Masyarakat

Telah menyelesaikan Pekerjaan Pembuatan Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Untuk Kegiatan Pabrik Pengolahan Minyak Kelapa Sawit PT.Karyaindo Sejatitama di Kecamatan STL Ulu Terawas Kabupaten Musi Rawas sesuai dengan Surat Perjanjian Kerjasama No. 012/AMDAL/KIS-PMKS/XII/2017 sejak tanggal 28 Desember 2017 s.d.tanggal 11 Juni 2018.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Selasa, 12 Juni 2018
PT. Karyaindo Sejatitama

PT. KARYAINDO SEJATITAMA

Suyanto
Direktur Utama

PT. AHBA MULIA

Jalan Lintas Sumatera KM. 45 Kab. Musi Rawas

SURAT KETERANGAN

123/011.KET/ABM-EGS/UKL-UPL/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erikawati

Jabatan : Direktur Utama

Alamat : Jl. A. Yani No. 39, Kota Lubuklinggau

Menerangkan bahwa :

Nama : Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes

Posisi : Ahli Kesehatan Masyarakat

Perusahaan : PT. Environesia Global Saraya

Telah Bekerja pada proyek Penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Kegiatan Operasional Stone Crusher dan Asphalt Mixing Plant PT. Ahba Mulia sejak 18 Juli – 7 Desember 2018 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lubuklinggau, 7 Desember 2018

PT. AHBA MULIA

PT. AHBA MULIA

ERIKAWATI

Direktur Utama

PT BHIMASENA POWER INDONESIA
Menara Karya 29th Floor Unit F, G, H
Jl. H. R. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2
Jakarta 12950 Indonesia

T +62 21 8065 9988
F +62 21 8065 9989

SURAT KETERANGAN / REFRENCE
No. 4500003710/07/III/2019

Yang bertandatangan dibawah ini PT Bhimasena Power Indonesia yang berkedudukan di Menara Karya, lantai 29, Unit F, G dan H. Jl. HR. Rasuna Said Blok X-5 Kav. 1-2 Jakarta 12950 Indonesiam dalam hal ini diwakili oleh YASUHIRO KOIDE, bertindak dalam kapasitasnya sebagai Presiden Direktur, menerangkan bahwa :

Ahmad Faizal Rangkuti, SKM., M.Kes
Ahli Kesehatan Masyarakat

Adalah tenaga ahli PT Environesia Global Saraya yang telah melaksanakan pekerjaan Perubahan Izin Lingkungan (*Environmental Permit Amendment*) berupa Pembuatan Dokumen Perubahan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pemantauan Lingkungan Hidup PT Bhimasena Power Indonesia di Kab. Batang, Provinsi Jawa Tengah sejak tanggai 28 Desember 2018 s.d. 04 Maret 2019 dengan baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 04 Maret 2019
PT Bhimasena Power Indonesia

Yasuhiro Kohide
President Director

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama	:	Dr-Eng. Awaluddin Nurmiyanto, S.T., M.Eng
Alamat	:	-
Penugasan	:	Tenaga Ahli Air Limbah

Dengan ini menyatakan bahwa saya benar-benar melakukan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Instalasi Pengolahan Air Limbah Sewon yang berlokasi di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Demikian pernyataan ini saya buat, dan bila dikemudian hari tidak benar, maka saya bersedia untuk bertanggungjawab sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Juli 2023

METERAI TEMPEL

4F145AKX386449387

(Dr-Eng. Awaluddin Nurmiyanto, S.T., M.Eng)

DAFTAR RIWAYAT PEKERJAAN TENAGA AHLI

1. Nama Lengkap : Dr. Eng. Awaluddin Nurmiyanto., S.T., M. Eng
2. Tempat, Tanggal Lahir : Sentajo, 5 Oktober 1986
3. No. KTP : 140906051086001
4. Pendidikan
   - S1 (Sarjana Teknik) - Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia
   - S2 (*Magister of Engineering*) Magister Teknik Sistem Lingkungan - Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada
   - S3 (*Doctor of Engineering*) Teknik Sipil dan Lingkungan Universitas Hiroshima-Jepang
5. Pendidikan Non-Formal
   - Audit Lingkungan – Pusat Studi Lingkungan Hidup Universitas Gadjah Mada
6. Sertifikat Keahlian
   - Ahli Teknik Lingkungan - 501 (Madya)
   - Ahli Teknik Sanitasi dan Air Limbah – 503 (Muda)
7. Pengalaman Kerja

Tahun 2022

1. a. Nama Pekerjaan : Pengkajian Teknis SLF Bangunan Gedung
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Karawang, Jawa Barat
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **PT. Nichias Rockwool Indonesia**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : Desember 2021 – Sekarang

2. a. Nama Pekerjaan : Perencanaan – DED Kawasan Sungai Tenggarong – *Eco River Front*
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **Dinas Permukiman, Kabupaten Kutai Kartanegara**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : Desember 2021 – Sekarang

Tahun 2021

1. a. Nama Pekerjaan : Perencanaan DED – IPAL Hunian tetap relokasi Kelurahan Tondo
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Palu, Sulawesi Tengah
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **Dinas PUPR, Kabupaten Sulawesi Tengah**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : Mei 2021 - Desember 2021

Tahun 2020

1. a. Nama Pekerjaan : Penyusunan dokumen Adendum AMDAL Pengembangan Pabrik Gula dan Spiritus PT. Madu Baru
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **PT. Madu Baru**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan

e. Waktu Pelaksanaan : Januari 2020 - Oktober 2020

2. a. Nama Pekerjaan : Kajian Laik Fungsi Rumah Sakit Muhamadiyah Gamping
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **RS.PKU Muhamadiyah Gamping**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : Juli 2020 - November 2020

Tahun 2019

1. a. Nama Pekerjaan : Kajian Laik Fungsi PT. Sport Glove Indonesia Plant Pandowoharjo
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **PT. SGI**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : Desember 2019 - Mei 2020

2. a. Nama Pekerjaan : Kajian Laik Fungsi Hotel Royal Ambarukmo
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **Hotel Royal Ambarukmo**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : November 2019 - September 2019

Tahun 2018

1. a. Nama Pekerjaan : Penyusunan Dokumen Usaha Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UK UPL) pembangunan pembangkit listrik tenaga minyak dan gas (PLTMG) 30 MW PT. Cahaya Sakti
   b. Lokasi Pekerjaan : Kab. Tarakan, Kalimantan Utara.
   c. Nama Perusahaan Pengguna Jasa : **PT. Cahaya SAkti**
   d. Uraian Tugas : Tenaga Ahli Lingkungan
   e. Waktu Pelaksanaan : April 2018 - September 2018

Yogyakarta , Januari 2022

(***Dr. Eng. Awaluddin Nurmiyanto., S.T., M. Eng***

Dr. Eng. Awaluddin Nurmiyanto., ST., M. Eng

Home: Jalan Sunan Pandanaran. Candi II. No. 13. RT.04. RW.04, Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. 55581

Phone:
+62 821 6915 4377

Email:
awaluddin@uii.ac.id

Office: Environmental Engineering Department. Faculty of Civil Engineering and Planning-Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km 14.5, Besi, Umbulmartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. 55584

Phone:
+62 0274 – 896440 ext 3210

Research Interest

My research interests focus on the biological process in the wastewater treatment. Currently I am developing post treatment process in the wastewater treatment plant using sponge coated AgNP for water reuse; while I am also optimizing the biological phosphorus recovery process from sewage by using anaerobic-aerobic sponge reactor.

Education

2014-2017 **Doctor of Engineering in Civil and Environmental Engineering**
Hiroshima University-Japan
Supervised by Professor Akiyoshi Ohashi
Thesis Title: Biological Phosphorus Recovery From Municipal Wastewater Using UASB-DHS System. *(A synopsis of the work undertaken is attached as an appendix)*

2010-2012 **Master of Engineering in Environmental System**
Gadjah Mada University-Indonesia
Supervised by Assoc. Prof Agus Prasetya
Thesis Title: Utilization of Discarded Pottery and Coconut Fiber as Ceramic Membrane for Water Quality Enhancement.

2010-2011 **Diplome of Environmental Science**
Hokkaido University-Japan
Supervised by Professor Yuichi Kamiya
Thesis Title: Remediation of nitrate (NO_3-) ions in groundwater by photo catalytic reduction over bimetal loaded semiconductor photo-catalysts.

2004-2008 **Bachelor of Engineering in Environmental Engineering**
Universitas Islam Indonesia-Indonesia
Thesis Title: The Correlation Between Lead Exposure In Air With Land Blood Concentration In Child Ages 9 - 12 In Yogyakarta.

Training & Certification

2013 **Environment Auditor Certification** Center of Environmental Studies Gadjah Mada University, Indonesia.
2013 **Training on Management System of Chemical Laboratory Safety** Research Center of Chemistry, Indonesia
2012 **Workshop** on Environmental Protection & Green Technology, Tsing Hua University, Taiwan
2011 **Training** on Environmental Material Sciences, Graduated School of Environmental Sciences- Hokkaido University

Research Experience

2014-2017 **Research Assistant – Environmental Protection Laboratory Graduate School of Engineering, Hiroshima University**

- As part of my Doctoral study I was involved in the research project "phosphorus recovery from sewage using UASB-DHS"
- I operated pilot scale UASB-DHS reactor in Higashi Hiroshima, take the water sample, analyzing the water quality, and optimize the reactor performance in phosphorus recovery.
- My work also involved the microbial analysis of phosphate accumulating organisms.
- Techniques learned and utilized include; Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-AES), Fluorescence in situ hybridization (FISH) microscopy, Real-time polymerase chain reaction (q-PCR)

2010-2011 **Researcher-Graduated School of Environmental Earth Science, Hokkaido University**

- As part of my special research sponsorship by JASSO
- I was involved in the synthesis of metal loaded bimetal photo-catalysts for reduction of NO_3^- ion in groundwater.
- Techniques learned and utilized include; Spectrophotometry, ion chromatography, Scanning Electron Microscopy (SEM), X-ray Diffractometers (XRD).

Teaching Experience

2018-Now **Deputy Head – Department of Environmental Engineering, Universitas Islam Indonesia**

- As the deputy head of environmental engineering program I am responsible for educational process in the department. Including the preparation and evaluation, budget management, general administration and paper work.

2014-2017 **Lecturer Assistant – Environmental Protection Laboratory Graduate School of Engineering, Hiroshima University**

- My work involved in the preparation of water and wastewater quality laboratory practices for bachelor student.
- In the class I am assisting the student for BOD-COD measurement, and determining the organic loading of a simple anaerobic process.

2012-2014 **Lecturer - Department of Environmental Engineering, Universitas Islam Indonesia**

- As a lecturer I have should undertake teaching, research and administrative duties within a specialist subject area (wastewater engineering).
- Some courses taught by me including:
  - Unit Process in environmental engineering
  - Wastewater treatment plant design
  - Environmental biotechnology
  - Environmental impact assessment

Other Work Experience

2008-2010 **Environmental Staff – Coal Mining Company**

- My works involve the water quality monitoring for the mining drainage, and environmental compliance paper works.

Awards

2017 **Excellent Student Award** of Graduated School of Engineering, Hiroshima University

2016 **Best Student Paper Award** on 15th International Conference on Civil & Environmental Engineering, Hiroshima

2014 **Post Graduate Education scholarship** from Indonesia Ministry of Finance

2010 **Special Research Scholarship** at Graduated School of Environmental Sciences- Hokkaido University

Publication

- **Nurmiyanto. A,** Ohashi. A. (*On Press*). Down flow hanging sponge (DHS) reactor for wastewater treatment - A short review. 5th International Conference on Sustainable built environment (ICSBE-2018). Matec Web of Conference.
- **Nurmiyanto. A,** Kodera. H, Kindachi. T, Ozaki. N, Aoi. Y. and Ohashi. A. (2017). Dominant *Candidatus* Accumulibacter phosphatis Enriched in Response to Phosphate Concentrations in EBPR Process. Journal of Microbes & Environment. Vol 32 No 3.
- **Nurmiyanto. A,** Kodera. H, Kindachi. T, Ozaki. N, and Ohashi. A. (2017) Phosphorus recovery from sewage in a pilot-scale UASB-DHS system. Lecture Notes on Civil Engineering. Vol 4 No 1.
- **Nurmiyanto. A**, Kodera. H, Kindachi. T, Ozaki. N, Aoi. Y. and Ohashi. A. (2016). Long term study on biological phosphorus recovery using pilot scale UASB-DHS reactor. Proceeding of 15th International Conference on Civil & Environmental Engineering
- Saprian, Any Juliany, **Awaluddin Nurmiyanto.** (2014). Uji Efektivitas Jeruk Nipis *(Citrus aurantifolia)* dalam Mempercepat Laju Disinfeksi Bakteri Escheria Coli pada Proses Solar Water Disinfection. Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan. Vol 6 No 1.
- **Nurmiyanto. A,** Adyandana. J, Satrania. M, Lady. E. A, Artha. Y.A. and Yulianto. A. (2014). Chicken Feather Waste As Biosorbent For Chromium (VI) Removal From Aqueous Solution. Proceeding of 3rd International Conference on Sustainable Built Environment (ICSBE-2014).
- **Awaluddin Nurmiyanto,** Agus Prasetya. (2012). Investigation Of Locally Made Ceramic Filter For Household Water Treatment In Yogyakarta. Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan.Vol 4 No 5
- **Nurmiyanto. A,** Kondo. H, and Kamiya. Y. (2012). Remediation of nitrate (NO_3^-) ions in groundwater by photo catalytic reduction over bimetal loaded semiconductor photo- catalysts. Proceeding of 2nd International Conference on Sustainable Built Environment (ICSBE-2012).

Conference

- 5th International Conference on Sustainable Built Environment, Banjarmasin – Indonesia (2018)

- Frontiers International Conference on Wastewater Treatment, International Water Association (IWA), Palermo-Italy (2017).
- 15th International conference on Civil and Environmental Engineering, Hiroshima (2016)
- 50th Japanese society on water and environment, Tokushima-Japan (2016)
- 49th Japanese society on water and environment, Kanazawa (2015)
- 2nd International Conference on Sustainable Built Environment, Yogyakarta-Indonesia (2012)

COPY COPY

Summary of Dissertation
学位論文全文の要的

Title Biological phosphorus recovery from municipal wastewater using UASB-DHS system
(UASB-DHS システムを用いた廃水からの生物学的リン回収)

氏 名 Awaluddin Nurmiyanto

The goal of this research was to evaluate whether UASB-DHS system could be applicable for biological phosphorus recovery from real wastewater. The assessment of UASB-DHS system involved investigation on various aspects of biological phosphorus recovery process especially on the microbiology of Accumulibacter and the technical operation of pilot scale UASB-DHS system

Effect of phosphate concentration on Accumulibacter diversity (Chapter 3).
The results of the present study revealed that phosphate concentration is a significant factor influencing dominant PAOs (Accumulibacter) type and population size in enriched biomass. In which the phosphate removal activity of a bioreactor increasing with increasing phosphate concentration. However, it found that excessive phosphate levels inhibited Accumulibacter activity, that this inhibitory effect was greater for Type II. In addition, the affinity of Type II for phosphate was higher than that of Type I. Type IIA-B dominated at a phosphate concentration below 5 mg P L^{-1}, while Type IA was dominant at 50 and 500 mg P L^{-1}, and these patterns of enrichment could be explained by an inhibition kinetics model.

Diversity of *Candidatus* Accumulibacter Phosphatis Enriched Under Different Level of Salinity (Chapter 4)
DHS reactors inoculated with tidal flat sediment and activated sludge was applied for PAOs enrichment process. The biological phosphorus (BPR) activity of PAOs was investigated under different level of salinity environment including: fresh water, brackish water, and seawater. The result showed that BPR activity could be observed in all salinity level, which suggesting that PAOs was successfully enriched. On the other hand, some enriched PAOs still could perform a substantial BPR activity even when the operation conditions were switched reversibly into fresh or seawater, implying the existence of saline tolerant PAOs. Results of 16S rRNA and *ppk1* gene analysis revealed that Accumulibacter Type IIA, IIB, and IIC could be categorized as saline tolerant (halophile) since it always detected from the seawater, Type IB slightly halophile enriched from brackish water, while Type IA and ID are non saline tolerant as it not possible to be enriched under seawater.

Pilot Scale Evaluation of Biological Phosphate Recovery from Municipal Wastewater Using UASB-DHS Reactor (Chapter 5)
The combined UASB-DHS system could achieve good organic removal efficiencies accounted for 87%, 84% and 90% for BOD, COD, and SS respectively. Under the optimum operational condition, the P-DHS reactor was able to concentrate phosphate up to 120 mg P L^{-1} in the recovery solution even from real sewage. Nevertheless, high phosphate concentration could not be easily maintained over the years. It started to worsen when the pH in F-DHS effluent dropped until below 6, but then slightly increased when the pH is being controlled in a range of 7-8. Moreover, High phosphate concentration only achieved temporally during spring ($16 < T < 20$°C) and further become deteriorated as temperature rise in summer ($T > 30$°C). Therefore, to achieve satisfactory phosphate recovery performance the UASB-DHS system should be operated in temperature range of 15–20°C, in which very challenging to apply this technology on tropical climate region.

Metal Sulfide Oxdation of UASB Biomass in the DHS Reactor (Chapter 6)
This study was carried out to verify whether the pH drop in the DHS effluent during pilot scale operation (Chapter 5) was caused by the oxidation of metal sulfide precipitate from UASB rector or not. The study show that sulphate is successfully reduced under rich sulfate environment in the laboratory scale UASB reactors. However, an attempt to enrich the UASB biomass with sulfate to produce metal precipitate with biogenic H_2S was unsuccessful as the sulfur content in the UASB biomass was found to be very low. The pH value of DHS reactor was stable even after exposed with UASB biomass. We are suspecting that other unknown factor might be contribute in the pH drop phenomena of DHS reactor and thus an attempt to reveal the roots of problem behind the pH drop by UASB biomass washout still produced unsatisfied results.

Nomor : 007/UII-S1/I/TL/31757/2008

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

IJAZAH

Dengan rahmat Allah SWT Universitas Islam Indonesia menyatakan bahwa,

Awaluddin Nurmiyanto

NPM : 04513025

Lahir di Sentajo, 5 Oktober 1986

Telah memenuhi persyaratan pendidikan sarjana pada

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Terakreditasi B.

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Kepadanya diberikan gelar

SARJANA TEKNIK (ST)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

COPY
COPY

Yogyakarta, 25 Oktober 2008

Dekan,

Dr. Ir. H. Ruzardi, MS.

Rektor,

Prof. Dr. H. Edy Suandi Hamid, M.Ec.

21824/M.Eng./12

UNIVERSITAS GADJAH MADA

IJAZAH

COPY

Telah memenuhi persyaratan dan mempertahankan tesis di hadapan Dewan Penguji
dalam Program Studi Teknik Mesin di Fakultas Teknik

Awaluddin Nurmiyanto

NRM: 08/278955/PTK/05540

Lahir di Sentajo pada tanggal 5 Oktober 1986
Sehingga kepadanya diberikan gelar Master of Engineering (M.Eng.)
beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut

Diberikan di Yogyakarta pada tanggal 24 Oktober 2012

COPY

Dekan

Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng.

Rektor

Prof. Dr. Pratikno, M.Soc.Sc.

GSES

Graduate School of Environmental Science
Hokkaido University

DIPLOMA OF JENESYS PROGRAM 2010

(Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youths)

Name : ***Awaluddin Nurmiyanto***

Nationality ; ***Indonesia***

Date of Birth : ***5 October 1986***

This is to certify that the above-named person has completed the JENESYS program: Educational Program for the leader in environmental protection on the basis of laboratory works and field works, offered by the Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University

24 March 2011

Masao Minagawa
Dean of Graduate School of Environmental Science
Hokkaido University

SAMPLE

Completed Subjects of JENESYS Program:

Educational Program for the leader in environmental protection on the basis of laboratory works and field works
Hokkaido University

☆

Lectures

Basic Lecture for Environmental Science (2)
Advanced Course in Environmental Remediation (2)
Advanced Course in Dynamics of Global Warming (2)
Advanced Course in International Communication Methods (2)
Biochemical Resources (2)

Laboratory Works

Laboratory Work in Environmental Analysis (4)
Trainings Course of Environmental Material Chemistry
Method for International Communication (4)

Seminars

Subject Seminar for Environmental Remediation
Tour Seminar for Environmental Remediation
Environmental Science Seminar in English (ESSE)

Short Course of Special Research (2)

COPY

Hiroshima University

Hiroshima, Japan

AWALUDDIN NURMIYANTO

COPY

has been admitted to the degree of

Doctor of Engineering in Civil and Environmental Engineering

(DIPLOMA NUMBER:7356)

COPY

in recognition of the satisfactory fulfilment of prescribed requirements

In witness whereof I have hereto subscribed my name and affixed the seal of the University

September 4, 2017

President

Hiroshima University

LAMPIRAN 12

Dokumentasi Kondisi Eksisting IPAL Sewon

Perubahan Inlet IPAL (2 unit)

LAMA **BARU**

Perubahan Grit Chamber (2 unit)

LAMA **BARU**

Perubahan Kolam IPAL

LAMA

BARU

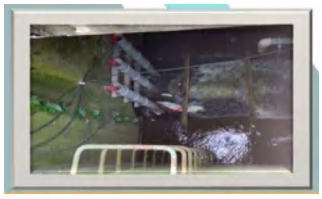
Perubahan Aerator

LAMA

BARU

Perubahan *Sludge Drying Bed* dan *Outlet*

LAMA



BARU

Perubahan Pintu Air

LAMA

BARU

IPLT LAMA

IPLT BARU

EQUALISASI
EQUALISASI
FAKULTATIF
FAKULTATIF
MATURASI
MATURASI

Titik Penaatan

1. Sump Pit dan Ekualisasi

2. Anaerob 1

3. Fakultatif

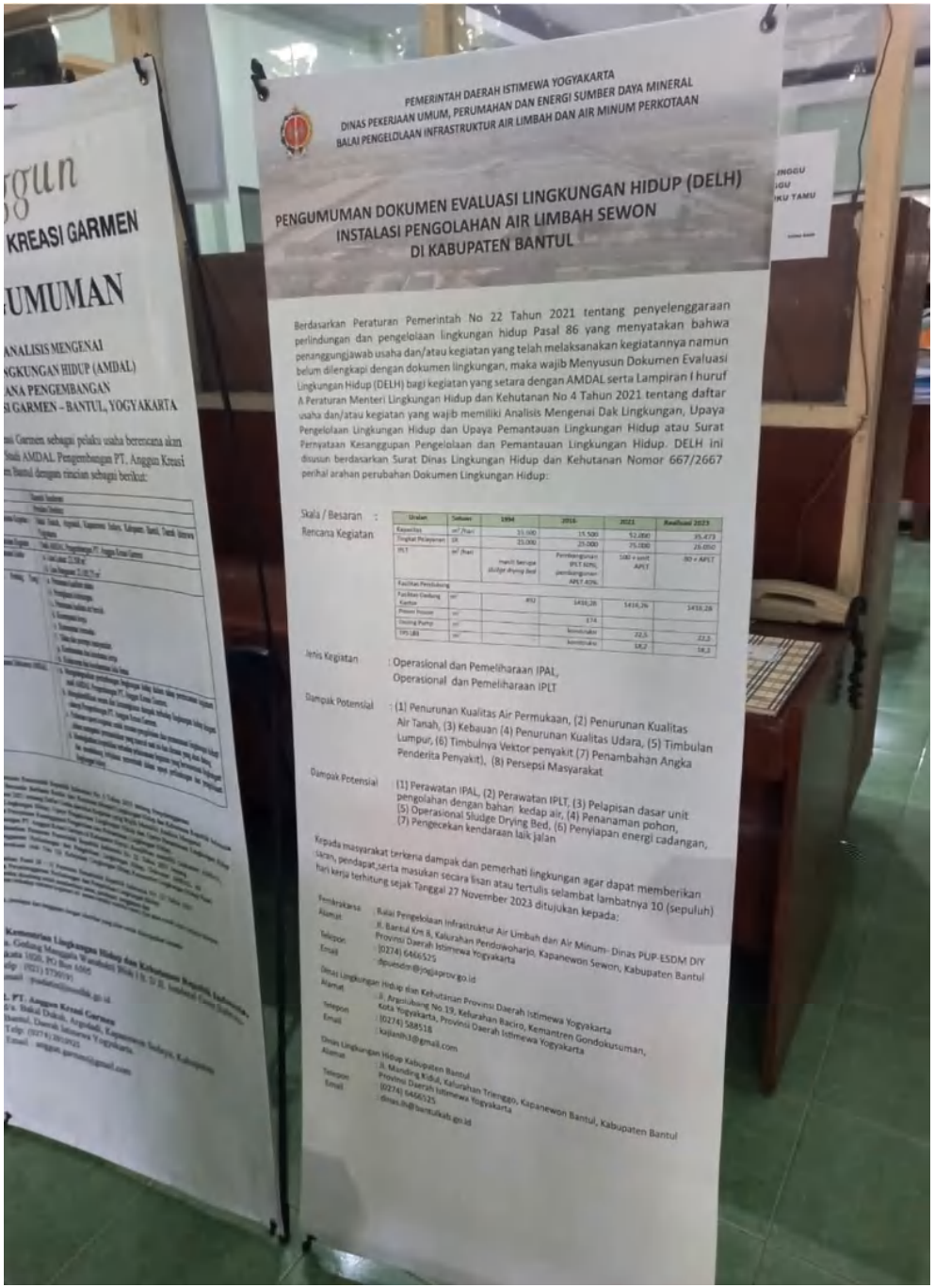
MASUK ANDRICHTECH (APLT)

4. Maturasi

LAMPIRAN 13

Dokumentasi

Pengumuman



PEMERINTAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
BALAI PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR AIR LIMBAH DAN AIR MINUM PERKOTAAN

PENGUMUMAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH SEWON DI KABUPATEN BANTUL

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pasal 86 yang menyatakan bahwa penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melaksanakan kegiatannya namun belum dilengkapi dengan dokumen lingkungan, maka wajib Menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) bagi kegiatan yang setara dengan AMDAL serta Lampiran I huruf A Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 4 Tahun 2021 tentang daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dak Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. DELH ini disusun berdasarkan Surat Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 667/2667 perihal arahan perubahan Dokumen Lingkungan Hidup:

Skala / Besaran Rencana Kegiatan :

Uraian	Satuan	1994	2016	2021	Realisasi 2023
Kapasitas	m^3/hari	35.000	15.500	52.000	35.473
Tingkat Pelayanan	jiwa	25.000	25.000	75.000	26.050
IPLT	m^3/hari	mpili bangun sludge drying bed	Pembangunan IPLT 60%, pembangunan APLT 40%	100 + unit APLT	80 + APLT
Fasilitas Pendukung					
Fasilitas Gedung Kantor	m^2	492	1410,28	1414,26	1410,28
Power House	m^2				
Dosing Pump	m^2		174		
SPLUB	m^2		konstruksi	22,5	22,5
			konstruksi	18,2	18,2

Jenis Kegiatan : Operasional dan Pemeliharaan IPAL, Operasional dan Pemeliharaan IPLT

Dampak Potensial : (1) Penurunan Kualitas Air Permukaan, (2) Penurunan Kualitas Air Tanah, (3) Kebauan (4) Penurunan Kualitas Udara, (5) Timbulan Lumpur, (6) Timbulnya Vektor penyakit (7) Penambahan Angka Penderita Penyakit), (8) Persepsi Masyarakat

Dampak Potensial : (1) Perawatan IPAL, (2) Perawatan IPLT, (3) Pelapisan dasar unit pengolahan dengan bahan kedap air, (4) Penanaman pohon, (5) Operasional Sludge Drying Bed, (6) Penyiapan energi cadangan, (7) Pengecekan kendaraan laik jalan

Kepada masyarakat terkena dampak dan pemerhati lingkungan agar dapat memberikan saran, pendapat,serta masukan secara lisan atau tertulis selambat lambatnya 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak Tanggal 27 November 2023 ditujukan kepada:

Pembakarsa : Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum- Dinas PUP-ESDM DIY
Alamat : Jl. Bantul Km 8, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul
Telepon : Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Email : (0274) 6466525
: dpuesdm@jogjaprov.go.id

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Alamat : Jl. Argulobong No.19, Kelurahan Baciro, Kemantren Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Telepon : (0274) 588518
Email : kajianlh3@gmail.com

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul
Alamat : Jl. Manding Kidul, Kelurahan Trirenggo, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul
Telepon : Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Email : (0274) 6466525
: dinas.lh@bantulkab.go.id

PEMERINTAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PEKERJAAN UMUM, PERUMAHAN DAN ENERGI SUMBER DAYA MINERAL
BALAI PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR AIR LIMBAH DAN AIR MINUM PERKOTAAN

PENGUMUMAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP (DELH) INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH SEWON DI KABUPATEN BANTUL

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Pasal 86 yang menyatakan bahwa penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang telah melaksanakan kegiatannya namun belum dilengkapi dengan dokumen lingkungan, maka wajib Menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) bagi kegiatan yang setara dengan AMDAL serta Lampiran I huruf A Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 4 Tahun 2021 tentang daftar usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dak Lingkungan, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup, Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. DELH ini disusun berdasarkan Surat Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 667/2667 perihal arahan perubahan Dokumen Lingkungan Hidup:

Skala / Besaran Rencana Kegiatan :

Uraian	Satuan	1998	2006	2021	Realisasi 2021
Kapasitas	m^3/hari	15.500	15.500	57.000	25.423
Tinggi Penyisaan	m	23.000	23.000	75.000	28.000
IPLT	m^2/hari	masih belum sludge drying bed	Pembangunan IPLT 60%, pembangunan IPLT 40%	100 + unit IPLT	80 + IPLT
Fasilitas Pendukung					
Tapak Gedung Kantor	m^2	492	1416,29	1416,29	1416,29
Ruang Tunggu	m^2		114		
Ruang Pump	m^2		kendaraan	22,5	22,5
Tiang Lisi	m^2		kendaraan	18,2	18,2

Jenis Kegiatan : Operasional dan Pemeliharaan IPAL,
Operasional dan Pemeliharaan IPLT

Dampak Potensial : (1) Penurunan Kualitas Air Permukaan, (2) Penurunan Kualitas Air Tanah, (3) Kebauan (4) Penurunan Kualitas Udara, (5) Timbulan Lumpur, (6) Timbulnya Vektor penyakit (7) Penambahan Angka Penderita Penyakit), (8) Persepsi Masyarakat

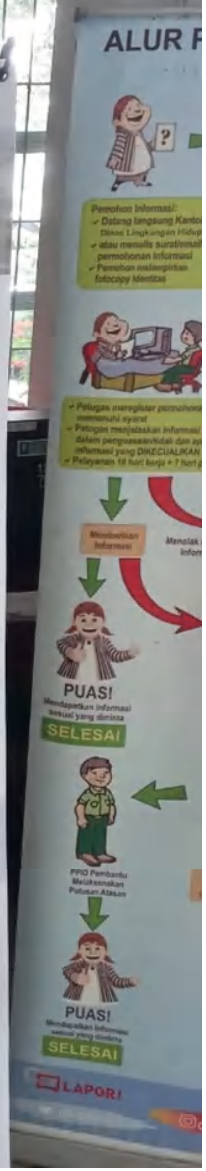
Dampak Potensial : (1) Perawatan IPAL, (2) Perawatan IPLT, (3) Pelapisan dasar unit pengolahan dengan bahan kedap air, (4) Penanaman pohon, (5) Operasional Sludge Drying Bed, (6) Penyiapan energi cadangan, (7) Pengecekan kendaraan laik jalan

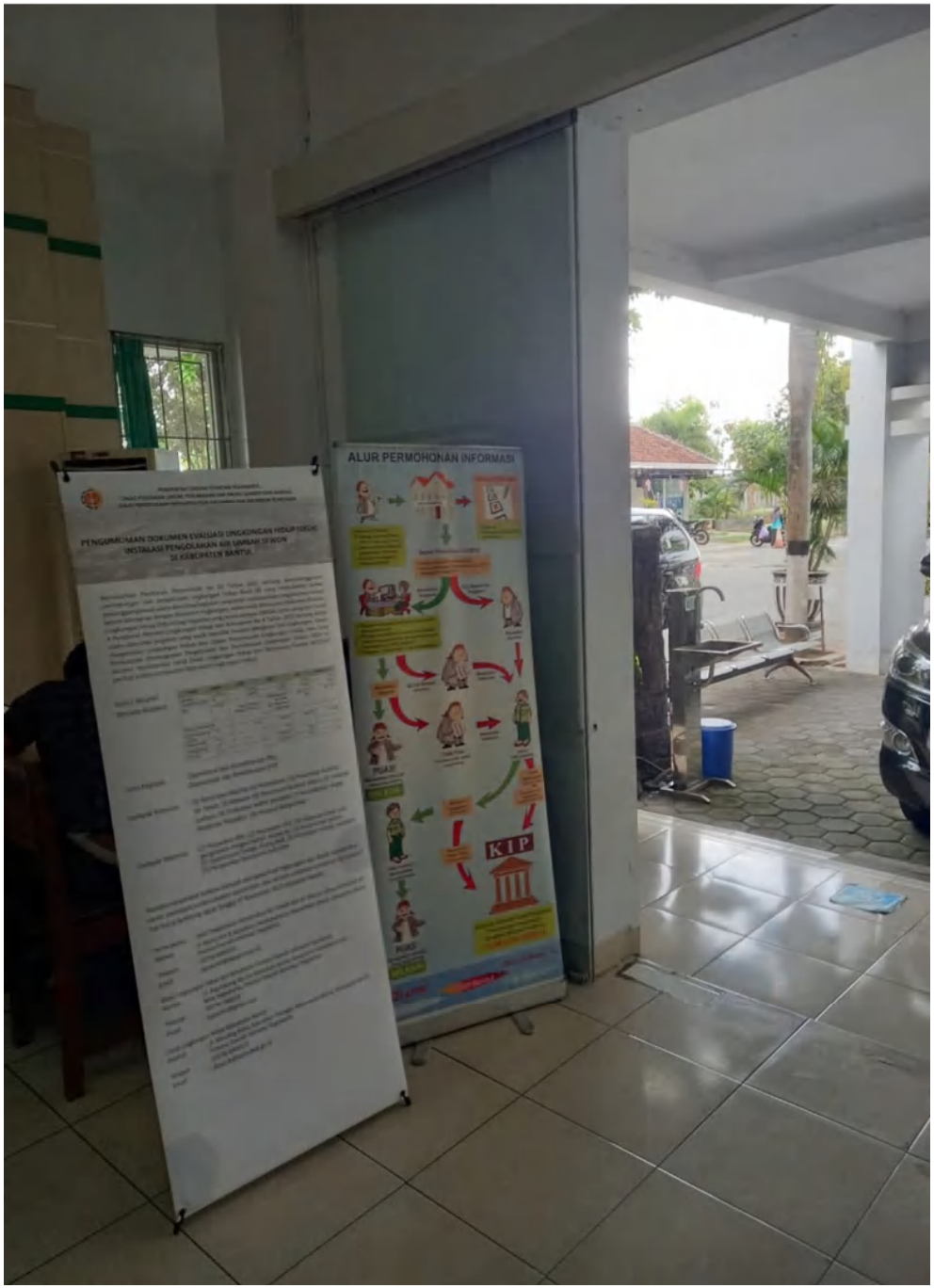
Kepada masyarakat terkena dampak dan pemerhati lingkungan agar dapat memberikan saran, pendapat,serta masukan secara lisan atau tertulis selambat lambatnya 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak Tanggal 27 November 2023 ditujukan kepada:

Pemrakarsa : Balai Pengelolaan Infrastruktur Air Limbah dan Air Minum- Dinas PUP-ESDM DIY
Alamat : Jl. Bantul Km 8, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Telepon : (0274) 6466525
Email : dpuesdm@jogjaprov.go.id

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Alamat : Jl. Argolubang No.19, Kelurahan Baciro, Kemantren Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Telepon : (0274) 588518
Email : kajianh3@gmail.com

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul
Alamat : Jl. Manding Kidul, Kalurahan Trienggo, Kapanewon Bantul, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Telepon : (0274) 6466525
Email : disas.lh@bantulkab.go.id





LAMPIRAN 14

Form Kuisioner

UNITEST
PRESISI INDONESIA

No : .....

KUESIONER
SOSIAL EKONOMI BUDAYA DAN KESEHATAN MASYARAKAT
DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP IPAL SEWON

Di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul

Kepada Yth. Bpk/Ibu Responden
Kami dari tim konsultan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup IPAL Sewon memohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/Sdri untuk mengisi kuesioner mengenai bidang Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat (Soseskbud Kesmas) terkait kegiatan operasioal IPAL Sewon di Di Dusun Cepit, Kalurahan Pendowoharjo, Kapanewon Sewon, Kabupaten Bantul. Jawaban dari kuesioner ini akan digunakan untuk menganalisa dampak yang akan terjadi akibat kegiatan operasioal IPAL Sewon. Selanjutnya, hasil tersebut akan dijadikan sebagai bahan rekomendasi kepada pihak-pihak terkait.
Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi kuesioner ini.

Ttd
Tim Konsultan

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden : .....
2. Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita
3. Umur : ..... Tahun
4. Alamat Responden :
   a. RT/RW : .....
   b. Dusun : .....
   c. Kalurahan : .....
   d. Kapanewon : Sewon
   e. Kabupaten : Bantul
5. Lama tinggal di daerah ini? :
   ☐ : < 5 tahun ☐ : 12 - 17 tahun ☐ : Sejak lahir
   ☐ : 6 – 11 tahun ☐ : 18 – 22 tahun
6. Status tempat tinggal
   ☐ : Hak Milik ☐ : Lainnya, sebutkan : .....
   ☐ : Sewa
   ☐ : Numpang
7. Pendidikan terakhir
   ☐ : Tidak sekolah ☐ : SMA/SMK ☐ : Pasca Sarjana (S2/S3)
   ☐ : SD ☐ : D3
   ☐ : SMP ☐ : Sarjana S1

II. SOSIAL EKONOMI

8. Mata pencaharian utama Bapak/Ibu/Saudara
   ☐ : Pegawai Negeri Sipil ☐ : TNI/POLRI
   ☐ : Wiraswasta ☐ : Buruh Pabrik

☐ : Pedagang ☐ : Penambang pasir & batu
☐ : Petani ☐ : lainnya, sebutkan .....

9. Penghasilan rerata perbulan
   ☐ : < Rp. 500.000 ☐ : Rp. 2.000.100 s/d 2.500.000
   ☐ : Rp. 500.100 s/d 1.000.000 ☐ : Rp. 2.500.100 s/d 3.000.000
   ☐ : Rp. 1.000.100 s/d 1.500.000 ☐ : Rp. 3.000.100 s/d 3.500.000
   ☐ : Rp. 1.500.100 s/d 2.000.000 ☐ : > Rp. 3.500.100,-

10. Pengeluaran rerata perbulan
   ☐ : < Rp. 500.000 ☐ : Rp. 2.000.100 s/d 2.500.000
   ☐ : Rp. 500.100 s/d 1.000.000 ☐ : Rp. 2.500.100 s/d 3.000.000
   ☐ : Rp. 1.000.100 s/d 1.500.000 ☐ : Rp. 3.000.100 s/d 3.500.000
   ☐ : Rp. 1.500.100 s/d 2.000.000 ☐ : > Rp. 3.500.000,-

11. Apakah penghasilan yang diperoleh mencukupi kebutuhan hidup selama sebulan?
   ☐ : Cukup ☐ : Kurang ☐ : Tidak cukup
   Bila tidak cukup, bagaimana cara mengatasinya?
   ☐ : Menghemat ☐ : Minta bantuan keluarga ☐ : lainnya, sebutkan .....

12. Apakah Bapak/Ibu/Saudara melihat adanya **kegiatan usaha masyarakat** di lokasi ini saat ini ?
   ☐ : Ya ☐ : Tidak

13. Jenis **kegiatan usaha masyarakat** yang saat ini ada di sekitar lokasi ini ?
   ☐ : Warung makan ☐ : Servis elektronik
   ☐ : Warung kelontong ☐ : Bengkel motor
   ☐ : Minimarket ☐: Penambangan. ☐ : Lainnya.....,

III. KESEHATAN MASYARAKAT

14. Apakah saat ini merasakan dampak **kebauan** akibat operasional IPAL Sewon
   ☐ : Ya ☐ : Tidak
15. Jika Ya, kapan waktu terjadinya dampak kebauan yang dirasakan:
   ☐ : Pagi ☐ : Siang ☐ : Sore ☐ : Sepanjang hari
16. Apakah merasakan adanya dampak **gangguan pernafasan** akibat kebauan tersebut
   ☐ : Ya ☐ : Tidak
17. Apakah saat ini merasakan adanya **gangguan kebisingan**
   ☐ : Ya ☐ : Tidak
18. Jika Ya, kapan waktu terjadinya dampak kebisingan yang dirasakan:
   ☐ : Pagi ☐ : Siang ☐ : Sore ☐ : Sepanjang hari
19. Dampak **gangguan kebisingan** yang dirasakan:
   ☐ : Susah tidur ☐ : Kepala pusing
   ☐ : Gangguan kenyamanan ☐ : Tidak ada

20. Apakah kegiatan operasional IPAL Sewon menyebabkan timbulnya **vektor penyakit** berikut ini ?
   ☐ : Lalat banyak / sedikit/ tidak ada
   ☐ : Tikus banyak / sedikit/ tidak ada
   ☐ : Kecoa banyak / sedikit/ tidak ada
   ☐ : Nyamuk banyak / sedikit/ tidak ada

21. Berapakah **jarak antara sumur dengan septik tank/resapan** limbah rumah tangga?
   ☐ : < 10 m ☐ : Tidak jelas
   ☐ : > 10 m ☐ : Lain-lain, ...

22. **Sumber air bersih** yang dipergunakan untuk keperluan rumah tangga?
    - ☐ : Sumur gali
    - ☐ : Sumur artesis
    - ☐ : Mata air
    - ☐ : Air sungai
    - ☐ : Membeli air mineral/isi ulang
    - ☐ : Hidran Umum (HU)
    - ☐ : PDAM
    - ☐ : Lainnya : ……..

23. Bagaimanakah **kondisi kualitas air bersih** yang dipergunakan?
    - ☐ : Berbau
    - ☐ : Berasa
    - ☐ : Berwarna/keruh
    - ☐ : Baik

24. Bagaimanakah **kondisi kualitas air sumur** di rumah bapak/ibu/saudara?
    - ☐ : Berbau,……..
    - ☐ : Berasa,……..
    - ☐ : Berwarna
    - ☐ : Berasa, ……
    - ☐ : Jernih, Tidak berbau, tidak berasa

25. Berapakah **Kedalaman airtanah** pada sumur gali bapak/ibu/saudara
    - ☐ : Musim kemarau.....m
    - ☐ : Musim hujan.....m

26. Dimanakah **aktivitas Mandi Cuci Kakus (MCK)** dilakukan
    - ☐ : Jamban keluarga
    - ☐ : Toilet umum/bersama
    - ☐ : Sungai
    - ☐ : Lain-lain, ...

IV. PERTANIAN

27. Sumber **air untuk keperluan pengairan sawah** ?
    - ☐ : Air sungai
    - ☐ : Air hujan
    - ☐ : Air tanah
    - ☐ : Buangan air limbah IPAL Sewon
    - ☐ : Air irigasi teknis

28. Apakah ketersediaan air tersebut **sepanjang tahun** ?
    - ☐ : Ya
    - ☐ : Tidak
    - ☐ : Hanya saat musim hujan

29. Bagaimanakah **strategi mengatasi kelangkaan air** untuk keperluan pengairan sawah ?
    - ☐ : Memompa air tanah
    - ☐ : Memanfaatkan buangan air limbah IPAL Sewon
    - ☐ : Menanam Palawija

30. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon **dapat meningkatkan hasil panen padi**?
    - ☐ : Ya
    - ☐ : Tidak

    Alasanya: ……

31. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon **dapat menghemat penggunaan pupuk**?
    - ☐ : Ya
    - ☐ : Tidak

    Alasanya: ……

32. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon **menyebabkan kualitas padi menurun** ?
    - ☐ : Ya
    - ☐ : Tidak

    Alasanya: ……

33. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon **untuk pengairan sawah menyebabkan penyakit kulit** ?
    - ☐ : Ya
    - ☐ : Tidak

    Alasanya: ……

34. Apakah **jenis keluhan penyakit kulit yang dirasakan** jika memanfaatkan buangan air limbah IPAL Sewon untuk pegairan sawah ?
    ☐ : Gatal-gatal
    ☐ : Kulit mengelupas
    ☐ : Kulit melepuh
    Alasanya: ……

IV. PERIKANAN

1. Apakah dilakukan pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon **sebagai sumber air budidaya perikanan?**
   ☐ : Ya
   ☐ : Tidak
   Alasanya: ……
2. Jika Ya, apakah **jenis ikan budidaya** yang menggunakan sumber air limbah IPAL Sewon?
   ☐ : Nila
   ☐ : Mujaer
   ☐ : Lele
   Lainnya: ……
3. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon dapat meningkatkan hasil panen ikan?
   ☐ : Ya
   ☐ : Tidak
   Alasanya: ……
4. Apakah pemanfaatan buangan air limbah IPAL Sewon pada budidaya perikanan dapat memberikan dampak kesehatan?
   ☐ : Ya
   ☐ : Tidak
   Alasanya: ……

V. PERSEPSI DAN SIKAP MASYARAKAT

5. Apakah pembuangan air limbah IPAL Sewon menyebabkan pencemaran air tanah pada sumur anda?
   ☐ : Ya ☐ : Tidak
6. Jika Ya, jenis pencemaran air tanah yang dirasakan pada sumur gali anda:
   ☐ : Berbau ☐ : Berwarna ☐ : Berasa ☐ : Keruh ☐ : Berminyak
   Alasa : ……..
7. Kapan waktu terjadinya pencemaran air tanah yang dirasakan pada sumur gali anda:
   ☐ : Pagi ☐ : Siang ☐ : Sore ☐ : Sepanjang hari
8. Berapakah kedalaman sumur gali anda:
   ☐ : …….. meter
9. Berapakah jarak sumur gali anda terhadap IPAL Sewon:
   ☐ : …….. meter
10. Berapa jarak rumah tinggal Bapak/Ibu/Saudara dengan IPAL Sewon :
    ☐ : < 1 km
    ☐ : 1 – 5 km
    ☐ : 6 – 10 km
    ☐ : 11 – 15 km
    ☐ : > 15 km
11. Apakah operasional IPAL Sewon saat ini dirasa memberi manfaat bagi Bapak/Ibu/Saudara :
    ☐ : Sangat bermanfaat

☐ : Cukup bermanfaat
☐ : Kurang bermanfaat
☐ : Tidak bermanfaat
☐ : Tidak tahu

12. Apakah operasional IPAL Sewon saat ini dirasa mengganggu lingkungan di sekitar Bapak/Ibu/Saudara:
☐ : Sangat mengganggu
☐ : Cukup mengganggu
☐ : Tidak mengganggu
☐ : Tidak tahu

13. Jika operasional IPAL Sewon saat ini dirasa mengganggu lingkungan di sekitar Bapak/Ibu/Saudara, apa jenis gangguan yang dirasakan :
☐ : Kebauan (polusi udara)
☐ : Pencemaran air
☐ : Kebisingan
☐ : Lainnya, sebutkan : ……..

14. Jika operasional IPAL Sewon dirasa mengganggu lingkungan di sekitar Bapak/Ibu/Saudara, apa yang Bapak/Ibu/Saudara lakukan :
☐ : Lapor langsung ke pengelola IPAL Sewon
☐ : Lapor ke aparat kalurahan setempat
☐ : Lapor ke RT/RW setempat
☐ : Diam saja
☐ : Lainnya, sebutkan : ……

VI. PRODUKTIVITAS PERTANIAN

15. Jenis padi yang ditanam?
a. ……
b. ……

16. Pola tanam dalam satu tahun
a. Padi – Padi - Padi
b. Padi – Padi – Palawija
c. Padi – Palawija - Palawija
Keterangan ……..

17. Hasil panen padi perHektar ……Ton/Ha

18. Hasil Panen Palawija ……Ton/Ha

19. Jenis pupuk yang dipergunakan?
a. ……dosis penggunaan ……..
b. ……dosis penggunaan ……..

20. Biaya operasional apabila **memompa air tanah/sungai** untuk pengairan sawah?

21. Biaya operasional apabila **memompa buangan air limbah IPAL Sewon** untuk pengairan sawah?

……

22. Biaya operasional penggunaan pupuk?

……

Keterangan Tambahan:

……

……

……., 2023

Tanda Tangan :

(……..……..)