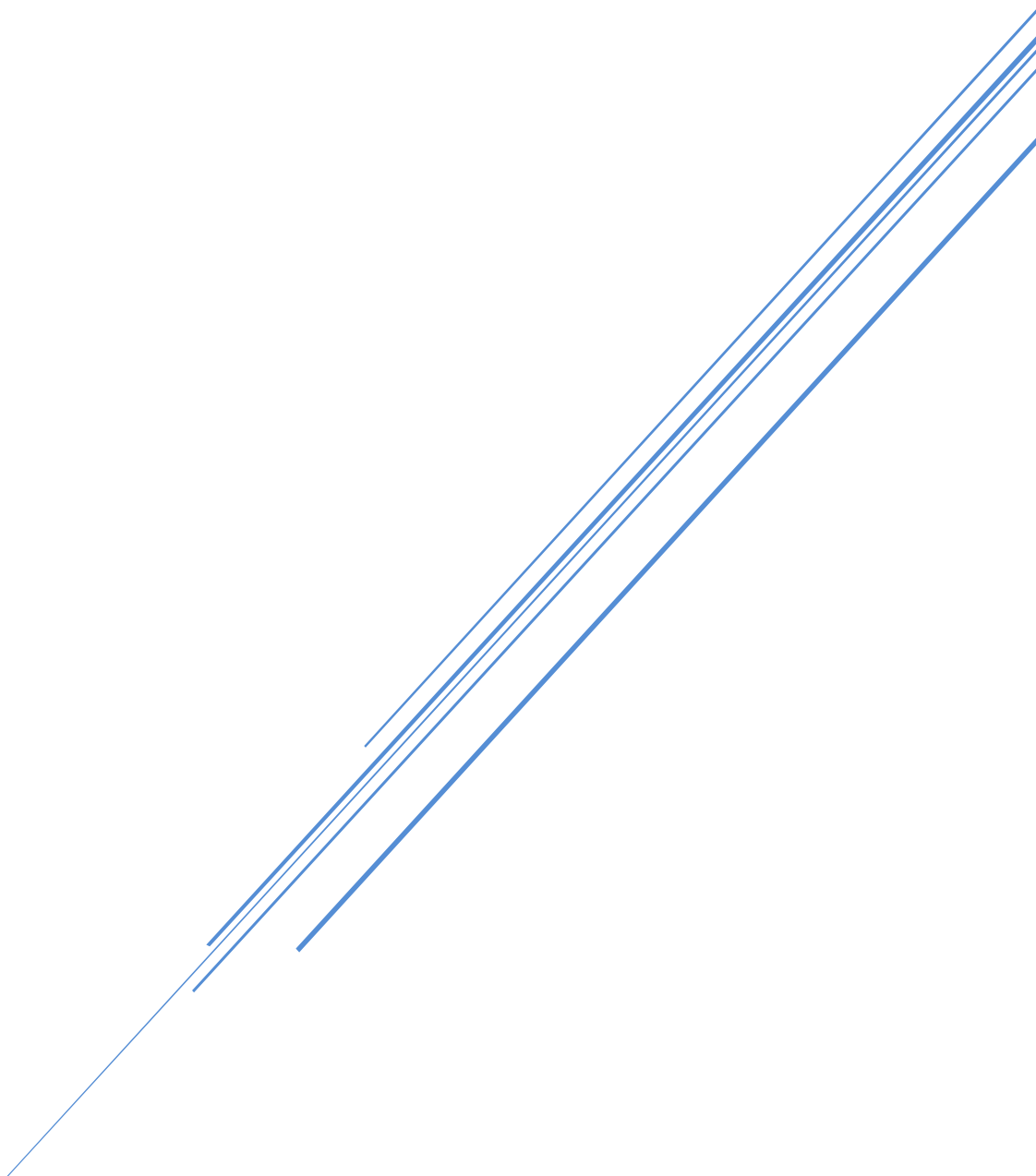


PT. ASAMA INDONESIA MFG

LAPORAN RKL-RPL RINCI Semester 2 Tahun 2024



KATA PENGANTAR

Sesuai dengan Dokumen UKL-UPL PT. Asama Manufacturing yang telah mendapatkan pengesahan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Karawang No. 660.1/710 DLHK dimana PT. Asama Manufacturing Indonesia memiliki kewajiban untuk melakukan pengelolaan dan pelaporan dokumen UKL-UPL setiap 1x/6 bulan, bersama ini kami kirimkan Laporan Pelaksanaan Dokumen UKL-UPL PT. Asama Manufacturing Indonesia untuk periode SEMESTER 2 2024.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan dokumen ini, sehingga kami berharap mendapatkan saran dan masukan yang konstruktif demi tercapainya upaya-upaya perbaikan pengelolaan dan pemantauan yang perlu dilakukan di lingkungan kegiatan operasional kami. Kepada semua yang telah membantu tersusunnya dokumen ini kami mengucapkan terima kasih

Karawang, 28 Januari 2025

PT. Asama Manufacturing Indonesia

**PT. ASAMA INDONESIA MFG
KARAWANG**



Agusanto Mulyawan

Wakil Presiden Direktur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Informasi Umum	1
1.2 Lokasi Kegiatan.....	1
1.3 Perkembangan Lingkungan Sekitar.....	2
1.4 Penggunaan Energi.....	3
BAB II	4
PELAKSANAAN DAN EVALUASI.....	4
2.1 Pelaksanaan	4
2.1.1 Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan.....	31
A. Kualitas Udara.....	31
B. Kebisingan.....	32
C. Penurunan Kualitas Air Badan Penerima.....	34
D. Peningkatan Limbah B3	35
E. Penurunan Estetika Lingkungan	36
F. Bahaya Kebakaran	38
G. Perhitungan Gas Rumah Kaca.....	39
2.1.2 Pelaksanaan Upaya Pemantauan Lingkungan	41
A. Kualitas Udara.....	41
B. Kebisingan.....	44
C. Pencahayaayan.....	47
D. Emisi Sumber Tidak Bergerak	48
E. Getaran	53
F. Penurunan Kualitas Air Badan Penerima.....	54
G. Kesempatan Kerja.....	56
H. Penurunan Estetika Lingkungan	57
I. Bahaya Kebakaran	57

2.2	Evaluasi.....	58
2.2.1	Evaluasi Kecendrungan	58
2.2.2	Evaluasi Tingkat Kritis.....	77
BAB III	78
KESIMPULAN	78
3.1	Efektivitas Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kendala yang Dihadapi.....	78
3.1.1	Kualitas Udara	78
3.1.2	Kebisingan.....	78
3.1.3	Kualitas Air Larian	78
3.1.4	Kualitas Air Permukaan.....	78
3.1.5	Limbah B3	78
3.1.6	Kesempatan Kerja dan Berusaha.....	79
3.1.7	Sanitasi Lingkungan	79
3.1.8	Bahaya Kebakaran	79
3.2	Kesesuaian Hasil Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Dalam Dokumen UKL-UPL	79
3.3	Rekomendasi Untuk Pengelolaan Selanjutnya	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Sumber dan Kapasitas Energi Listrik	3
Tabel 2.1 Matriks Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan.....	5
Tabel 2.2 Pelaksanaan Pengelolaan Kualitas Udara & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024	31
Tabel 2.3 Pelaksanaan Pengelolaan Kebisingan & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024	33
Tabel 2.4 Pelaksanaan Pengelolaan Air Limbah & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024	34
Tabel 2.5 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024	35
Tabel 2.6 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat Non B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024.....	37
Tabel 2.7 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat Non B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024.....	38
Tabel 2. 8 Faktor Emisi Konsumsi Listrik Untuk Pembangkit Listrik di Indonesia.....	39
Tabel 2. 9 gas rumah kaca yang dihasilkan tahun 2023	39
Tabel 2. 10 Rincian Penggunaan Listrik PT Asama Tahun 2023.....	39
Tabel 2. 11 gas rumah kaca yang dihasilkan tahun Januari-Juni 2024	40
Tabel 2. 12 Rincian Penggunaan Listrik PT Asama Tahun 2024.....	40
Tabel 2.13 Kualitas Udara Ambien dan Kebauan	41
Tabel 2.14 Kualitas Udara Lingkungan Kerja	43
Tabel 2.15 Pengukuran Iklim Kerja ISBB (°C).....	44
Tabel 2.16 Kebisingan Lingkungan Pabrik.....	45
Tabel 2.17 Kebisingan Lingkungan Kerja.....	46
Tabel 2.18 Pengukuran Intensitas Pencahayaan.....	48
Tabel 2.19 Emisi Sumber Tidak Bergerak.....	50
Tabel 2.20 Emisi Sumber Tidak Bergerak.....	51
Tabel 2.21 Emisi Sumber Tidak Bergerak.....	52
Tabel 2.22 Emisi Sumber Bergerak.....	52
Tabel 2.23 Pengukuran Intensitas Getaran.....	54
Tabel 2.24 Kualitas Air Limbah	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Kecamatan Ciampel Kabupaten Karawang.....	2
Gambar 2.1 Pengukuran Kualitas Udara Ambien.....	42
Gambar 2.2 Pengambilan Sampel Kualitas Udara Lingkungan Kerja	44
Gambar 2.3 Pengukuran Kebisingan Lingkungan Pabrik	46
Gambar 2.4 Pengukuran Kebisingan Lingkungan Kerja.....	47
Gambar 2.5 Pengukuran Pencahayaan Lingkungan Kerja.....	48
Gambar 2.6 Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak.....	52
Gambar 2.7 Pengukuran Emisi Sumber Bergerak.....	53
Gambar 2.8 Pemantauan Kualitas Air Limbah	56
Gambar 2.9 Grafik Kecendrungan Parameter SO ₂ Udara Ambien	59
Gambar 2.10 Grafik Kecendrungan Parameter CO Udara Ambien	59
Gambar 2.11 Grafik Kecendrungan Parameter NO ₂ Udara Ambien	59
Gambar 2.12 Grafik Kecendrungan Parameter Pb Udara Ambien	60
Gambar 2.13 Grafik Kecendrungan Parameter NMHC Udara Ambien	60
Gambar 2.14 Grafik Kecendrungan Parameter O ₃ Udara Ambien	60
Gambar 2.15 Grafik Kecendrungan Parameter TSP Udara Ambien	61
Gambar 2.16 Grafik Kecendrungan Parameter PM ₁₀ Udara Ambien	61
Gambar 2.17 Grafik Kecendrungan Parameter PM _{2,5} Udara Ambien	61
Gambar 2.18 Grafik Kecendrungan Parameter NO ₂ Udara Lingkungan Kerja.....	63
Gambar 2. 19 Grafik Kecendrungan Parameter SO ₂ Udara Lingkungan Kerja	65
Gambar 2. 20 Grafik Kecendrungan Parameter CO Udara Lingkungan Kerja	67
Gambar 2. 21 Grafik Kecendrungan Parameter NH ₃ Udara Lingkungan Kerja	69
Gambar 2. 22 Grafik Kecendrungan Parameter Total Dust Udara Lingkungan Kerja	71
Gambar 2. 23 Grafik Kecendrungan Parameter Pb Udara Lingkungan Kerja	73
Gambar 2.24 Grafik Kecendrungan Kebisingan Lingkungan Pabrik	73
Gambar 2.25 Grafik Kecendrungan Kebisingan Lingkungan Pabrik	75
Gambar 2.26 Grafik Kecendrungan Air Limbah Domestik.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Izin TPS Limbah B3
Lampiran 2	Surat Perjanjian Kerjasama Pengolahan Limbah B3 & Non B3
Lampiran 3	Logbook Limbah B3
Lampiran 4	Bukti Pemakaian Air dan Listrik 3 Bulan Terakhir
Lampiran 5	Sertifikat Akreditasi Laboratorium Penguji
Lampiran 6	Hasil Analisa Laboratorium Semester 2 2024

BAB I PENDAHULUAN

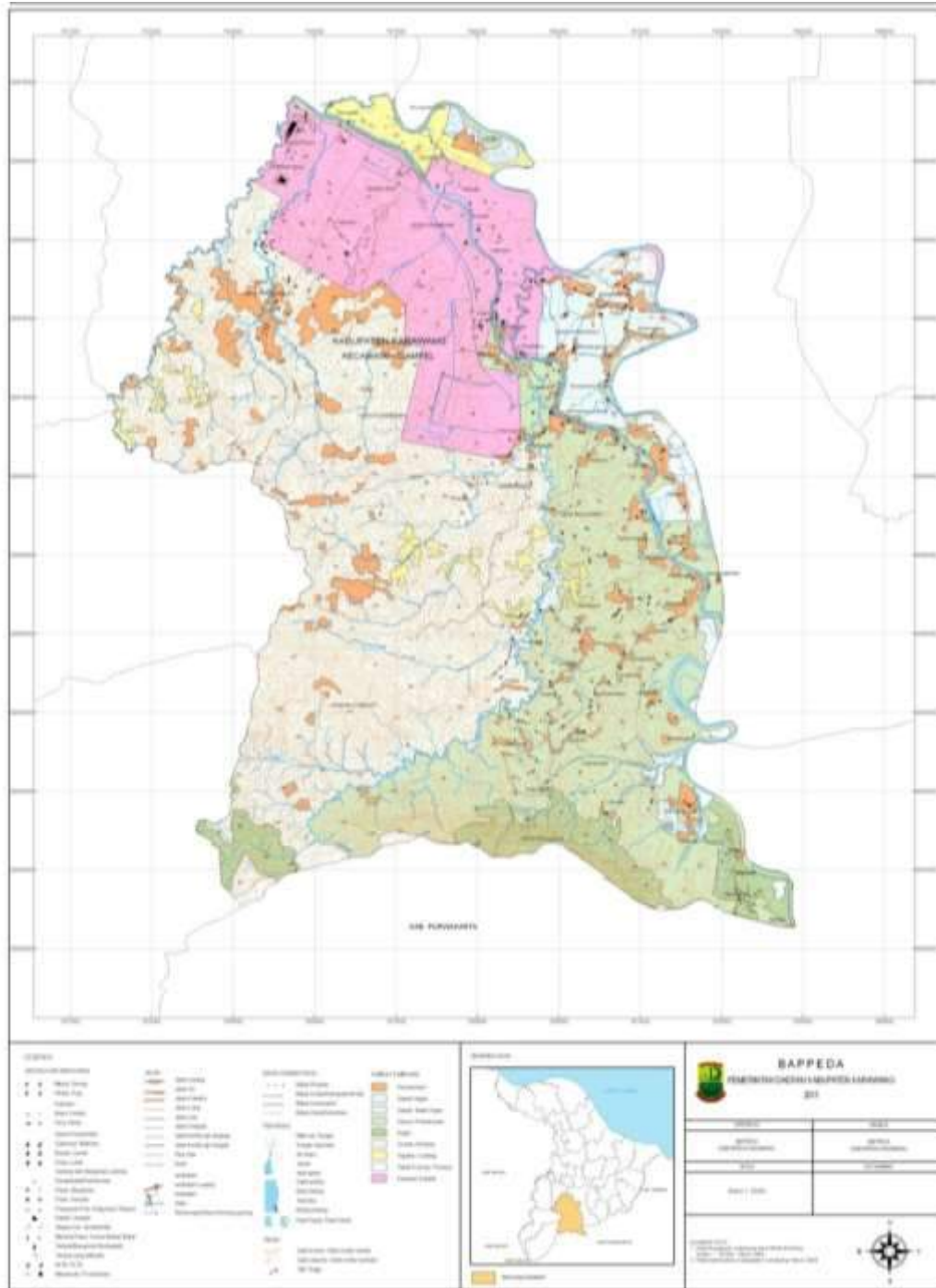
1.1 Informasi Umum

Nama Perusahaan	:	PT. ASAMA INDONESIA MANUFACTURING
Badan Hukum	:	PT (Perseroan Terbatas)
Alamat Kantor	:	Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) Jl. Mitra Selatan II, Desa Parungmulya, Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang – Jawa Barat
Telpon	:	0267 - 440550
Nomor NPWP	:	01.081.633.8-055.000
Lokasi Kegiatan	:	Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) Jl. Mitra Selatan II, Desa Parungmulya, Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang – Jawa Barat
Jenis Kegiatan	:	Kegiatan industri suku cadang dan aksesoris kendaraan bermotor roda empat atau lebih, komponen pompa dan mesin lainnya, compressor, kraan, klep/katup serta pemanfaatan limbah B3
Penanggung Jawab UKL-UPL	:	Agusanto Mulyawan
Jabatan	:	Wakil Presiden Direktur

1.2 Lokasi Kegiatan

Jalan	:	Mitra Selatan II,
Kawasan Industri	:	Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM)
Desa	:	Parungmulya
Kecamatan	:	Ciampel
Kabupaten	:	Karawang
Provinsi	:	Jawa Barat

Lokasi kegiatan PT. Asama Manufacturing Indonesia berada di Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM), Jl. Mitra Selatan II, Desa Parungmulya, Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang – Jawa Barat sesuai dengan Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karawang Tahun 2011-2031 dengan peruntukan penggunaan lahan sebagai zona industri.



Gambar 1.1 Peta Kecamatan Ciampel Kabupaten Karawang

1.3 Perkembangan Lingkungan Sekitar

Secara umum disekitar lokasi kegiatan PT. Asama Indonesia Manufacturing, Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) Jl. Mitra Selatan II, Desa Parungmulya, Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang – Jawa Barat adalah kegiatan industri, karena lokasi tersebut merupakan kawasan industri. Sejak pelaksanaan studi UKL-UPL sampai saat ini, kegiatan di sekitar PT. Asama Indonesia Manufacturing terdapat beberapa perubahan dengan adanya pembangunan dan

operasional kegiatan industri lainnya. Adapun batas-batas kegiatan di sekitar area PT. Asama Indonesia Manufacturing. antara lain sebagai berikut:

- Batas Utara : Jalan Mitra Raya Selatan II
- Batas Selatan : Tanah Kosong
- Batas Barat : Batas Kawasan
- Batas Timur : (Jl. Mitra Barat) PT. United Steel Center

1.4 Penggunaan Energi

Sumber energi untuk operasional kegiatan di PT. Asama Manufacturing Indonesia seluruhnya disuplai oleh PT. PLN dengan kapasitas terpasang 5.190 KVA dan 20.150 kVA. Prediksi penggunaan energi untuk kegiatan operasional pabrik dapat dilihat pada Tabel 1.5

Tabel 1.1 Sumber dan Kapasitas Energi Listrik

No.	Jenis Energi	Kapasitas Terpasang	Rata-rata Pemakaian/Bulan	Sumber
1.	Listrik (Gardu 1)	5.190 kVA	1.421,693 kWh	PT. PLN
2.	Listrik (Gardu 2)	20.150 kVA	2.930,319 kWh	

Keterangan :

- Sumber PT. Asama Manufacturing Indonesia, 2024
- Pemakaian Listrik 6 Bulan Terakhir (Januari-Juni 2024)

No.	Jenis Energi	Kapasitas Terpasang	Rata-rata Pemakaian/Bulan	Sumber
1.	Listrik (Gardu 1)	5.190 KVA	1262,637 kWh	PT. PLN
2.	Listrik (Gardu 2)	20.150 kVA	2614,457 kWh	

Keterangan :

- Sumber PT. Asama Manufacturing Indonesia, 2024
- Pemakaian Listrik 6 Bulan Terakhir (Juli-Desember 2024)

BAB II

PELAKSANAAN DAN EVALUASI

2.1 Pelaksanaan

Laporan Pelaksanaan UKL-UPL ini mengacu pada Matrik Dokumen UKL-UPL PT. Asama Indonesia Manufacturing yang telah mendapatkan pengesahan dan/atau persetujuan dari Direktur Pengelola Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM). Dampak-dampak yang timbul terhadap lingkungan sebagai akibat kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing adalah sebagai berikut :

- 1) Kualitas Udara (Ambien dan Lingkungan Kerja)
- 2) Kebisingan (Lingkungan Pabrik dan Lingkungan Kerja)
- 3) Pencahayaan Area Kerja
- 4) Iklim Kerja ISBB
- 5) Getaran (Getaran Lengan dan Seluruh Tubuh)
- 6) Kualitas Emisi Kendaraan Tidak Bergerak
- 7) Limbah Domestik
- 8) Limbah B3
- 9) Kesempatan Kerja
- 10) Sanitasi Lingkungan
- 11) Bahaya Kebakaran
- 12) Gas Rumah Kaca

Dalam bab ini diuraikan mengenai pelaksanaan upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan terhadap dampak-dampak tersebut di lapangan beserta evaluasi dari pelaksanaan upaya-upaya tersebut.

Tabel 2.1 Matriks Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
Kesempatan Kerja	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Jumlah Karyawan yang bekerja 712 orang	Adanya warga sekitar yang bekerja sebagai karyawan di PT. Asama Manufacturing Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan kesempatan kepada penduduk yang berdomisili di desa parungmulya dan kecamatan ciampel khususnya dan penduduk kabupaten karawang pada umumnya untuk mengisi lowongan pekerjaan yang tersedia sepanjang memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan sesuai prosedur perusahaan - pemrakarsa memberikan informasi tentang peluang pekerja secara transparan kepada warga masyarakat disekitarnya, baik tentang jumlah tenaga kerja. - kualifikasi (Pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan dan proses seleksinya. - memprioritaskan penerimaan tenaga kerja khususnya unskill dari penduduk warga sekitar sesuai kualifikasi yang dibutuhkan. 	Penduduk sekitar lokasi kegiatan.	Pada saat penerimaan karyawan	Pemantauan dilakukan dengan menelaah data karyawan di HRD dan GA PT. Asama Indonesia Manufacturing	Lokasi Kegiatan PT. Asama Indonesia Manufacturing	Pelaksanaan pengelolaan dilaksanakan selama kegiatan operasional pabrik berlangsung	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
Emisi udara dari kegiatan operasional mesin dan mobilisasi kendaraan, karyawan, bahan baku dan produk	Emisi udara dari kegiatan operasional mesin dan mobilisasi kendaraan, karyawan, bahan baku dan produk	<p>Depan Pabrik (Pos Security)</p> <p>SO₂ : <33,6 µg/m³ CO : 2286 µg/m³ NO₂ : 17,1 µg/m³ NMHC: 20,0 µg/m³ TSP : 53,9 µg/m³ Pb : <0,09 µg/m³ O₃ : 30,3 µg/m³ PM₁₀ : 34,8 µg/m³ PM_{2,5} : 28,5 µg/m³ NH₃ : 0,054 ppm H₂S : <0,007 ppm CH₃SH:<0,0006 ppm CH₃)₂S:<0,005 ppm C₆H₅CHCH₂:0,015 ppm</p> <p>Belakang Pabrik (Casting 4)</p> <p>SO₂ : <33,6 µg/m³ CO : 2667 µg/m³ NO₂ : 19,4 µg/m³ NMHC: 30 µg/m³ TSP : 58,5 µg/m³ Pb : <0,09 µg/m³ O₃ : 32,9 µg/m³ PM₁₀ : 38,6 µg/m³ PM_{2,5} : 30,9 µg/m³ NH₃ : 0,104 ppm H₂S : <0,007 ppm CH₃SH:<0,0006 ppm</p>	<p>Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Lamp. VII</p> <p>SO₂ : 150 µg/m³ CO : 10000 µg/m³ NO₂ : 200 µg/m³ Pb : 2 µg/m³ TSP : 230 µg/m³ HC : 160 µg/m³ O₃ : 150 µg/m³ PM₁₀ : 75 µg/m³ PM_{2,5} : 55 µg/m³</p> <p>Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 50 Tahun 1996</p> <p>NH₃ : 2 ppm H₂S : 0,02 ppm CH₃SH: 0,02 ppm CH₃)₂S: 0,001 ppm C₆H₅CHCH₂:0,1 ppm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menambah penghijauan dengan jenis tanaman yang efektif untuk mereduksi polusi udara menggunakan kendaraan yang lulus uji emisi. - melakukan perawatan mesin dan kendaraan operasional secara berkala - melakukan perawatanmesin dan kendaraan operasional secara berkala - melengkapi ruang kerja dengan ventilasi dan exhaust van sehingga sirkulasi udara dapat berjalan dengan baik - menyediakan APD berupa masker pada karyawan - tidak memperbolehkan merokok baik office maupun diruang kerja 	<ul style="list-style-type: none"> - Area Produksi - Halaman Depan pabrik - Halaman belakang pabrik - kendaraan operasional 	Selama kegiatan operasional berlangsung	<p>Pengambilan sampel udara dan analisis laboratorium.</p> <p>Berdasarkan hasil analisis kualitas udara maka diketahui bahwa semua parameter yang diukur masih dibawah baku mutu yang ditetapkan oleh PP No. 41 tahun 1991 dan permenaker no. 13 tahun 2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Area Produksi - Halaman Depan pabrik - Halaman belakang pabrik - kendaraan operasional 	1x dalam 6 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		CH ₃) ₂ S:<0,005 ppm C ₆ H ₅ CHCH ₂ :0,015 ppm								
Emisi udara dari kegiatan operasional mesin dan mobilisasi kendaraan, karyawan, bahan baku dan produk	Emisi udara dari kegiatan operasional mesin dan mobilisasi kendaraan, karyawan, bahan baku dan produk	Spin Casting NO ₂ : 0,012 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,086 mg/m ³ O ₃ : 0,013 ppm NH ₃ : <0,021 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ Melting 4 NO ₂ : 0,008 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,035 mg/m ³ O ₃ : <0,008 ppm NH ₃ : 0,066 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ Melting Line 5 NO ₂ : 0,008 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,019 mg/m ³ O ₃ : <0,008 ppm NH ₃ : 0,029 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 CO : 2,7 ppm NO ₂ : 0,2 ppm SO ₂ : 0,25 mg/m ³ H ₂ S : 1 ppm NH ₃ : 25 ppm Dust : 10 mg/m ³ Pb : 50 µg/m ³ O ₃ : 50 ppm	- Melakukan maintenance mesing setiap 6 bulan sekali atau sesuai dengan kebutuhan terhadap peralatan-peralatan yang digunakan (peralatan kerja) - Melengkapi ruang kerja dengan ventilasi dan exhaust fan sehingga sirkulasi udara dapat berjalan dengan baik - menyediakan APD berupa masker pada karyawan.	Area Produksi	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pengambilan sampel udara dan dianalisis oleh laboratorium. Berdasarkan hasil analisis kualitas udara maka diketahui bahwa semua parameter yang diukur masih dibawah baku mutu yang ditetapkan oleh PerMenaker No. 13 tahun 2011	- Area Produksi - Halaman Depan pabrik - Halaman belakang pabrik - kendaraan operasional	1x dalam 6 bulan	- Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		<u>Apron 4</u> NO ₂ : 0,007 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,026 mg/m ³ O ₃ : <0,011 ppm NH ₃ : <0,021 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>Apron Line 5</u> NO ₂ : 0,007 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,019 mg/m ³ O ₃ : <0,008 ppm NH ₃ : 0,158 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>FNS Shot (Line 4)</u> NO ₂ : 0,008 ppm CO : 1,0 ppm Dust : 0,027 mg/m ³ O ₃ : <0,008 ppm NH ₃ : 0,135 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>FNS Baritory Line 3</u> NO ₂ : 0,010 ppm CO : 1,0 ppm								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Dust : 0,042 mg/m ³ O ₃ : 0,010 ppm NH ₃ : <0,021 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ Core NO ₂ : 0,073 ppm CO : 1,0 ppm Dust : 0,023 mg/m ³ O ₃ : 0,011 ppm NH ₃ : 0,484 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ Machining 1 NO ₂ : 0,012 ppm CO : 1,0 ppm Dust : 0,018 mg/m ³ O ₃ : <0,015 ppm NH ₃ : 0,109 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ Machining 2 NO ₂ : 0,007 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,028 mg/m ³ O ₃ : <0,008 ppm NH ₃ : 0,140 ppm								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>Oven Painting</u> <u>Machining 1</u> NO ₂ : 0,008 ppm CO : 1,3 ppm Dust : 0,207 mg/m ³ O ₃ : 0,018 ppm NH ₃ : 0,164 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>Oven painting Line 5</u> NO ₂ : 0,007 ppm CO : 2,0 ppm Dust : 0,085 mg/m ³ O ₃ : 0,011 ppm NH ₃ : 0,174 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³ SO ₂ : <0,034 µg/m ³ <u>FNS Baritory Line 5</u> NO ₂ : 0,007 ppm CO : 1,3 ppm Dust : 0,039 mg/m ³ O ₃ : <0,010 ppm NH ₃ : 0,207 ppm H ₂ S : <0,007 µg/m ³ Pb : <0,05 µg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		SO ₂ : <0,034 µg/m ³								
Limbah B3 dari aktivitas produksi operasional. Dab pemeliharaan utilitas	Terjadinya penurunan kualitas tanah dan estetika lingkungan dari pembuangan limbah B3 padat akibat penyimpanan limbah B3 baik yang berbentuk padat maupun cair yang dihasilkan dari kegiatan proses produksi dan operasional kantor.	<ul style="list-style-type: none"> - Debu (Produk Casting) : 698,680 ton/6 bulan - Sarung Tangan Bekas : 2,540 ton/6 bulan - Air Coolant (Produk MCH) : 147,910 liter/bulan - Drum : 665 Ton/6 bulan 	Pengelolaan limbah B3 dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 6 Tahun 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat TPS limbah B3 sesuai dengan peraturan yang berlaku (keputusan kepala Bapedal No. 01 Tahun 1995 tentang Tata Cara Penyimpanan Limbah B3) dan akan dilengkapi dengan izin dari pemerintah kabupaten karawang. - seluruh limbah B3 yang dihasilkan akan dikemas dengan kemasan yang sesuai dengan karakteristik tiap jenis limbahnya dan diberi symbol. 	Dari sumber limbah tersebut berasal sampai ke TPS B3	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pemantauan dilakukan dengan pengamatan secara visual dengan melihat volume limba B3 (padat dan cair)	TPS Limbah B3	1x dalam 3 bulan	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang
Limbah Domestik padat dan aktivitas produksi, operasional dan	Terjadinya penurunan kualitas tanah dan estetika lingkungan dari pembuangan limbah padat domestik	<ul style="list-style-type: none"> - Steel Slag (Produk Casting) : 539,350 ton/6 bulan - Pasir Foundry (Produk Casting) : 852,990 ton/6 bulan 	Pengelolaan limbah non B3 dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 19 Tahun 2021 dan	<ul style="list-style-type: none"> - disediakan tempat sampah pada semua area pabrik - Limbah domestik dibuang ditong sampah diarea pabrik - limbah domestik diangkut oleh pihak ke-3 ke TPA (tempat pembuangan akhir) limbah B3. 	Aarea Pabrik dan TPS domestik	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pemantuan secara visual ke semua area pabrik dan TPS domestik	Area pabrik dan TPS domestik	Selama kegiatan operasional berlangsung	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan <ul style="list-style-type: none"> - Pengelola KIM

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
pemeliharaan utilitas			Peraturan Bupati Karawang No. 14 Tahun 2017	- Limbah B3 yang telah dikemas akan disimpan di TPS limbah B3 - Pengelolaan limbah B3						- DLH Kab. Karawang
Iklm kerja area kerja	Penurunan kenyamanan bekerja / dehidrasi dari peningkatan iklim kerja	<u>Spin Casting Melting</u> ISBB : 30,3 °C <u>Melting Casting 4</u> ISBB : 29,1 °C <u>Melting Line 5</u> ISBB : 28,4 °C <u>Apron 4</u> ISBB : 27,9 °C <u>Apron 5</u> ISBB : 29,5 °C <u>Baritory line 3</u> ISBB : 29,1 °C <u>Baritory Line 5</u> ISBB : 28,0 °C <u>Shot Line 4</u> ISBB : 28,8 °C <u>Core</u> ISBB : 29,1 °C <u>Casting Support</u> ISBB : 29,3 °C <u>Machining 1</u> ISBB : 29,4 °C	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 ISBB : 30 °C	- Penyediaan Air minum - Pemasangan exhaust fan dan AC - Memperlancar sirkulasi udara dengan menyerap udara ruang kerja sekaligus memasukan udara segar ke ruang kerja	- Area Produksi	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pengujian Iklm kerja. Berdasarkan pengujian iklim kerja maka ISBB diarea kerja masih sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan.	- Area Produksi	1 x dalam 6 bulan	- Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang
Kebisingan dari kegiatan operasional mesin dan	Peningkatan kebisingan	Tingkat kebisingan Kebisingan Lingkungan pabrik	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 untuk paparan kebisingan	- Menemptakan sumber bising diruangan tertutup perawatan mesin yang menghasilkan kebisingan secara berkala	- Area Produksi - Halaman depan	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pengambilan sampel tingkat kebisingan	- Area Produksi - Halaman depan	1x dalam 6 bulan	- Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
mobilisasi kendaraan karyawan, bahan baku dan produk		<u>Depan Pabrik</u> Bising : 61,5 dBA <u>Belakang Pabrik</u> Bising : 62,8 dBA Kebisingan lingkungan kerja <u>Machining 1</u> Bising : 79,0 dBA <u>Machining 2</u> Bising : 75,4 dBA <u>Baritory Line 3</u> Bising : 83,3 dBA <u>Genset 2</u> Bising : 68,1 dBA <u>Apron 4</u> Bising : 79,7 dBA <u>Apron 5</u> Bising : 83,6 dBA <u>Compresor 2</u> Bising : 78,0 Dba <u>Compresor 3</u> Bising : 81,9 Dba <u>Genset 3</u> Bising : 66,4 dBA <u>Genset 4</u> Bising : 69 dBA <u>Baritory 5</u> Bising : 84,1 dBA	8 jam kerja : 87,7 dBA 1 jam kerja : 87,7 dBA	- menyediakan earplug/earmuff untuk karyawan	- halaman belakang pabrik		Berdasarkan hasil pengukuran tingkat kebisingan maka diketahui terdapat beberapa area yang tingkat kebisingannya melebihi baku mutu yang ditetapkan.	halaman belakang pabrik		- Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
Limbah cair domestic dari aktivitas operasional karyawan dan perawatan utilitas	Menambahkan beban WWTP Kawasan	Outlet Limbah Fisika Suhu : 31 °C TDS : 248 mg/l TSS : <4,9 mg/l Warna : 18,5 Pt.Co Kimia pH : 7,61 mg/l Fe : 0,041 mg/l Mn : <0,053 mg/l Ba : 0,242 mg/l Cu : <0,012 mg/l Zn : 0,010 mg/l Cr ⁶⁺ : <0,023 mg/l Cd : <0,002 mg/l Hg : <0,0002 mg/l Pb : <0,005 mg/l As : <0,002 mg/l Se : 0,004 mg/l Ni : <0,031 mg/l Co : <0,020 mg/l Cn : <0,004 mg/l H ₂ S : 0,019 mg/l F : 0,93 mg/l Cl : 31,4 mg/l Cl ₂ : 0,005 mg/l NH ₃ -N : 9,41 mg/l NO ₃ -N : <0,017 mg/l NO ₂ -N : 0,015 mg/l SO ₄ : 48,12 mg/l	Regulasi KIM Fisika Suhu : 35 °C TDS : 1000 mg/l TSS : 300 mg/l Kimia pH : 6.0-9,0 -l Fe : 10 mg/l Mn : 1 mg/l Ba : - mg/l Cu : - mg/l Zn : 5 mg/l Cr ⁶⁺ : 0,5 mg/l Cd : 0,025 mg/l Hg : 0,01 mg/l Pb : 1 mg/l As : 0,05 mg/l Se : 0,05 mg/l Ni : 0,25 mg/l Co : - mg/l Cn : 0,05 mg/l H ₂ S : 0,05 mg/l F : 3 mg/l Cl : 600 mg/l Cl ₂ : 5 mg/l NH ₃ -N : 10 mg/l NO ₃ -N : 20 mg/l NO ₂ -N : 20 mg/l SO ₄ : 500 mg/l BOD : 400 mg/l	- Limbah cair domestik dialirkan ke saluran domestik PT Asama Indonesia Manufacturing yang selanjutnya dialirkan lewat WWTP Kawasan Industri Mitra (KIM) Karawang - Menjaga Kebersihan dan kelancaran saluran air buangan	- Outlet Saluran Air Limbah menuju Kawasan (manhole)	Selama kegiatan operasional berlangsung	Pemantauan kualitas air limbah domestik. Pengambilan sampel dan analisis laboratorium terakreditasi KAN sesuai metode dan SNI Berdasarkan hasil analisis kualitas air limbah domestik maka diketahui bahwa tingkat kualitas air masih sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan.	Manhole limbah cari domestik PT. Asama Indonesia Manufacturing	1x dalam 6 bulan	- Pelaksana PT. Asama Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		BOD : 20,6 mg/l COD : 68,5 mg/l MBAS : <0,025 mg/l Fenol : 0,002 mg/l Minyak Mineral: <1,0 mg/l Minyak Nabati: <1,0 mg/l Regulasi Permen LH nomor 68 tahun 2016 <u>Fisika</u> Suhu : - °C TDS : - mg/l TSS : 30 mg/l <u>Kimia</u> pH : 6.0-9,0 NH ₃ -N : 10 mg/l BOD : 30 mg/l COD : 100 mg/l Minyak Mineral: 5 mg/l Minyak Nabati: 5 mg/l								
Emisi sumber bergerak	Kegiatan operasional forklift juga akan memberikan dampak berupa penurunan kualitas udara ambient atau lingkungan.	<u>Toyota Cast 4 No. 3 (Tahun 2021)</u> Opasitas : 9,3 % <u>Toyota M5 No.14 (Tahun 2021)</u> Opasitas : 10,2 % <u>Toyota Spare No. 15 (Tahun 2022)</u> Opasitas : 6,4 %	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 08 Tahun 2023 untuk parameter opasitas Tahun 2021 : 40 % Tahun 2022 : 35 %	Melakukan maintenance setiap 6 bulan sekali atau sesuai dengan kebutuhan terhadap kendaraan operasional forklift yang digunakan	Lokasi pengelolaan dilaksanakan pada forklift	Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilaksanakan selama operasional pabrik berlangsung	Pemantauan emisi sumber bergerak dilakukan dengan metode pengukuran di tempat (in-situ) menggunakan smoke meter melalui jasa laboratorium terakreditasi KAN, selanjutnya hasil	Lokasi pemantauan dilaksanakan pada forklift	Pemantauan terhadap intensitas emisi sumber bergerak dilakukan setiap 6 bulan sekali	- Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
	dampak ini termasuk dampak negatif	PGA No. 5 (Tahun 2021) Opasitas : 8,2 %					pengukuran dibandingkan dengan baku mutu sesuai keputusan Menteri negara lingkungan hidup No. 05 tahun 2006			- DLH Kab. Karawang
Getaran diruang produksi	Getaran	Shake Out 5 Frekuensi (Hz) 4 : 0,084 Hz 5 : 0,070 Hz 6,3 : 0,079 Hz 8 : 0,055 Hz 10 : 0,044 Hz 12,5 : 0,028 Hz 16 : 0,031 Hz 20 : 0,017 Hz 25 : 0,013 Hz 31,5 : 0,009 Hz 40 : 0,007 Hz 50 : 0,0007 Hz 63 : 0,0005 Hz Shake Out 4 Frekuensi (Hz) 4 : 0,005 Hz 5 : 0,005 Hz 6,3 : 0,054 Hz 8 : 0,004 Hz 10 : 0,022 Hz	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 49 Tahun 1996 Frekuensi (Hz) 4 : <100 Hz 5 : <80 Hz 6,3 : <70 Hz 8 : <50 Hz 10 : <37 Hz 12,5 : <32 Hz 16 : <25 Hz 20 : <20 Hz 25 : <17 Hz 31,5 : <12 Hz 40 : <9 Hz 50 : <8 Hz 63 : <6 Hz	Melengkapi mesin dengan bantalan karet dan peredam	Lokasi pengelolaan dilaksanakan di area produksi PT. Asama Indonesia Manufacturing	Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilaksanakan selama operasional pabrik berlangsung	Pemantauan intensitas getaran dilakukan dengan metode pengukuran menggunakan vibration meter	area produksi PT. Asama Indonesia Manufacturing	Pemantauan terhadap getaran area kerja dilakukan setiap 6 bulan sekali	- Pelaksana PT. Asama Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		12,5 : 0,003 Hz 16 : 0,002 Hz 20 : 0,017 Hz 25 : 0,0001 Hz 31,5 : 0,0012 Hz 40 : 0,0008 Hz 50 : 0,0006 Hz 63 : 0,0004 Hz								
Emisi sumber tidak bergerak	Gas dan partikel	UDC 1 Partikulat: 1,93 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,55 % Titik Lintas: 4 Titik	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 Partikulat: 350 mg/m ³ SO ₂ : 800 mg/m ³ NO ₂ : 1000 mg/m ³ O ₂ : - % CO ₂ : - % HCl : 5 mg/m ³ Cl ₂ : 10 mg/m ³ NH ₃ : 0,5 mg/m ³ HF : 10 mg/m ³ H ₂ S : 35 mg/m ³ Hg : 5 mg/m ³ As : 8 mg/m ³ Sb : 8 mg/m ³ Cd : 8 mg/m ³ Zn : 50 mg/m ³ Pb : 12 mg/m ³ Opasitas : 35 %	Operasional cerobong dust collector blasting, exhaust, dust collector painting, genset	Area kerja pabrik	Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilaksanakan selama operasional pabrik berlangsung	Pemantauan terhadap kualitas emisi sumber tidak bergerak. Pengambilan sampel dan analisis laboratorium terakreditasi KAN sesuai metode SNI			- Pelaksana PT. Asam Manufacturing Indonesia - Pengawas - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang - Pelaporan - Pengelola KIM - DLH Kab. Karawang

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Opasitas: <20 % Velocity: 9,54 m/s <u>UDC 2</u> Partikulat: 3,20 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,202 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 98,54 % Titik Lintas: 8 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,67 m/s <u>UDC 3</u> Partikulat: 3,74 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³	Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No. KEP- 03/BAPEDAL/09/1995 CO : 100 mg/m ³ CH ₄ : 35 mg/m ³ Cr : 1 mg/m ³ Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 11 Tahun 2021 NO _x : 532 mg/Nm ³ CO : 78,9 mg/Nm ³ SO ₂ : 25,1 mg/Nm ³ Partikulat : 18,3 mg/m ³ O ₂ : 11,9mg/Nm ³ Velocity : 4,2 m/s							

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		O ₂ : 20,8 % CO : <1,0 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,081 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 1,31 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,35 % Titik Lintas: 8 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,73 m/s UDC 4 Partikulat: 3,21 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,9 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,032 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,30 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,64 m/s UDC 5 Partikulat: 1,97 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,081 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 100,89 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,34 m/s <u>UDC 6</u> Partikulat: 3,71 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,145 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 1,31 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,71 % Titik Lintas: 4 Titik								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Opasitas: <20 % Velocity: 9,54 m/s <u>UDC 7</u> Partikulat: 3,08 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,9 % CO : <1,0 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,153 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,29 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 8,49 m/s <u>UDC 8</u> Partikulat: 3,00 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,193 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 0,66 mg/m ³ Hg : <0,0002 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,74 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,51 m/s UDC 9 Partikulat: 4,15 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,089 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,56 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,30 m/s <u>UDC 10</u> Partikulat: 2,73 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,9 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,0002 mg/m ³ As : <0,0015 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,80 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 7,38 m/s <u>UDC 11</u> Partikulat: 2,04 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,040 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,32 % Titik Lintas: 4 Titik								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Opasitas: <20 % Velocity: 9,36 m/s <u>UDC 12</u> Partikulat: 1,74 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,8 % CO : 1,12 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 1,31 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 98,67 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,41 m/s <u>UDC 13</u> Partikulat: 2,04 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		O ₂ : 20,8 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : 0,118 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : 0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 100,65 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 9,51 m/s UDC 14 Partikulat: 2,63 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,9 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,45 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 8,09 m/s UDC 15 Partikulat: 3,23 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,9 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,1 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 99,74 % Titik Lintas: 4 Titik Opasitas: <20 % Velocity: 7,95 m/s <u>Wet Scrubber</u> Partikulat: 1,94 mg/m ³ SO ₂ : <1,0 mg/m ³ NO ₂ : <1,0 mg/m ³ O ₂ : 20,7 % CO : 1,11 mg/m ³ CO ₂ : 0,2 % HCl : <0,22 mg/m ³ Cl ₂ : <0,18 mg/m ³ NH ₃ : <0,012 mg/m ³ HF : <0,12 mg/m ³ H ₂ S : <0,69 mg/m ³ CH ₄ : <0,66 mg/m ³ Hg : <0,00056 mg/m ³ As : <0,0191 mg/m ³ Sb : <0,0002 mg/m ³ Cd : <0,0015 mg/m ³ Zn : <0,0002 mg/m ³ Pb : <0,0151 mg/m ³ Cr : <0,0025 mg/m ³ Pers Isokinetik: 98,35 % Titik Lintas: 4 Titik								

DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			TOLOK UKUR	RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP RINCI			INSTITUSI PENGELOLAAN & PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK		BENTUK RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	BENTUK RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	PERIODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP	
		Opasitas: <20 % Velocity: 7,93 m/s <u>Cerobong Genset 2</u> <u>(Line 1)</u> NO _x : 238 mg/Nm ³ CO : 25,1 mg/Nm ³ SO ₂ : 13,3 mg/Nm ³ Partikulat : 6,53 mg/m ³ O ₂ : 12,8 mg/Nm ³ Velocity : 3,65 m/s <u>Cerobong Genset 3</u> <u>(Line 3)</u> NO _x : 231,6 mg/Nm ³ CO : 85,8 mg/Nm ³ SO ₂ : 10,7 mg/Nm ³ Partikulat : 5,39 mg/m ³ O ₂ : 14,1 mg/Nm ³ Velocity : 3,30 m/s <u>Cerobong Genset 4</u> <u>(Line 5)</u> NO _x : 374,3 mg/Nm ³ CO : 36,2 mg/Nm ³ SO ₂ : 17,6 mg/Nm ³ Partikulat : 4,87 mg/m ³ O ₂ : 13,3 mg/Nm ³ Velocity : 3,40 m/s								

2.1.1 Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan

A. Kualitas Udara

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kualitas udara adalah menurunnya kualitas udara akibat kegiatan produksi dan transportasi kendaraan di PT. Asama Indonesia Manufacturing, maka perlu dikelola sehingga tidak mengakibatkan menurunnya kualitas udara dan kenyamanan lingkungan.

2) Jenis Dampak

Sumber dampak penurunan kualitas udara adalah adanya kegiatan produksi, aktivitas kendaraan di halaman parkir, pengoperasian/pemanasan genset, serta kegiatan bongkar-muat.

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup

Sebagai tolok ukur dampak adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VII Kualitas Udara Ambien, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 50 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebauan dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan hasil yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Pelaksanaan Pengelolaan Kualitas Udara & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester
2 2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
- Udara Ambien		
Melakukan penghijauan di halaman/area terbuka dengan penanaman pohon-pohon yang selain untuk meningkatkan untuk menyerap gas-gas serta menghambat saluran debu ke lingkungan sekitarnya	<ul style="list-style-type: none"> - Telah dilakukan penanaman dan pemeliharaan penghijauan di area Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan tanaman yang memiliki fungsi estetis dan ekologis. - Penggunaan forklift bertenaga listrik. 	Tidak terjadi penurunan kualitas udara di area lingkungan pabrik. Hasil pengukuran kualitas udara di area lingkungan pabrik (halaman sebelah timur, sebelah barat, sebelah selatan, sebelah utara pabrik) menunjukkan bahwa parameter pencemar masih dibawah baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
		2021 Lampiran VII Kualitas Udara Ambien.
- Udara Lingkungan Kerja		
<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan APD/Masker pada karyawan terutama di areasumber dampak - Memasang ventilasi alami dan exhaust fan di ruang produksi untuk memperlancar sirkulasi udara - Membuka pintu ruangan lebar- lebar pada saat jam kerja untuk memperlancar sirkulasi udara 	<ul style="list-style-type: none"> - Telah menyediakan APD berupa masker pada karyawan yang bekerja di area yang memiliki potensi pencemaran udara tinggi. - telah memasang ventilasi dan exhaust fan di area produksi untuk memperlancar sirkulasi udara. - Membersihak area kerja secara rutin 	<p>Tidak terjadi kasus pencemaran udara yang mengakibatkan karyawan yang bekerja mengalami penyakit ISPA, Batuk dan penyakit lainnya. Hasil pemantauan kualitas udara di area lingkungan kerja masih memenuhi nilai ambang batas yang dipersyaratkan sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.</p>

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan dilakukan di dalam lokasi PT. Asama Indonesia Manufacturing terutama di area lingkungan (halaman sebelah barat, halaman sebelah timur, halaman sebelah selatan, halaman sebelah utara) dan di area produksi.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan dampak kualitas udara dilaksanakan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berlangsung.

B. Kebisingan

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kebisingan adalah meningkatnya kebisingan di lingkungan kerja PT. Asama Indonesia Manufacturing, perlu pengelolaan sehingga tidak menimbulkan gangguan kenyamanan lingkungan.

2) Sumber Dampak

Sumber dampak untuk kebisingan ambient berasal dari kegiatan transportasi kendaraan, sedangkan kebisingan ruang kerja berasal dari proses pengoperasian peralatan produksi dan penunjangnya.

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup

Tolok ukur dampak kebisingan lingkungan yaitu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan sebesar 70 dBA. Sedangkan tolak ukur dampak kebisingan di ruang kerja yaitu Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja sebesar 85 dBA.

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan hasil pemantauan intensitas kebisingan yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Pelaksanaan Pengelolaan Kebisingan & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
1. Kebisingan Lingkungan Pabrik		
Penanaman tanaman di sekitar pabrik yang berfungsi untuk menghambat sebaran bising keluar pabrik	<ul style="list-style-type: none"> - PT. Asama Indonesia Manufacturing telah melakukan penanaman pohon di area lingkungan pabrik sebagai upaya pengelolaan sebagai upaya menghambat rambatan bising keluar dari area pabrik. - Penempatan sumber bising seperti mesin produksi di dalam ruangan. - Menggunakan forklift listrik yang timbulkan kebisinganya relatif kecil. 	Tidak terjadi gangguan kebisingan di area lingkungan pabrik. Tingkat kebisingan yang diukur di area lingkungan pabrik (halaman sebelah timur, sebelah barat, sebelah selatan, sebelah utara pabrik) masih dibawah baku mutu yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.
2. Kebisingan Lingkungan Kerja		
<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi sumber bising dan kewajiban pemakaian alat pelindung telinga (earplug) pada area dengan intensitas kebisingan yang tinggi - Pemeliharaan peralatan produksi secara rutin - Penempatan sumber bising seperti mesin produksi di dalam ruangan - Apabila intensitas kebisingan di ruang produksi melebihi nilai ambang batas karyawan diwajibkan memakai earplug dan diawasi melalui patrol 	Apabila intensitas kebisingan di ruang produksi melebihi nilai ambang batas karyawan diwajibkan memakai earplug dan diawasi melalui patrol berkala	Tidak terjadi kasus gangguan kesehatan pendengaran akibat kegiatan produksi karena seluruh karyawan yang bekerja di ruang produksi yang intensitas kebisinganya relatif tinggi diwajibkan memakai <i>earplug/eufmuff</i> .

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
berkala		

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan dilakukan di dalam lokasi PT. Asama Indonesia Manufacturing terutama di area lingkungan (halaman sebelah barat, halaman sebelah timur, halaman sebelah selatan, halaman sebelah utara) dan di area produksi.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan dampak peningkatan intensitas kebisingan dilaksanakan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berlangsung.

C. Penurunan Kualitas Air Badan Penerima

1) Jenis Dampak

Peningkatan beban WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM)

2) Sumber Dampak

Pembuangan air limbah dari kegiatan domestik karyawan dan kegiatan utiliti ke WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup

Tolok ukur dampak peningkatan beban WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) dan penurunan kualitas air badan penerima yaitu Regulasi Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan hasil pemantauan terkait dampak Peningkatan beban WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) dan hasil yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Pelaksanaan Pengelolaan Air Limbah & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
Air limbah dari kegiatan domestik karyawan dan kegiatan utiliti terlebih dahulu diproses pemurnian atau pre treatment dan kemudian dialirkan secara langsung menuju ke WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM) melalui saluran pembuangan air limbah	Air limbah dari seluruh kegiatan operasional pabrik akan ditampung terlebih dahulu di bak kontrol sebagai <i>pre-treatment</i> awal untuk dihomogenkan terlebih dahulu sebelum dialirkan ke saluran air limbah menuju WWTP KIM untuk dikelola lebih lanjut	Berdasarkan hasil pemantauan yang telah berjalan, tidak didapatkan parameter pada air limbah yang melebihi baku mutu sesuai dengan Regulasi KIM.

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
terutup. Di WWTP Kawasan, air limbah tersebut akan diolah terlebih dahulu bersama-sama dengan air limbah perusahaan lain sebelum dibuang ke badan penerima	sebelum dibuang ke saluran air badan penerima.	

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan adalah di saluran pembuangan air limbah.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilakukan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing.

D. Peningkatan Limbah B3

1) Jenis Dampak

Dampak yang terjadi adalah menurunnya tingkat sanitasi lingkungan di lokasi PT.

Asama Indonesia Manufacturing akibat aktivitas kegiatan produksi selama kegiatan operasional.

2) Sumber Dampak

Sumber dampak yang timbul adalah limbah yang dihasilkan di lokasi kegiatan, meliputi maintenance peralatan produksi, peralatan penunjang produksi dan sebagainya yang tidak dikelola dengan baik.

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Tolok ukur pengelolaan limbah B3 mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan lingkungan dan hasil pemantauan terkait dampak Peningkatan Limbah B3 yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2
2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
- Membuat TPS B3 dan disesuaikan dengan Peraturan Menteri	- Telah menyediakan TPS B3 dengan desain sesuai dengan ketentuan dan	- Limbah B3 yang dihasilkan telah terkelola dengan baik karena telah menyediakan

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
<p>Lingkungan Hidup No. 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, serta dilengkapi ijin TPS B3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limbah B3 dikemas dengan kemasan sesuai karakteristik dan diberi simbol B3 - Pengelolaan limbah B3 akan dikerjasamakan dengan pihak ketiga yang mempunyai izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 	<p>dilengkapi dengan ijin dari instansi yang berwenang.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengemasan limbah B3 dilakukan sesuai dengan jenis dan karakteristik limbah B3 serta dilengkapi dengan simbol B3. - Pengelolaan limbah B3 lebih lanjut sudah dikerjasamakan dengan pihak ketiga yang memiliki ijin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dilengkapi dengan MOU. 	<p>tempat penyimpanan khusus yaitu berupa TPS Limbah B3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak terjadi penurunan sanitasi lingkungan yang diakibatkan tidak terkelolanya limbah B3 - Limbah B3 yang telah dikerjasamakan dikelola sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan dilengkapi dengan manifest.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Lokasi pengelolaan lingkungan adalah di seluruh area yang menghasilkan limbah B3 dan di tempat TPS limbah B3, PT. Asama Indonesia Manufacturing.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilakukan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berlangsung.

E. Penurunan Estetika Lingkungan

1) Jenis Dampak

Penurunan estetika di lingkungan kegiatan akibat pengelolaan sampah dan limbah padat non B3 yang tidak sesuai.

2) Sumber Dampak

Pembuangan limbah padat non B3 dari kegiatan proses produksi aktivitas domestik kantor dan pemeliharaan tanaman.

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup

Tolok ukur dampak adalah terpeliharanya lokasi kegiatan dari ceceran sampah dan terangkutnya sampah secara rutin dari lokasi kegiatan ke TPA.

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan terhadap pengelolaan limbah padat non B3 dan hasil yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat Non B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode
Semester 2 2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan konsep 3R (Reuse, Reduce, Recycle) dalam mengelola limbah padat non B3 yang masih bisa dimanfaatkan kembali dibantu dengan peralatan recycle yang cukup mempuni teknologinya, sehingga mempunyai nilai manfaat ekonomis dan meminimalisasi limbah yang dibuang, sampah organiknya dapat diproses menjadi kompos dengan terapan proses sederhana dan hasilnya menjadi pupuk untuk penghijauan pabrik - Menyediakan bak-bak sampah diruang kantor, ruang produksi dan tempat lainnya di sekitar tapak area kegiatan untuk menampung limbah padat non B3. Setiap hari diambil untuk dikumpulkan di tempat penampungan sementara (TPS) pabrik - Membuat tempat TPS domestik permanen yang dilengkapi penutup yang sesuai dengan kapasitas yang dibutuhkan - Bekerjasama dengan rekanan yang memiliki izin pengelolaan limbah non B3 dari DLH Kabupaten Karawang. - Meminta pihak rekanan untuk menyerahkan bukti pembuangan limbah padat non B3 ekonomis ke TPA Pemda Kabupaten Karawang 	<ul style="list-style-type: none"> - PT. Asama Indonesia Manufacturing selalu melaksanakan konsep 3R dalam melakukan pengelolaan limbah padat on B3 yang dihasilkan. - PT. Asama Indonesia Manufacturing telah menyediakan bak-bak sampah yang ditempatkan di area kantor, ruang produksi, kantin, poo security dan area lain yang berpotensi menimbulkan limbah padat non B3. - PT. Asama Indonesia Manufacturing telah membangun TPS domestik yang memadai. - Pengelolaan limbah padat non B3 lebih lanjut telah dikerjasamkn dengan pihak ketiga yang telah memiliki ijin dari DLH Kabupaten Karawang dan dilengkapi dengan MOU. - Selalu melengkapi bukti pembuangan ke TPS Kabupaten Karawang setiap melakukan pengangkutan dan pembuangan limbah padat Non B3, 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak terdapat sampah yang tercecer dan yang tertimbun karena telah dikelola dengan baik. - Kertas yang masih dapat digunakan, akan digunakan kembali untuk keperluan lain. - Tidak terjadi pencampuran sampah karena sudah disediakan tempat sampah berdasarkan jenisnya sehingga lebih memudahkan dalam proses pengangkutan dan pengolahan. - Kondisi sekitar terlihat bersih dan terawat dan tidak menimbulkan bau sampah karena TPS yang ada tertutup. - Tidak terdapat tumpukan sampah yang dapat menimbulkan bau tidak sedap dan mengganggu kesehatan karena sampah secara rutin diangkut oleh pihak ketiga.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Lokasi pengelolaan lingkungan adalah di lokasi tempat sampah dan TPS domestik PT. Asama Indonesia Manufacturing.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilakukan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berlangsung.

F. Bahaya Kebakaran

1) Jenis Dampak

Bahaya kebakaran di lokasi kegiatan.

2) Sumber Dampak

Kegiatan operasional pabrik secara keseluruhan.

3) Tolok Ukur Pengelolaan Lingkungan Hidup

- Jalannya sistem SOP pencegahan kebakaran pada saat terjadinya kebakaran
- Keselamatan karyawan dan aset seluruh pabrik.
- Tersedianya fasilitas proteksi kebakaran berupa APAR dan hydrant.

4) Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan & Hasil yang Dicapai

Bentuk pelaksanaan pengelolaan terhadap pengelolaan limbah padat non B3 dan hasil yang telah dicapai dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2.7 Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Padat Non B3 & Hasil yang Dicapai Pada Periode Semester 2 2024

Rencana Pengelolaan Lingkungan	Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan	Hasil Yang Dicapai
<ul style="list-style-type: none"> - Pemasangan APAR di beberapa titik strategis - Memastikan semua fasilitas pemadam kebakaran dalam kondisi baik dan siap pakai 	<ul style="list-style-type: none"> - PT. Asama Indonesia Manufacturing melengkapi APAR dan hydrant yang ditempatkan di area yang mudah dijangkau. - Pengecakan kondisi APAR dan hydrant secara rutin. 	Tersedianya proteksi bahaya kebakaran yang memadai.

5) Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan dilakukan pada unit proteksi kebakaran.

6) Waktu Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilakukan selama kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berlangsung.

G. Perhitungan Gas Rumah Kaca

Berdasarkan pada penggunaan Listrik yang terpasang pada PT Asama Manufacturing Indonesia yaitu sebesar 3.877,094 kWh. Dibawah ini adalah perhitungan gas rumah kaca yang dihasilkan dari Listrik PT Asama Manufacturing Indonesia.

$$E = KE \times FE \times GWP$$

Dimana :

E : emisi gas rumah kaca (CO₂, CH₄, dan N₂O) dalam kgCO₂eq

KE : konsumsi energi dalam kWh

FE : faktor emisi gas rumah kaca dalam kg gas/kWh

GWP : Global Warming Potential dalam CO₂eq

Tabel 2. 8 Faktor Emisi Konsumsi Listrik Untuk Pembangkit Listrik di Indonesia

CO ₂ (kgCO ₂ /kWh)	CH ₄ (kgCH ₄ /kWh)	N ₂ O kgN ₂ O/kWh)
0,774388897	0,00001594341	0,00000876813

Tabel 2. 9 gas rumah kaca yang dihasilkan tahun 2023

Parameter	Konsumsi Energi (kWh/Rata-Rata perbulan pada kedua gardu)	Faktor Emisi (Kg gas/kWh)	GWP	Hasil (kgCO ₂ eq)/bulan
CO ₂	4002,145	0,774388897	1	3099,22
CH ₄	4002,145	0,000015943	21	1,340
N ₂ O	4002,145	0,000008768	310	10,88

Tabel 2. 10 Rincian Penggunaan Listrik PT Asama Tahun 2023

No.	Bulan	Konsumsi Listrik (kWh) Gardu Pertama	Konsumsi Listrik (kWh) Gardu Kedua
1.	Januari	1185,648	2380,224
2.	Februari	1199,792	2422,04
3.	Maret	1215,576	2460,904
4.	April	1228,336	2487,624
5.	Mei	1243,808	2888,728
6.	Juni	1260,008	2568,536
7.	Juli	1274,952	2859,16
8.	Agustus	1292,664	2895,744
9.	September	1308,576	2929,288
10.	Oktober	1325,392	2895,352
11.	November	1342,232	2984,9264
12.	Desember	1358,784	3017,4424
Rata-rata Pemakaian		1269,647	2732,497

No.	Bulan	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Pertama	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Kedua
Total Pemakaian dari kedua gardu		4352,012	

Tabel 2. 11 gas rumah kaca yang dihasilkan tahun Januari-Juni 2024

Parameter	Konsumsi Energi (kWH/Rata-Rata perbulan pada kedua gardu)	Faktor Emisi (Kg gas/kWH)	GWP	Hasil (kgCO2eq)/bulan
CO2	4352,012	0,774388897	1	3370,15
CH4	4352,012	0,000015943	21	1,457
N2O	4352,012	0,000008768	310	11,83

Tabel 2. 12 Rincian Penggunaan Listrik PT Asama Semester 2 tahun 2024

No.	Bulan	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Pertama	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Kedua
1.	Januari	1377,512	2859,160
2.	Februari	1395,408	2895,744
3.	Maret	1413,696	2929,288
4.	April	1430,984	2895,352
5.	Mei	1448,755	2984,926
6.	Juni	1463,802	3017,442
Rata-rata Pemakaian		1421,693	2930,319
Total Pemakaian dari kedua gardu		4352,012	

Tabel 2. 13 Rincian Penggunaan Listrik PT Asama Semester 2 Tahun 2024

No.	Bulan	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Pertama	Konsumsi Listrik (kWH) Gardu Kedua
7.	Juli	1.829,75	3.771,80
8.	Agustus	1.851,86	3.821,90
9.	September	1.871,57	3.870,42
10.	Oktober	1.891,87	3.920,79
11.	November	1.921,57	3.973,36
12.	Desember	1.932,91	4.021,96
Rata-rata Pemakaian		7575,823	15686,743
Total Pemakaian dari kedua gardu		3877,094	

2.1.2 Pelaksanaan Upaya Pemantauan Lingkungan

A. Kualitas Udara

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kualitas udara adalah meningkatnya gas buang kendaraan bermotor dan menurunnya kualitas udara akibat kegiatan produksi serta pengangkutan dan transportasi kendaraan di PT. Asama Indonesia Manufacturing.

2) Sumber Dampak

Sumber dampak penurunan kualitas udara adalah adanya aktivitas kendaraan di halaman parkir, pengoperasian/pemanasan genset, kegiatan bongkar-muat, serta kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing.

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter kualitas udara yang dipantau meliputi udara ambien dan udara lingkungan kerja, adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 Lampiran VII Kualitas Udara Ambien dan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 50 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebauan serta, Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.5 Tahun 2018 untuk kualitas udara lingkungan kerja.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan kualitas udara ambien dan udara lingkungan kerja dilakukan dengan cara melakukan pengambilan sampel di area lingkungan pabrik dan area produksi bekerjasama dengan laboratorium lingkungan yang telah terakreditasi KAN.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pemantauan kualitas udara ambien dilakukan di Depan Pabrik (Pos Security), Belakang Pabrik (Casting 4).
- Pemantauan kualitas udara lingkungan kerja dilakukan di area Spin Casting Melting 4, Melting Line 5, Apron 4, Apron Line 5, FNS Shot (Line 4), FNS Baritory Line 3, Core, Machining 1, Machining 2, Oven Painting Machining 1, Oven Painting Line 5, FNS Baritory Line 5.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pengujian pada kualitas udara ambien dan udara lingkungan kerja di PT. Asama Indonesia Manufacturing pada Semester 2 tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Tabel 2.14 Kualitas Udara Ambien dan Kebauan

No.	Parameter	Hasil Uji ¹⁾		Baku Mutu	Satuan
		Depan Pabrik (Pos Security)	Belakang Pabrik (Casting 4)		
1.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	<33,6	<33,6	150 ²⁾	µg/Nm ³

No.	Parameter	Hasil Uji ¹⁾		Baku Mutu	Satuan
		Depan Pabrik (Pos Security)	Belakang Pabrik (Casting 4)		
2.	Karbon Monoksida (CO)	2286	2667	10000 ²⁾	µg/Nm ³
3.	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	17,1	19,4	200 ²⁾	µg/Nm ³
4.	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	20,0	30,0	160 ²⁾	µg/Nm ³
5.	Total Suspended Particulate (TSP)	53,9	58,6	230 ²⁾	µg/Nm ³
6.	Timbal (Pb)	<0,09	<0,09	2 ²⁾	µg/Nm ³
7.	Oksidan (O ₃)	30,3	32,9	150	µg/Nm ³
8.	Partikulat <10 µm (PM ₁₀)	34,8	38,6	75 ²⁾	µg/Nm ³
9.	Partikulat <2.5 µm (PM _{2.5})	28,5	30,9	55 ²⁾	µg/Nm ³
10.	Amoniak (NH ₃)	0,054	0,104	2 ³⁾	ppm
11.	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	< 0,007	< 0,007	0,02 ³⁾	ppm
12.	Metil Merkaptan (CH ₃ SH)	< 0,0006	< 0,0006	0,002 ³⁾	ppm
13.	Metil Sulfida ((CH ₃) ₂ S)	< 0,005	< 0,005	0,001 ³⁾	ppm
14.	Stirena (C ₆ H ₅ CHCH ₂)	<0,015	<0,015	0,1 ³⁾	ppm
15.	Suhu Udara	31,5	33,8	-	°C
16.	Kelembaban	55,7-68,1	56,6	-	%
17.	Kecepatan Angin	0,2 – 2,2	0,2 – 2,8	-	m/s
18.	Arah Angin Dominan	Barat	Barat	-	-
19.	Tekanan Udara	759	759	-	mmHG

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium), Juni 2024
- ²⁾ Baku Mutu sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- ³⁾ Baku Mutu sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 50 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebauan



Gambar 2.1 Pengukuran Kualitas Udara Ambien

Tabel 2.15 Kualitas Udara Lingkungan Kerja

No.	Parameter	Hasil Uji ¹⁾													NAB ²⁾	Satuan
		Spin Casting	Melting 4	Melting Line 5	Apron 4	Apron Line 5	FNS Shot (Line 4)	FNS Baritory Line 3	Core	Machining 1	Machining 2	Oven Painting Machining 1	Oven Painting Line 5	FNS Baritory Line 5		
1.	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	0,012	0,008	0,008	0,007	0,007	0,008	0,010	0,007	0,013	0,007	0,008	0,007	0,007	0,2	ppm
2.	Karbon Monoksida (CO)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	2,0	1,3	25	ppm
3.	Debu Total	0,086	0,035	0,019	0,026	0,019	0,027	0,042	0,023	0,018	0,028	0,0207	0,085	0,039	10	µg/m ³
4.	Oksidan (O ₃)	<0,013	<0,011	<0,012	<0,011	0,011	<0,012	<0,017	0,011	0,015	<0,008	0,018	0,011	<0,010	0,08	ppm
5.	Amoniak (NH ₃)	<0,021	0,066	<0,021	<0,021	0,158	0,135	0,021	0,484	0,109	0,140	0,164	0,174	0,207	25	CFU/m ³
6.	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	1	CFU/m ³
7.	Timbal (Pb)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,005	<0,05	50	µg/m ³
8.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	<0,034	<0,034	<0,034	<0,034	<0,034	<0,034	<0,034	0,073	0,122	<0,034	<0,034	<0,034	<0,034	0,25 (PSD)	mg/m ³
9.	Suhu Udara	35,2	31,4	31,3	30,5	30,7	31,1	34,1	30,1	35,4	30,1	35,1	31,2	34,1	-	°C
10.	Kelembaban	47,7	58,1	59,2	60,1	60,1	59,2	50,7	60,4	53,8	61,2	52,8	59,5	58,6	-	%
11.	Tekanan Udara	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	759	-	mmHg

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)
- ²⁾ Nilai Ambang Batas sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja



Gambar 2.2 Pengambilan Sampel Kualitas Udara Lingkungan Kerja

Tabel 2.16 Pengukuran Iklim Kerja ISBB (°C)

No.	Lokasi	Waktu Pengukuran	ISBB (°C)	% RH	NAB (°C)
1.	Spin Casting (Melting)	14.25 – 14.55	30,3	45,6	27,0
2.	Melting 4	11.20 – 11.50	29,1	57,1	26,7
3.	Melting Line 5	11.00 – 11.30	28,4	62,2	26,4
4.	Apron 4	10.12 – 10.42	27,9	60,4	25,9
5.	Apron 5	10.30 – 11.00	29,5	54,4	27,1
6.	Baritory Line 3	11.30 – 12.00	29,1	52,0	26,5
7.	Baritory Line 5	09.20 – 09.50	28,0	59,6	29,0
8.	Shot Line 4	14.20 – 14.50	28,8	58,1	26,3
9.	Core	15.00 – 15.30	29,1	53,8	26,5
10.	Casting Support	15.35 – 16.05	29,3	52,1	26,5
11.	Machining 1	16.10 – 16.40	29,4	53,7	26,6

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)
- ²⁾ Nilai Ambang Batas sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja

B. Kebisingan

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kebisingan adalah meningkatnya kebisingan di lingkungan kerja PT. Asama Indonesia Manufacturing, perlu pengelolaan sehingga tidak menimbulkan gangguan kenyamanan lingkungan.

2) Sumber Dampak

Sumber dampak untuk kebisingan ambient berasal dari kegiatan transportasi kendaraan, sedangkan kebisingan ruang kerja berasal dari proses pengoperasian

peralatan produksi dan penunjangnya

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter kebisingan adalah intensitas kebisingan sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 untuk kebisingan di area lingkungan dan untuk ruang kantor adalah Permenakertrans No. 5 Tahun 2018 untuk kebisingan di area lingkungan kerja.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan intensitas kebisingan di area lingkungan pabrik dan area lingkungan kerja dilakukan dengan cara melakukan pengukuran langsung di area lingkungan pabrik dan area lingkungan kerja, bekerjasama dengan laboratorium lingkungan yang telah terakreditasi KAN

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

- Pemantauan kebisingan lingkungan pabrik dilakukan di Depan Pabrik (Pos Security), Belakang Pabrik (Casting 4).
- Pemantauan kebisingan lingkungan kerja dilakukan di Area Spin Casting Melting 4, Melting Line 5, Apron 4, Apron Line 5, FNS Shot (Line 4), FNS Baritory Line 3, Core, Machining 1, Machining 2, Oven Painting Machining 1, Oven Painting Line 5, FNS Baritory Line 5.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan intensitas kebisingan di area lingkungan pabrik dan area lingkungan kerja di PT. Asama Indonesia Manufacturing pada Semester 2 tahun 2024 adalah sebagai berikut.

Tabel 2.17 Kebisingan Lingkungan Pabrik

No.	Lokasi	Hasil ¹⁾			Baku Mutu ²⁾	Satuan
		Ls	Lm	Lsm		
1.	Depan Pabrik (Pos Security)	63,0	54,6	61,5	70	dBA
2.	Belakang Pabrik (Belakang Casting 4)	64,3	54,8	62,8		

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, Juni 2024)
- ²⁾ Baku Mutu sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan (Industri).



Gambar 2.3 Pengukuran Kebisingan Lingkungan Pabrik

Tabel 2.18 Kebisingan Lingkungan Kerja

No.	Lokasi	Hasil ¹⁾			NAB ²⁾	Satuan
		Lp	Ls	Lm		
1.	Machining 1	79,0	78,6	78,5	85 (8 jam)	dBA
2.	Machining 2	75,4	83,7	83,0		
3.	Baritory Line 3	83,3	83,0	82,4		
4.	Genset 2	68,1	68,2	68,2		
5.	Apron 4	79,7	83,0	82,4		
6.	Apron 5	83,6	79,5	79,1		
7.	Compresor 2	80,1	79,7	79,7		
8.	Compresor 3	81,9	80,8	80,5		
9.	Genset 3	66,4	66,3	66,5		
10.	Genset 4	68,5	68,6	68,4		
11.	Baritory 5	84,1	75,1	74,9		

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)
- ²⁾ Nilai Ambang Batas sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja.
- Lp : Kebisingan Pagi
- Ls : Kebisingan Siang
- Lm : Kebisingan Malam



Gambar 2.4 Pengukuran Kebisingan Lingkungan Kerja

C. Pencahayaan

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada Pencahayaan adalah kurangnya pencahayaan di lingkungan kerja PT. Asama Indonesia Manufacturing. perlu pengelolaan sehingga tidak menimbulkan gangguan kenyamanan lingkungan.

2) Sumber Dampak

Sumber dampak untuk pencahayaan berasal dari penerangan atau lampi pada area diruang kerja yang kurang memadai

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter Pencahayaan mengacu pada baku mutu pencahayaan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan intensitas kebisingan di area lingkungan pabrik dan area lingkungan kerja dilakukan dengan cara melakukan pengukuran langsung di area lingkungan pabrik dan area lingkungan kerja, bekerjasama dengan laboratorium lingkungan yang telah terakreditasi KAN

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Office PGA, Office Finance, Pouring 4, Machining 2, Shot Line 4 (Bush), Packing, Baritory Line 3, Shot Line 4, Quality Inspection (Zalken).

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan pencahayaan di area lingkungan kerja di PT. Asama Indonesia Manufacturing pada Semester 2 tahun 2024 adalah sebagai berikut.

Tabel 2.19 Pengukuran Intensitas Pencahayaan

No.	Lokasi	Satuan	Hasil ¹⁾		Pencahayaan Minimal ²⁾
			Siang	Malam	
1.	Office PGA	Lux	270	269	200
2.	Pouring 5	Lux	239	237	200
3.	Pouring 4	Lux	262	259	200
4.	Machining 2	Lux	253	250	200
5.	Packing	Lux	242	240	200
6.	Baritory Line 3	Lux	238	236	200
7.	Shot Line 4	Lux	325	312	200
8.	Quality Inspection (Zalken)	Lux	234	232	200

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, Desember 2024)
- ²⁾ Nilai Ambang Batas sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Lingkungan Kerja.



Gambar 2.5 Pengukuran Pencahayaan Lingkungan Kerja

D. Emisi Sumber Tidak Bergerak

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kualitas udara adalah meningkatnya gas buang dari emisi sumber tidak bergerak yang berasal dari kegiatan proses produksi sehingga mengakibatkan menurunnya kualitas udara PT. Asama Indonesia Manufacturing.

2) Sumber Dampak

Adanya aktivitas kendaraan di halaman parkir, pengoperasian/pemanasan genset, kegiatan bongkar-muat, serta kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing.

3) Parameter Yang Dipantau

NH₃, Cl₂, HCl, HF, NO₂, SO₂, H₂S, Hg, As, Sb, Cd, Pb, Zn, CO, CH₄, Cr, Velocity, Partikulat dan Opasitas

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan emisi sumber tidak bergerak periode Semester 2 tahun 2024 dilakukan melalui kerjasama dengan laboratorium yang telah terakreditasi oleh KAN.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

UDC 1, UDC 2, UDC 3, UDC 4, UDC 5, UDC 6, UDC 7, UDC 8, UDC 9, UDC 10, UDC 11, UDC 12, UDC 13, UDC 14, UDC 15, Wet Scrubber, Genset 2 Line 1, Genset 3 Line 3, Genset Line 5

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan emisi sumber tidak bergerak pada periode Semester 2 tahun 2024 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 20 Emisi Sumber Tidak Bergerak

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran ¹⁾											BML ²⁾
			UDC 1	UDC 2	UDC 3	UDC 4	UDC 5	UDC 6	UDC 7	UDC 8	UDC 9	UDC 10	UDC 11	
1.	Partikulat*	mg/m ³	1,93	3,20	3,74	3,21	1,97	3,71	3,08	3,00	4,15	2,73	2,04	350
2.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/m ³	<1,0	< 1.0	< 1.0	<1.0	< 1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	800
3.	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	mg/m ³	<1,0	< 1.0	<1,0	<1.0	< 1.0	<1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1000
4.	Oksigen (O ₂)	%	20,8	20,8	20,8	20,9	20,8	20,8	20,9	20,8	20,8	20,9	20,8	-
5.	Karbon Monoksida (CO)	mg/m ³	1,11	1,11	<1,0	1,11	1,11	1,11	<1,0	1,11	1,11	1,11	1,11	-
6.	Karbon Dioksida (CO ₂)	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
7.	Hidrogen Klorida (HCl)	mg/m ³	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	< 0.22	<0,22	<0,22	< 0.22	< 0.22	<0,22	<0,22	5
8.	Gas Klorin (Cl ₂)	mg/m ³	<0,18	<0,18	< 0.18	<0,18	< 0.18	<0,18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	<0,18	< 0.18	10
9.	Ammonia (NH ₃)	mg/m ³	<0,012	0,202	0,081	0,032	0,081	0,145	0,153	0,193	0,089	< 0.012	0,040	0,5
10.	Hidrogen Fluorida (HF)	mg/m ³	<0,12	<0,12	< 0.12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	< 0.12	<0,12	10
11.	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	mg/m ³	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	35
12.	Metana (CH ₄)	mg/m ³	<0,66	<0,66	1,31	<0,66	0,66	1,31	0,66	0,66	0,66	< 0,66	<0,66	-
13.	Merkuri (Hg) [#]	mg/m ³	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	<0.00056	5
14.	Arsen (As) [#]	mg/m ³	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	8
15.	Antimon (Sb) [#]	mg/m ³	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	8
16.	Kadmium (Cd) [#]	mg/m ³	< 0.0015	< 0.015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	8
17.	Seng (Zn) [#]	mg/m ³	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	50
18.	Timbal (Pb) [#]	mg/m ³	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	12
19.	Kromium (Cr) [#]	mg/m ³	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	-
20.	Persen Isokinetik	%	99,55	99,54	99,35	99,30	100,89	99,71	99,29	99,74	99,56	99,80	99,32	
21.	Jumlah Titik Lintas	Titik	4	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	
22.	Opasitas	%	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	35
23.	Velocity*	m/s	9,56	9,67	9,73	9,64	9,34	9,54	8,49	9,51	9,30	7,38	9,36	-

Keterangan :

¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)

²⁾ Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (Lampiran V-B)

³⁾ Kep-03/BAPEDAL/09/1995 tentang persyaratan teknis pengolahan limbah berbahaya dan beracun

Tabel 2. 21 Emisi Sumber Tidak Bergerak

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran ¹⁾					BML ²⁾
			UDC 12	UDC 13	UDC 14	UDC 15	Wet Scrubber	
1.	Partikulat*	mg/m ³	1,74	2,04	2,63	3,23	<1,7	350
2.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	mg/m ³	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	800
3.	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	mg/m ³	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1000
4.	Oksigen (O ₂)	%	20,8	20,8	20,9	20,9	20,7	-
5.	Karbon Monoksida (CO)	mg/m ³	1,12	1,11	1,11	1,11	2,22	-
6.	Karbon Dioksida (CO ₂)	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	-
7.	Hidrogen Klorida (HCl)	mg/m ³	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	<0,22	5
8.	Gas Klorin (Cl ₂)	mg/m ³	< 0.18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	10
9.	Ammonia (NH ₃)	mg/m ³	< 0.012	0,118	< 0.012	<0,012	<0,012	0,5
10.	Hidrogen Fluorida (HF)	mg/m ³	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	< 0.12	10
11.	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	mg/m ³	< 0.69	<0.69	< 0.69	< 0.69	< 0.69	35
12.	Metana (CH ₄)	mg/m ³	1,31	0,66	< 0,66	<0,66	0,66	-
13.	Merkuri (Hg) [#]	mg/m ³	< 0.00056	< 0.00056	< 0.00056	< 0.00056	< 0.0002	5
14.	Arsen (As) [#]	mg/m ³	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.0191	< 0.002	8
15.	Antimon (Sb) [#]	mg/m ³	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.005	8
16.	Kadmium (Cd) [#]	mg/m ³	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.0015	< 0.015	8
17.	Seng (Zn) [#]	mg/m ³	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	50
18.	Timbal (Pb) [#]	mg/m ³	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	< 0.0151	12
19.	Kromium (Cr) [#]	mg/m ³	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	< 0.0025	-
20.	Persen Isokinetik	%	98,67	100,65	99,45	99,74	99,64	
21.	Jumlah Titik Lintas	Titik	4	4	4	4	4	
22.	Opasitas	%	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	35
23.	Velocity*	m/s	9,41	9,51	8,09	7,95	8,06	-

Keterangan :

¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)

²⁾ Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (Lampiran V-B)

³⁾ Kepbapedal 205 Tahun 1995

Tabel 2. 22 Emisi Sumber Tidak Bergerak

No.	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian ¹⁾			Baku Mutu ²⁾	Satuan
		Cerobong Genset 2 (Line 1)	Cerobong Genset 3 (Line 3)	Cerobong Genset 5 (Line 5)		
1.	Oksida-Oksida Nitrogen (NO _x)	238,4	231,6	374,3	3400	mg/Nm ³
2.	Karbon Monoksida (CO)	25,1	85,8	36,2	170	mg/Nm ³
3.	Sulfur Dioksida (SO ₂)	13,3	10,7	17,6	-	mg/Nm ³
4.	Partikulat	6.53	5,39	4,87	-	mg/Nm ³
5.	Oksigen (O ₂)	12,8	14,1	13,3	-	%
6.	Velocity	3,65	3,30	3,40	-	m/s

Keterangan :

1) Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, Juni 2024)

2) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi dengan Pembakaran Dalam (Lampiran I)



Gambar 2.6 Pengukuran Emisi Sumber Tidak Bergerak

Tabel 2.23 Emisi Sumber Bergerak

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran ¹⁾				BML ²⁾
			Forklift Cast 4 No. 3 (Tahun 2021)	Forklift Disa No.4 (Tahun 2021)	Forklift Spare No. 15 (Tahun 2022)	Forklift Toyota PGA No. 05 (Tahun 2021)	
1.	Opasitas	% HSU	9,3	10,2	6,4	8,2	40

Keterangan :

1) Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)

2) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 08 Tahun 2023 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L.



Gambar 2.7 Pengukuran Emisi Sumber Bergerak

E. Getaran

1) Jenis Dampak

Jenis dampak yang timbul pada kebisingan adalah meningkatnya intensitas getaran di area lingkungan pabrik PT. Asama Indonesia Manufacturing, perlu pengelolaan sehingga tidak menimbulkan gangguan kenyamanan lingkungan

2) Sumber Dampak

Sumber dampak peningkatan intensitas getaran diantaranya adalah kegiatan operasional pabrik dan penunjangnya.

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter kebisingan adalah intensitas getaran sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 49 Tahun 1996 Lampiran I.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan intensitas getaran di area lingkungan pabrik dilakukan dengan cara melakukan pengukuran langsung di area lingkungan pabrik bekerjasama dengan laboratorium lingkungan yang telah terakreditasi KAN.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan intensitas getaran lingkungan dilakukan di area Shake Out 4 dan Shake Out 5.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan getaran lingkungan di PT. Asama Indonesia Manufacturing pada Semester 2 tahun 2024 adalah sebagai berikut.

Tabel 2.24 Pengukuran Intensitas Getaran

No.	Frekuensi (Hz)	Hasil ¹⁾		Baku Mutu dalam mikron (10 ⁻⁶ meter) ²⁾			
		Shake Out 4	Shake Out 5	Tidak Mengganggu	Mengganggu	Tidak Nyaman	Menyakitkan
1.	4	0,005	0,084	< 100	100 – 500	> 500 – 1000	> 1000
2.	5	0,005	0,070	< 80	80 – 350	> 350 – 1000	> 1000
3.	6,3	0,054	0,079	< 70	70 – 275	> 275 – 1000	> 1000
4.	8	0,004	0,055	< 50	50 – 160	> 160 – 500	> 500
5.	10	0,022	0,044	< 37	37 – 120	> 120 – 300	> 300
6.	12,5	0,003	0,028	< 32	32 – 90	> 90 – 220	> 220
7.	16	0,002	0,031	< 25	25 – 60	> 60 – 120	> 120
8.	20	0,017	0,017	< 20	20 – 40	> 40 – 85	> 85
9.	25	0,0001	0,0013	< 17	17 – 30	> 30 – 50	> 50
10.	31,5	0,0012	0,0009	< 12	12 – 20	> 20 – 30	> 30
11.	40	0,0008	0,0007	< 9	9 – 15	> 15 – 20	> 20
12.	50	0,0006	0,0007	< 8	8 – 12	> 12 – 15	> 15
13.	63	0,0004	0,0005	< 6	6 – 9	> 9 – 12	> 12

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, Desember 2024)
- ²⁾ Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 49 Tahun 1996 tentang Baku Mutu Tingkat Getaran (Lampiran I)

F. Penurunan Kualitas Air Badan Penerima

1) Jenis Dampak

Peningkatan beban WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).

2) Sumber Dampak

Pembuangan air limbah dari kegiatan domestik karyawan dan kegiatan utiliti ke WWTP Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM)

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter yang dipantau adalah mengacu pada baku mutu air limbah sesuai Regulasi Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan kualitas air limbah dilakukan dengan melakukan pengambilan sampel dan selanjutnya di analisa di laboratorium yang telah terakreditasi oleh KAN kemudian data yang di dapat dibandingkan dengan baku mutu.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan dilakukan di Outlet Limbah sebelum tercampur dengan air limbah dari pabrik lainnya.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil pemantauan ikualitas air limbah di PT. Asama Indonesia Manufacturing pada Semester 2 tahun 2024 adalah sebagai berikut

Tabel 2.25 Kualitas Air Limbah

No.	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian ¹⁾	Baku Mutu ²⁾	Baku Mutu ³⁾	Satuan
Parameter Fisika					
1.	Temperatur	31	35	-	°C
2.	Total Dissolved Solid (TDS)	248	1000	-	mg/L
3.	Total Suspended Solid (TSS)	<4,9	400	30	mg/L
4.	Warna [#]	18,5	300	-	Pt-Co
Parameter Kimia					
1.	pH	7,61	6.0 – 9.0	6.0 – 9.0	Satuan pH
2.	Besi Terlarut (Fe) [#]	0.041	10	-	mg/L
3.	Mangan (Mn) [#]	0,053	1	-	mg/L
4.	Tembaga (Cu) [#]	<0,012	1	-	mg/L
5.	Seng (Zn) [#]	0,010	5	-	mg/L
6.	Kobal (Co) [#]	< 0.020	-	-	mg/L
7.	Barium (Ba) [#]	0.242	-	-	mg/L
8.	Krom Heksavalen (Cr ⁶⁺) [#]	<0,023	0.5	-	mg/L
9.	Krom Total (Cr) [#]	< 0.023	0.5	-	mg/L
10.	Kadmium (Cd) [#]	<0,002	0.025	-	mg/L
11.	Merkuri (Hg) [#]	<0,0002	0,01	-	mg/L
12.	Timbal (Pb) [#]	<0,005	1	-	mg/L
13.	Arsen (As) [#]	<0.002	0.05	-	mg/L
14.	Selenium (Se) [#]	0,004	0,05	-	mg/L
15.	Nikel (Ni) [#]	< 0.031	0,25	-	mg/L
16.	Sianida (CN) [#]	<0.004	0,05	-	mg/L
17.	Sulfida (H ₂ S)	0,019	0.05	-	mg/L
18.	Fluorida (F)	0,93	3	-	mg/L
19.	Klorida (Cl) [#]	31,4	600	-	mg/L
20.	Klorin Bebas (Cl ₂) [#]	0,005	5	-	mg/L
21.	Amoniak Bebas	9,41	10	10	mg/L
22.	Nitrat (NO ₃ -N) [#]	<0,017	20	-	mg/L
23.	Nitrit (NO ₂ -N)	0.015	2	-	mg/L
24.	Sulfat (SO ₄) [#]	48,12	500	-	mg/L
25.	Biological Oxygen Demand (BOD ₅) [*]	20,6	400	30	mg/L
26.	Chemical Oxygen Demand (COD)	68,5	600	100	mg/L
27.	Deterjen (MBAS) [#]	<0,025	0.5	-	mg/L
28.	Fenol [#]	0.003	0.01	-	mg/L
29.	Minyak Mineral [*]	<1,0	20	5	mg/L
30.	Minyak Nabati [*]	<1,0	20	5	mg/L

Keterangan :

- ¹⁾ Sumber : Hasil Analisa Laboratorium (PT. Semesta Esa Laboratorium, November 2024)
- ²⁾ Baku Mutu sesuai dengan Regulasi Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).
- ³⁾ Baku Mutu sesuai dengan Regulasi peraturan Menteri lingkungan hidup dan kehutanan republik Indonesia nomor 68 tahun 2016 tentang baku mutu air limbah domestik



Gambar 2.8 Pemantauan Kualitas Air Limbah

G. Kesempatan Kerja

1) Jenis Dampak

Terbukanya kesempatan kerja bagi warga sekitar lokasi kegiatan.

2) Sumber Dampak

Penerimaan karyawan untuk mengisi posisi yang kosong dalam struktur ketenagakerjaan perusahaan.

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter yang dipantau adalah jumlah tenaga kerja sekitar yang dapat terserap oleh PT. Asama Indonesia Manufacturing, serta munculnya kesempatan berusaha bagi masyarakat sekitar.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Metode pemantauan kesempatan kerja dan berusaha dilakukan dengan cara pencatatan jumlah penduduk sekitar yang bekerja di PT. Asama Indonesia Manufacturing serta timbulnya tempat berusaha masyarakat setempat di sekitar lokasi PT. Asama Indonesia Manufacturing.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Lokasi pemantauan lingkungan adalah di dalam dan di sekitar lokasi PT. Asama Indonesia Manufacturing.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Hasil dari pemantauan kesempatan kerja dan berusaha di PT. Asama Indonesia Manufacturing sudah baik. karena telah memberikan kesempatan kerja pada masyarakat sekitar yang memenuhi kualifikasi untuk bekerja di PT. Asama Indonesia Manufacturing. Kebijakan informasi mengenai penerimaan tenaga kerja tidak melalui

kantor kelurahan, media yang digunakan adalah media massa, baik media elektronik ataupun media cetak dan ikut serta pada kegiatan bursa kerja.

H. Penurunan Estetika Lingkungan

1) Jenis Dampak

Penurunan estetika di lingkungan kegiatan akibat pengelolaan sampah dan limbah padat non B3 yang tidak sesuai.

2) Sumber Dampak

Pembuangan limbah padat non B3 dari kegiatan proses produksi aktivitas domestik kantor dan pemeliharaan tanaman.

3) Parameter Yang Dipantau

Parameter sanitasi lingkungan yang dipantau adalah terpeliharanya lokasi kegiatan dari ceceran sampah yang dihasilkan dari kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berikut sistem penanganannya.

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap adanya timbunan dan ceceran sampah di lokasi kegiatan tempat sampah dan TPS serta memantau jadwal pengambilan sampah dari TPS ke TPA.

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Lokasi pemantauan lingkungan adalah di lokasi tempat sampah dan TPS PT. Asama Indonesia Manufacturing.

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Berdasarkan hasil pemantauan sanitasi lingkungan di PT. Asama Indonesia Manufacturing, Upaya-upaya pengelolaan sanitasi lingkungan telah dilaksanakan dengan baik oleh PT. Asama Indonesia Manufacturing. Hal ini ditunjukkan dengan upaya pengumpulan sampah di sekitar kantor, melakukan pemisahan sampah organik - anorganik, dan disimpan pada tempat tertutup sesuai peruntukannya setiap hari. Sehingga tidak ditemukan sampah yang tercecer pada halaman, lokasi parkir, dan jalan masuk kantor. Pengelolaan sampah bekerjasama dengan instansi yang telah memiliki izin dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karawang. Hal tersebut konsisten dilakukan seperti periode pelaporan sebelumnya. Namun belum dilakukan pemilahan di TPS sampah.

I. Bahaya Kebakaran

1) Jenis Dampak

Bahaya kebakaran di lokasi kegiatan.

2) Sumber Dampak

Kegiatan operasional pabrik secara keseluruhan.

3) Parameter Yang Dipantau

Kondisi unit proyeksi bahaya kebakaran (APAR dan Hydrant).

4) Metode Pemantauan Lingkungan Hidup

Pemantauan dilakukan dengan melakukan pengecekan pada setiap unit proyeksi bahaya kebakaran (APAR dan Hydrant).

5) Lokasi Pemantauan Lingkungan Hidup

Lokasi pemantauan lingkungan adalah di lokasi penempatan unit proyeksi bahaya kebakaran (APAR dan Hydrant PT. Asama Indonesia Manufacturing).

6) Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup

Berdasarkan hasil pemantauan pada unit proyeksi bahaya kebakaran (APAR dan Hydrant) yang dilakukan pada Bulan Agustus 2024, seluruh unit APAR dan Hydrant masih dalam kondisi baik dan bisa digunakan sewaktu-waktu terjadi kondisi bahaya kebakaran.

2.2 Evaluasi

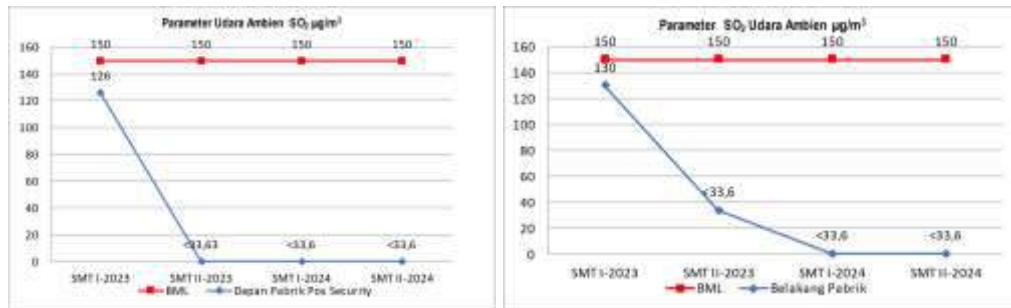
Secara umum evaluasi dimaksudkan untuk mengkaji kesesuaian kondisi awal sesuai fakta dengan kondisi setelah ada intervensi yang dikaitkan dengan prakiraan yang dilakukan sebelumnya terhadap fakta yang dimaksud. Dengan demikian pengertian evaluasi dalam hal ini adalah perbandingan parameter komponen rona lingkungan hidup awal dengan data hasil monitoring yang dikaitkan dengan prakiraan dampak yang dilakukan pada saat Studi pelaksanaan UKL-UPL.

Oleh karena kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing yang telah operasi, maka evaluasi kondisi lingkungan wilayah studi pemantauan lingkungan hanya membahas tahap operasi.

2.2.1 Evaluasi Kecenderungan

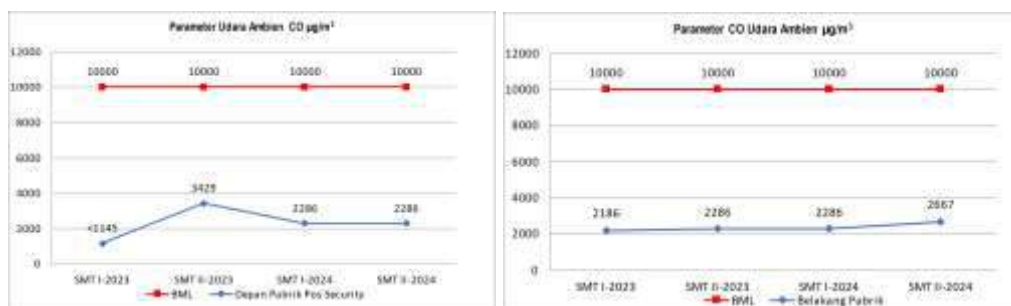
Evaluasi kecenderungan adalah evaluasi untuk melihat kecenderungan (*trend*) perubahan kualitas lingkungan dalam suatu rentang ruang dan waktu tertentu. Untuk melakukan evaluasi ini dibutuhkan data hasil pemantauan dari waktu ke waktu (*time series data*), karena penilaian perubahan kecenderungan hanya dapat dilakukan dengan data untuk waktu pemantauan yang berbeda. Data perubahan dari waktu ke waktu dapat menggambarkan secara lebih jelas mengenai kecenderungan proses suatu kegiatan maupun perubahan kualitas lingkungan yang diakibatkannya, karena proses kegiatan tidak selalu dalam kondisi normal atau optimal.

A. Kualitas Udara



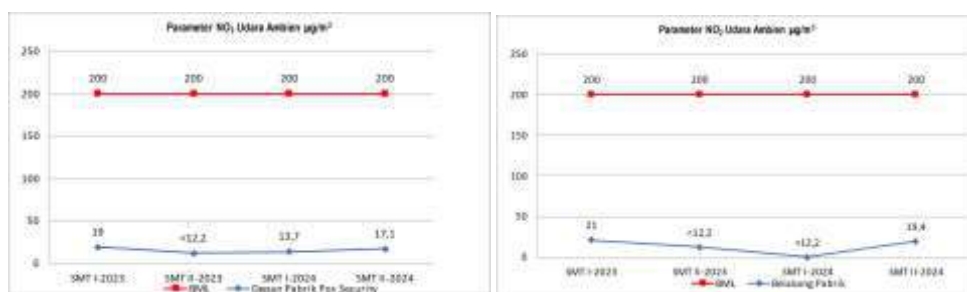
Gambar 2.9 Grafik Kecenderungan Parameter SO₂ Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.9 diatas menunjukan bahwa parameter SO₂ Udara ambien pada periode Semester 2 2024 mengalami penurunan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan periode sebelumnya, secara umum parameter SO₂ Udara ambien periode Semester 2 2024 ini masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu 150 µg/m³.



Gambar 2.10 Grafik Kecenderungan Parameter CO Udara Ambien

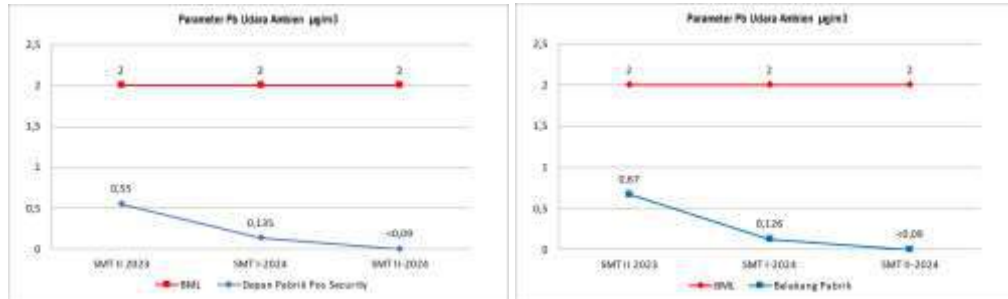
Berdasarkan Gambar 2.10 diatas menunjukan bahwa parameter CO Udara ambien pada area depan pabrik (Pos Security) mengalami penurunan sedangkan pada area belakang pabrik mengalami relative stabil dengan semester lalu. Secara umum parameter CO Udara ambien periode Semester 2 2024 ini masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu 10000 µg/m³.



Gambar 2.11 Grafik Kecenderungan Parameter NO₂ Udara Ambien

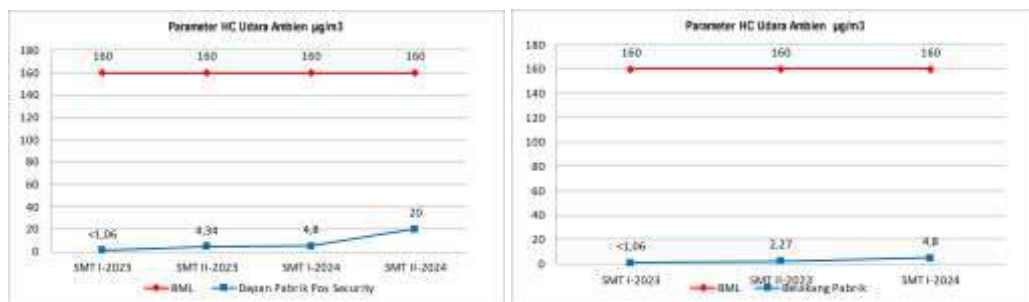
Berdasarkan Gambar 2.11 diatas menunjukan bahwa parameter NO₂ Udara ambien mengalami kenaikan pada area pos security sedangkan pada area belakang pabrik mengalami penurunan nilai

parameter NO_2 pada Periode Semester 2 2024. Namun secara umum parameter NO_2 Udara ambien periode Semester 2 2024 ini masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



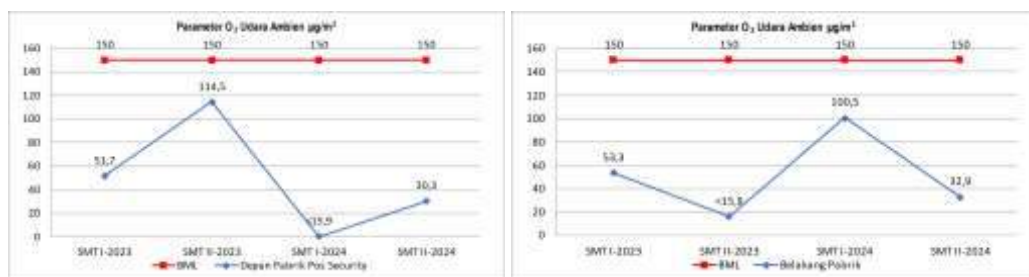
Gambar 2.12 Grafik Kecendrungan Parameter Pb Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.12 diatas menunjukan bahwa parameter Pb Udara ambien pada Semester 2 tahun 2024. berada dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



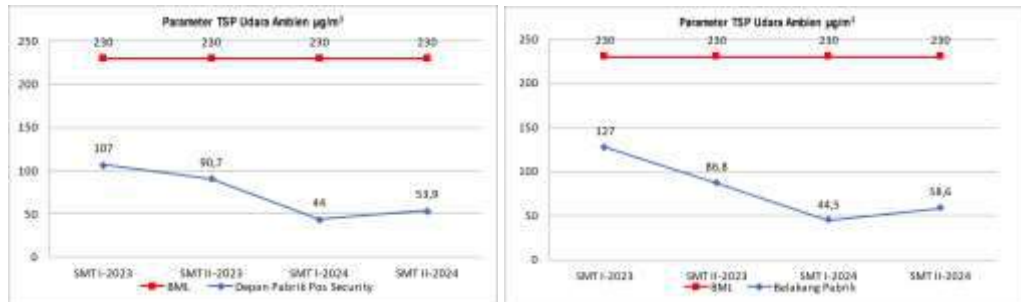
Gambar 2.13 Grafik Kecendrungan Parameter NMHC Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.13 diatas menunjukan bahwa parameter NMHC Udara ambien secara keseluruhan parameter NMHC Udara ambien periode Semester 2 2024 ini masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



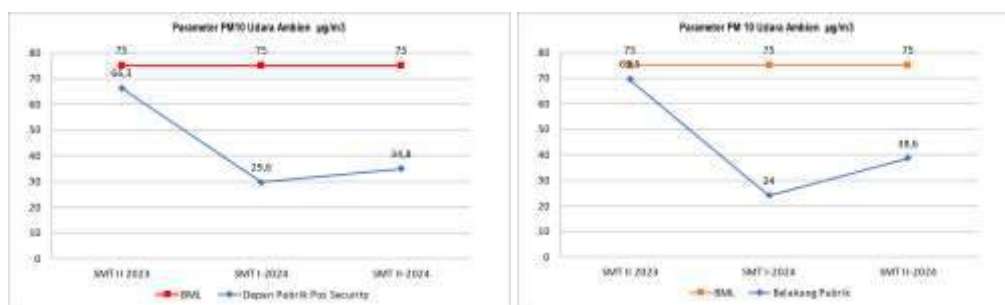
Gambar 2.14 Grafik Kecendrungan Parameter O_3 Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.14 diatas menunjukan bahwa terdapat kenaikan nilai pada area belakang pabrik untuk parameter O_3 pada periode Semester 2 2024 namun kenaikan nilai tersebut masih berada dibawah baku mutu dan secara keseluruhan parameter O_3 Udara pada 3 periode terakhir masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



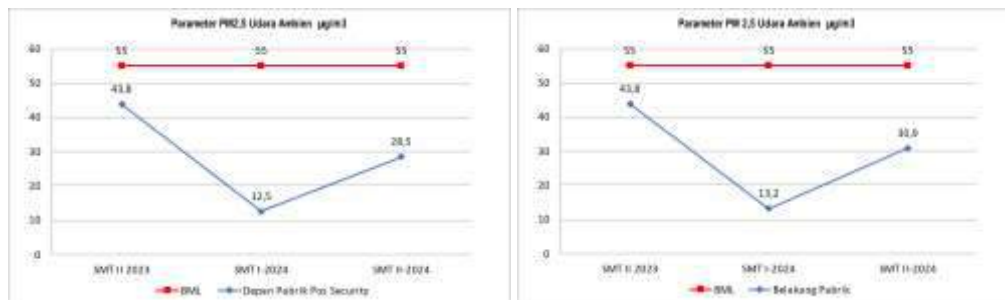
Gambar 2.15 Grafik Kecenderungan Parameter TSP Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.15 diatas menunjukan bahwa parameter TSP pada periode Semester 2 2024 secara keseluruhan parameter TSP Udara pada 2 periode terakhir masih dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Gambar 2.16 Grafik Kecenderungan Parameter PM₁₀ Udara Ambien

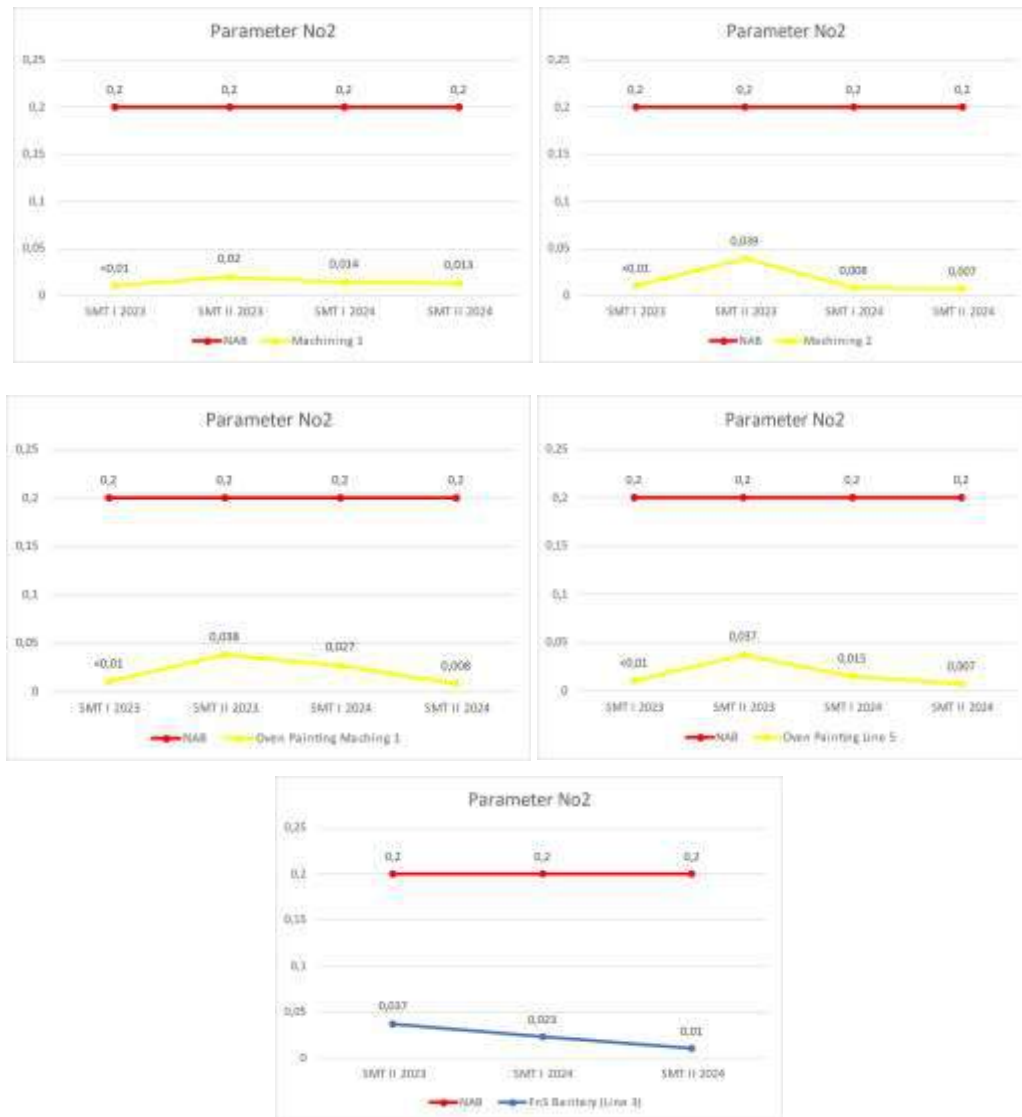
Berdasarkan Gambar 2.16 diatas menunjukan bahwa parameter PM₁₀ udara ambien dalam periode Semester 2 tahun 2024 masih berada dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Gambar 2.17 Grafik Kecenderungan Parameter PM_{2.5} Udara Ambien

Berdasarkan Gambar 2.17 diatas menunjukan bahwa parameter PM 2.5 udara ambien dalam periode Semester 2 tahun 2024 masih berada dibawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 yaitu $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

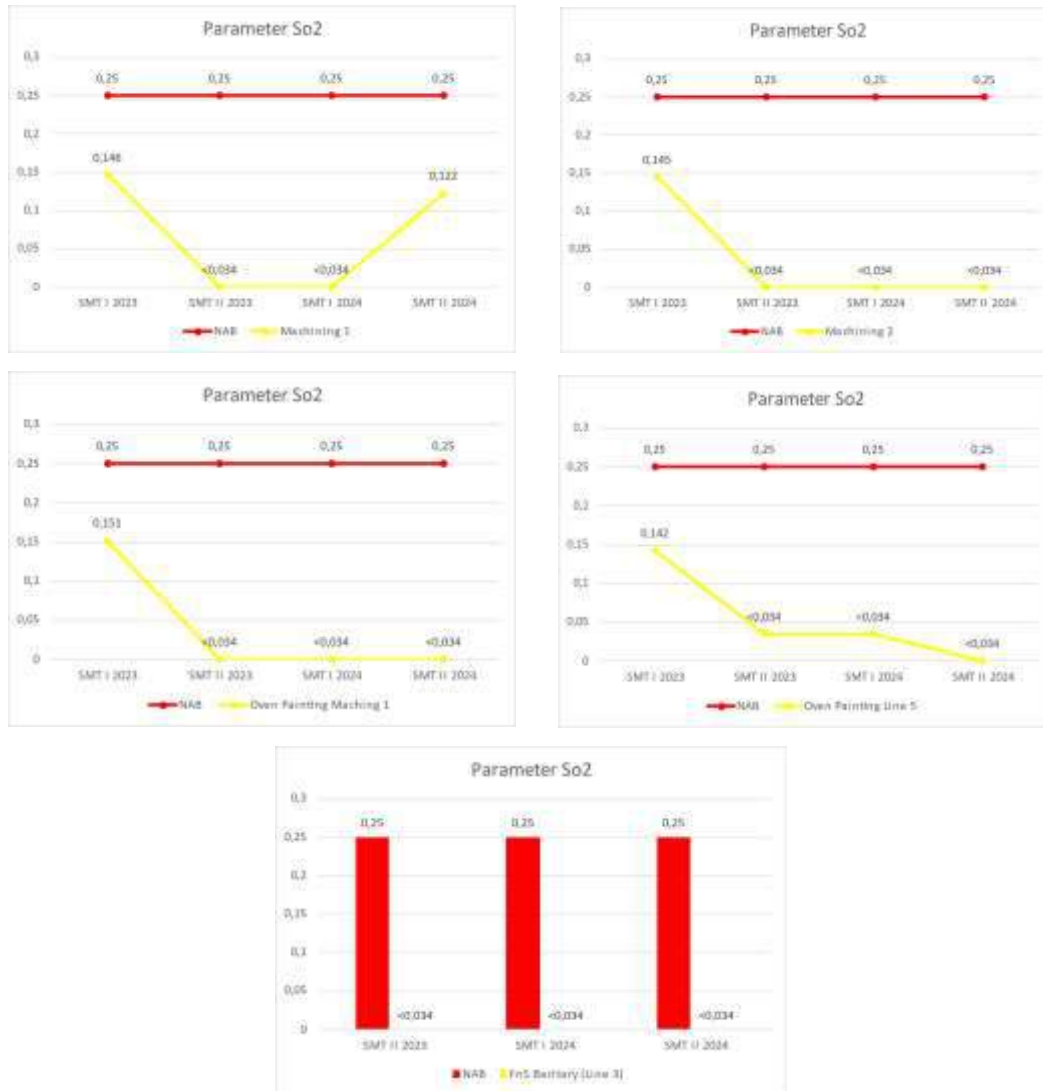




Gambar 2.18 Grafik Kecendrungan Parameter NO₂ Udara Lingkungan Kerja

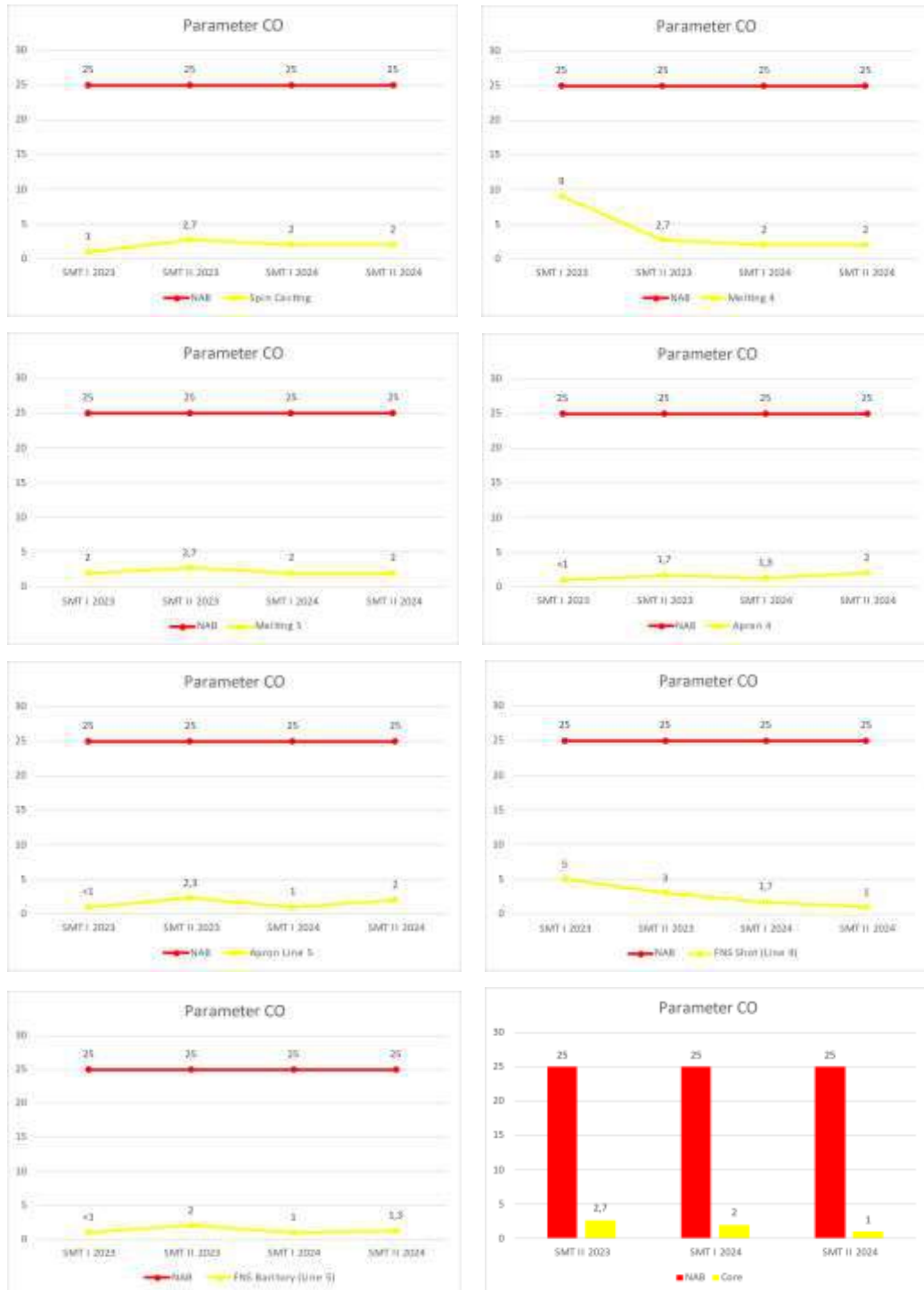
Berdasarkan Gambar 2.18 diatas menunjukan bahwa parameter NO₂ Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 cenderung fluktuatif, ada yang lebih tinggi Meskipun demikian secara keseluruhan keseluruhan parameter NO₂ Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 masih memenuhi nilai ambang batas yang ditetapkan yaitu dibawah 0,2 mg/m³ sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.

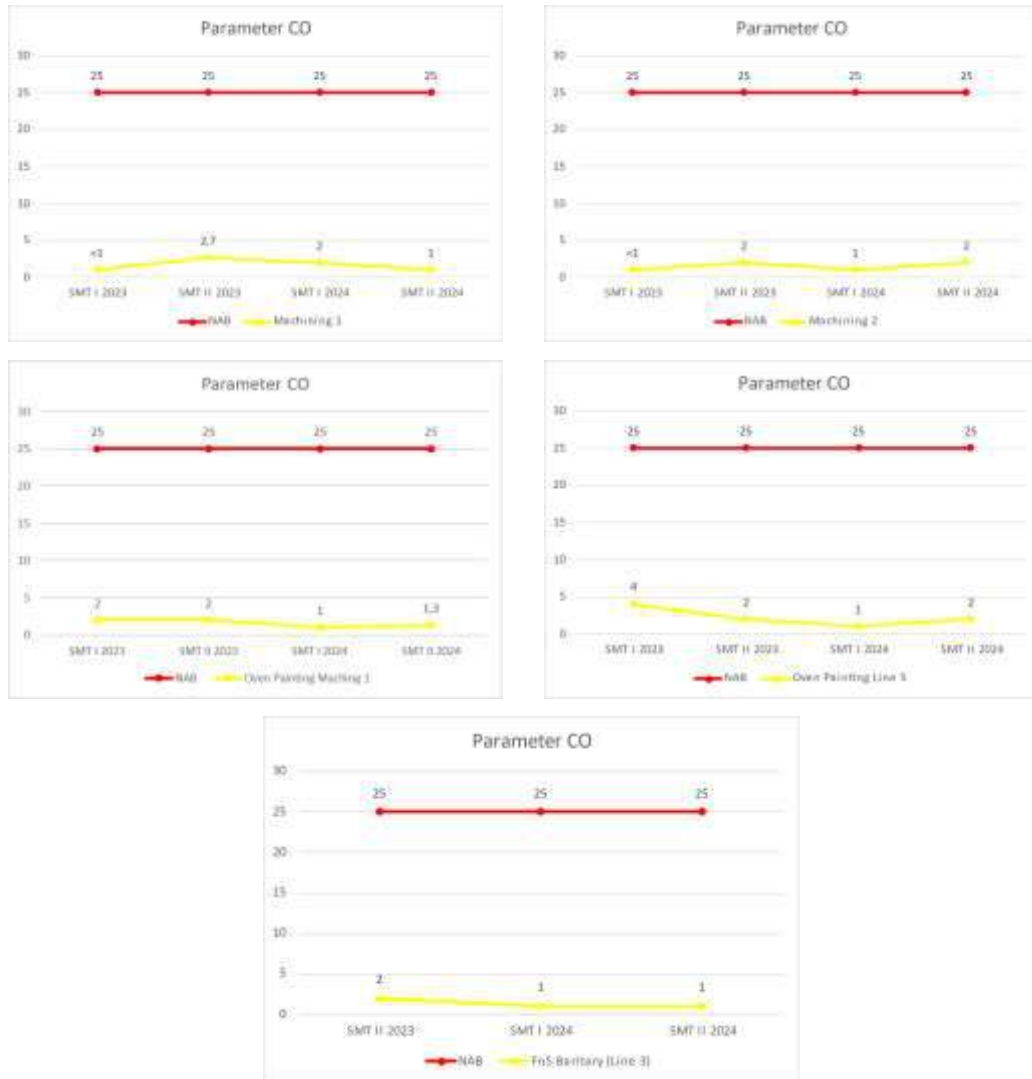




Gambar 2. 19 Grafik Kecendrungan Parameter SO₂ Udara Lingkungan Kerja

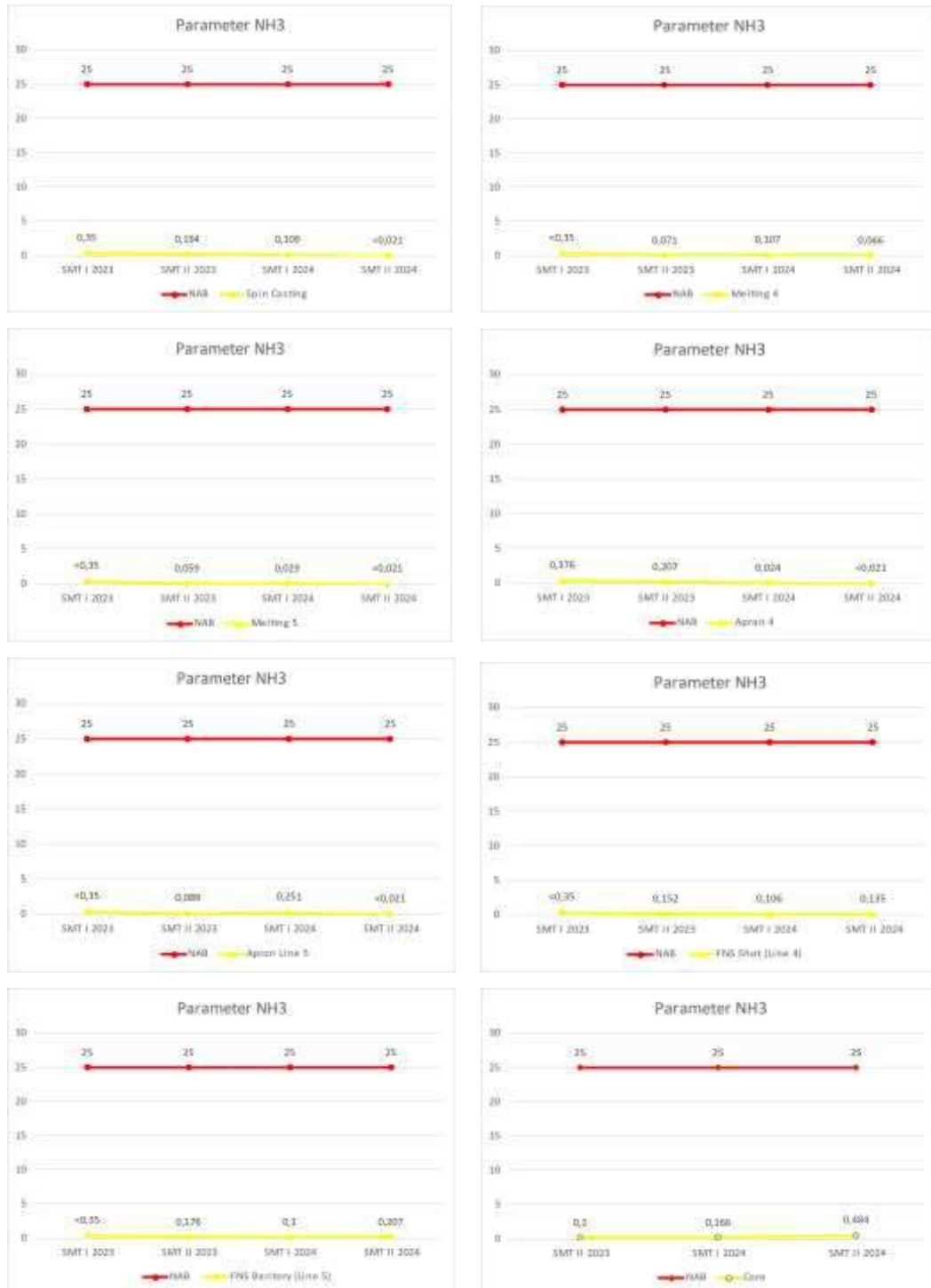
Berdasarkan Gambar 2.19 diatas menunjukan bahwa parameter SO₂ Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 cenderung fluktuatif, ada yang lebih tinggi Meskipun demikian secara keseluruhan keseluruhan parameter SO₂ Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 masih memenuhi nilai ambang batas yang ditetapkan yaitu dibawah 0,25 mg/m³ sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.





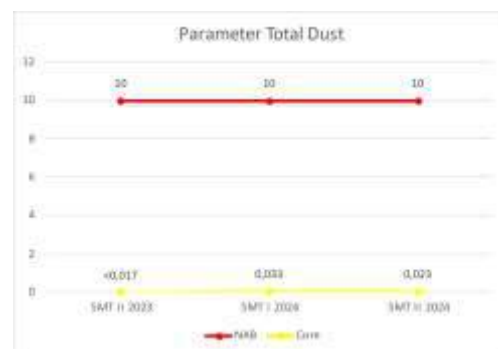
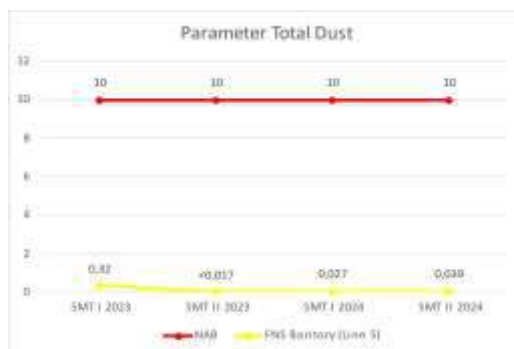
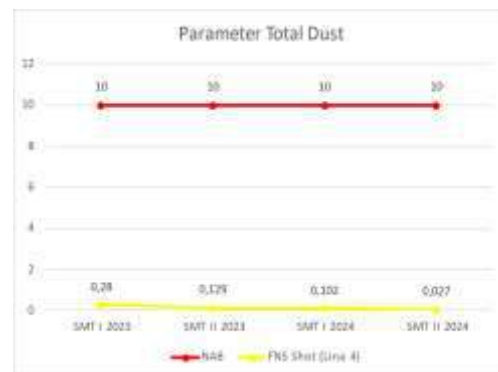
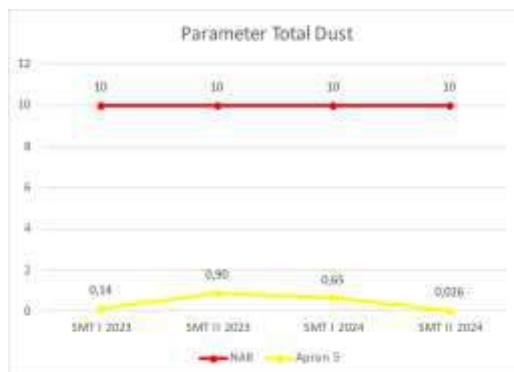
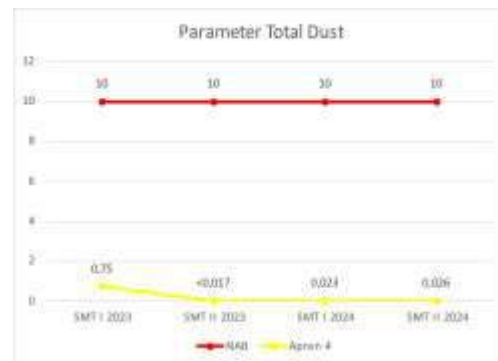
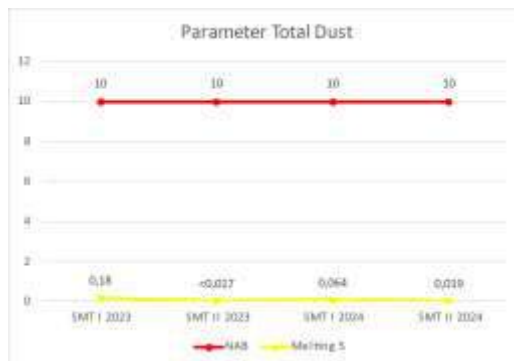
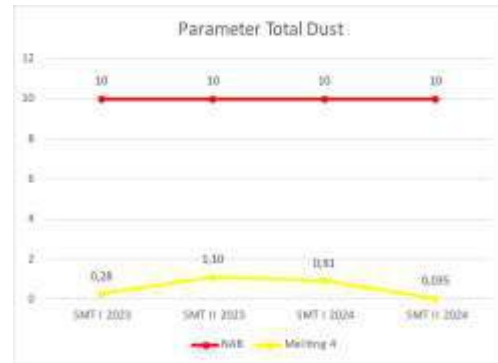
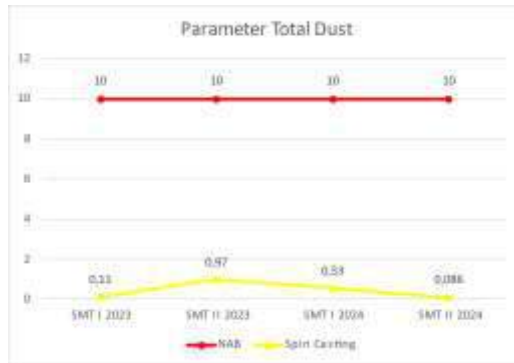
Gambar 2. 20 Grafik Kecendrungan Parameter CO Udara Lingkungan Kerja

Berdasarkan Gambar 2.20 diatas menunjukan bahwa parameter CO Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 cenderung fluktuatif, ada yang lebih tinggi Meskipun demikian secara keseluruhan keseluruhan parameter CO Udara Lingkungan Kerja pada periode Semester 2 2024 masih memenuhi nilai ambang batas yang ditetapkan yaitu dibawah 25 mg/m³ sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.





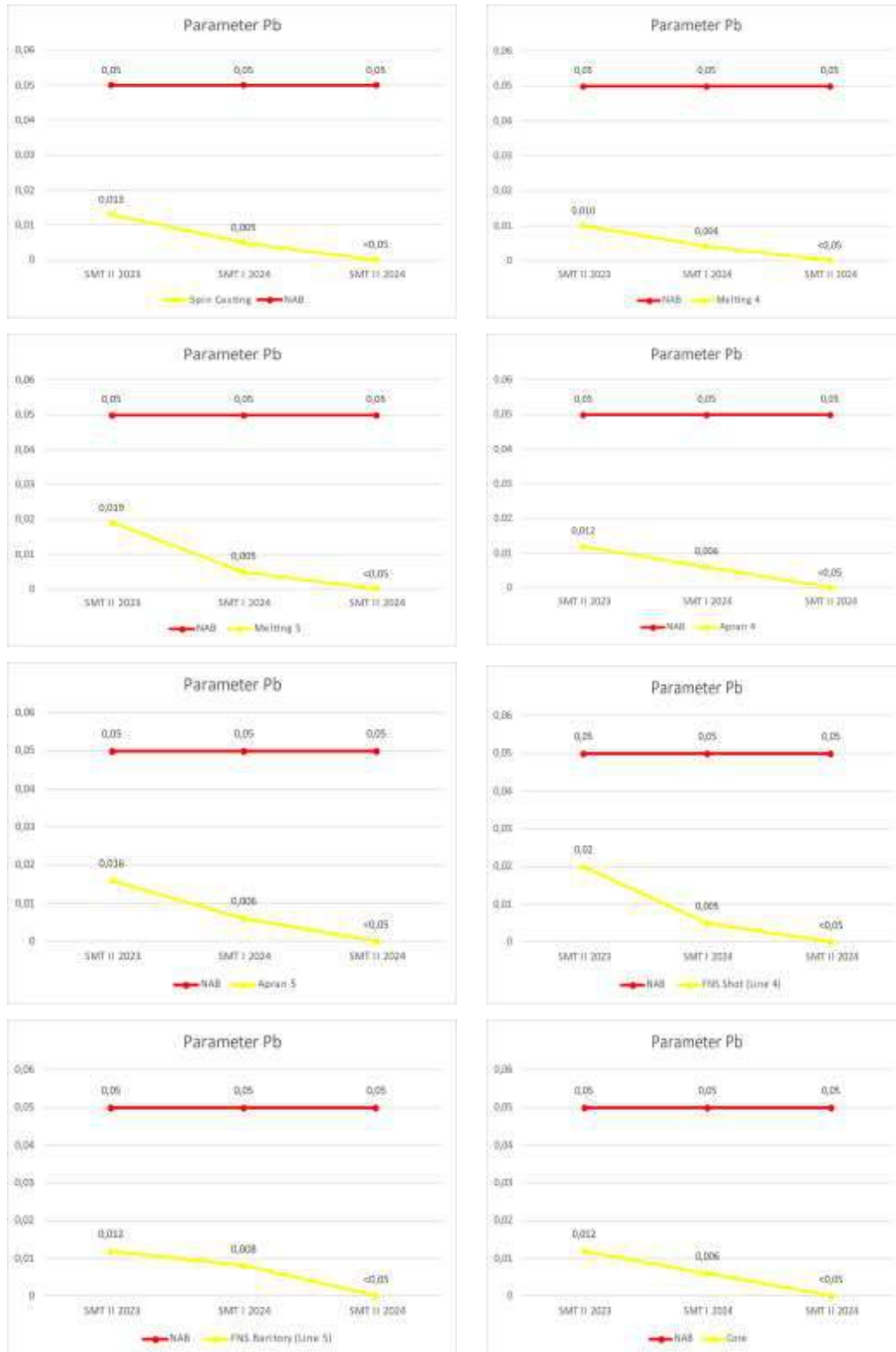
Gambar 2. 21 Grafik Kecendrungan Parameter NH_3 Udara Lingkungan Kerja
Berdasarkan gambar 2.21 diatas menunjukan parameter bahwa NH_3 Udara Lingkungan Kerja pada periode semester 1 periode 2024 disetiap lokasi pemantauan berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan yaitu dibawah 25 mg/m^3 sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.

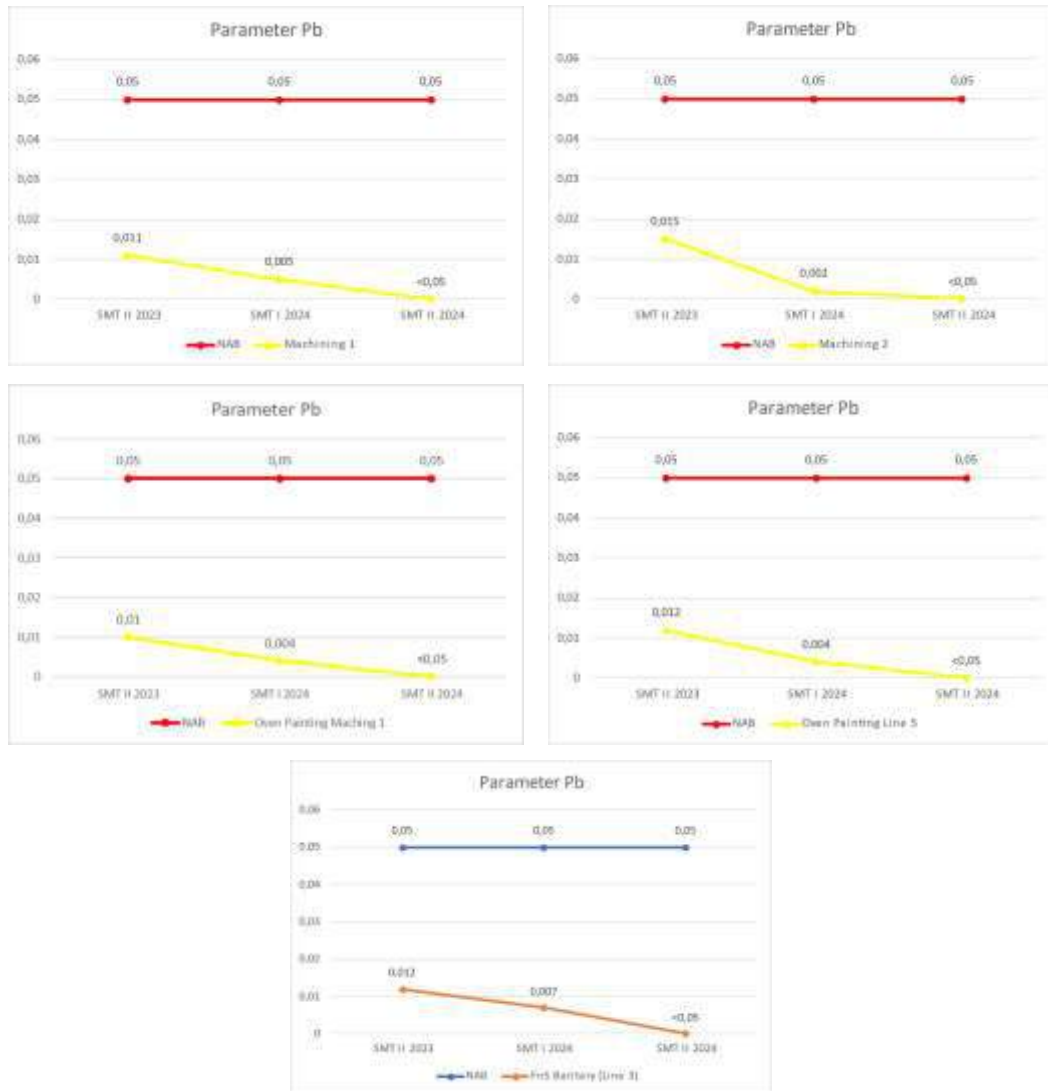




Gambar 2. 22 Grafik Kecenderungan Parameter Total Dust Udara Lingkungan Kerja

Berdasarkan gambar 2.22 diatas menunjukan parameter bahwa Total Dust Udara Lingkungan Kerja pada periode semester 1 periode 2024 disetiap lokasi pemantauan berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan yaitu dibawah 10 mg/m³ sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.

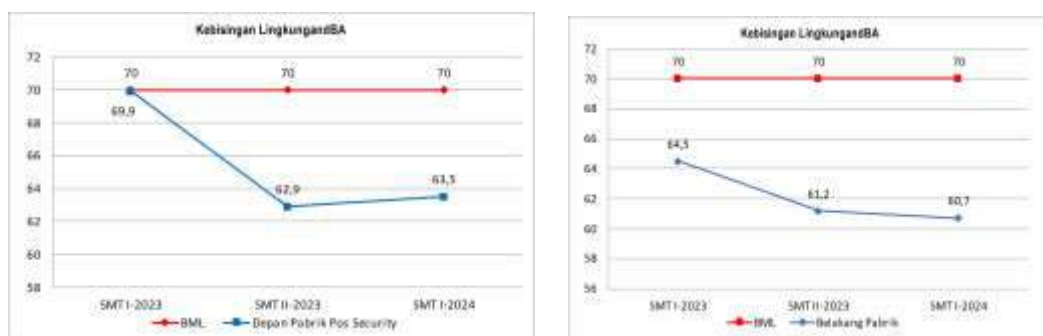




Gambar 2. 23 Grafik Kecendrungan Parameter Pb Udara Lingkungan Kerja

Berdasarkan gambar 2.23 diatas menunjukan parameter bahwa Pb Udara Lingkungan Kerja pada periode semester 1 periode 2024 disetiap lokasi pemantauan berada dibawah baku mutu yang telah ditetapkan yaitu dibawah 50 mg/m³ sesuai Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.

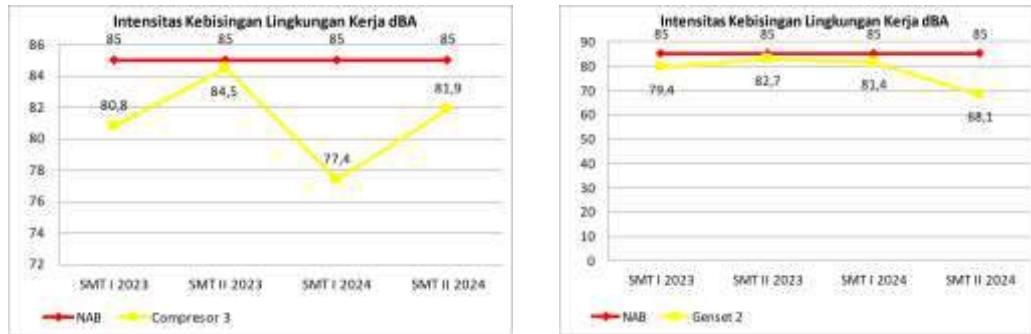
B. Kebisingan



Gambar 2.24 Grafik Kecendrungan Kebisingan Lingkungan Pabrik

Berdasarkan Gambar 2.26 diatas menunjukan bahwa intensitas kebisingan di area lingkungan pabrik pada periode Semester 2 2024 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan periode sebelumnya. Secara keseluruhan intensitas kebisingan di area lingkungan pabrik masih memenuhi baku mutu sebesar 70 dBA sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996.





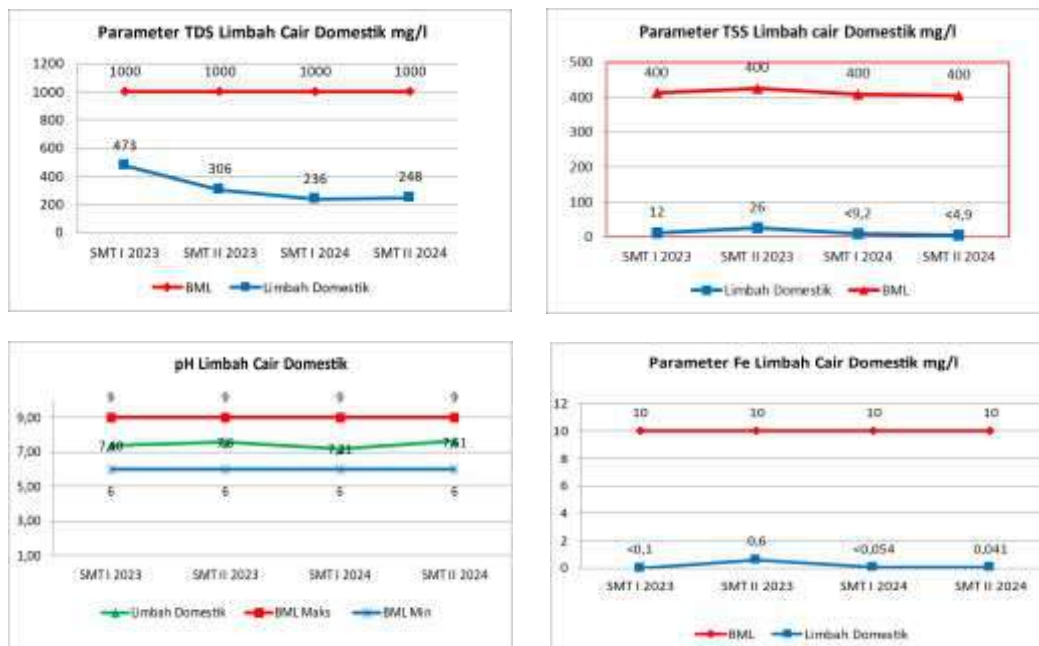
Gambar 2.25 Grafik Kecenderungan Kebisingan Lingkungan Kerja

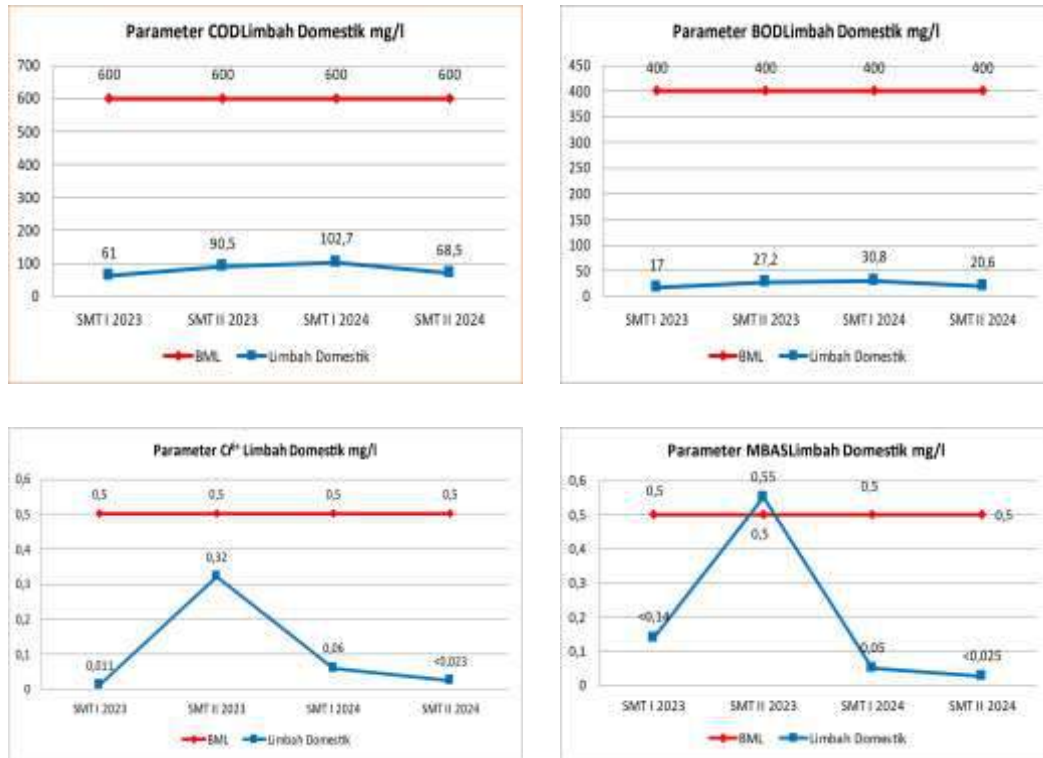
Berdasarkan Gambar 2.27 diatas menunjukan bahwa intensitas kebisingan lingkungan kerja pada periode Semester 2 2024 cenderung fluktuatif, ada yang lebih tinggi dan ada yang lebih rendah jika dibandingkan dengan periode sebelumnya. Secara keseluruhan intensitas kebisingan lingkungan kerja pada periode Semester 2 2024 masih memenuhi nilai ambang batas sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 yaitu 85 dBA.

C. Limpasan Air Hujan

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 2024 dapat diketahui bahwa peningkatan air larian baik, karena telah dibangun dan tersedia taman sebagai media resapan air yang berfungsi menerima limpasan air dari atap gedung kantor maupun gudang. Di area pabrik juga tersedia saluran drainase yang cukup memadai yang terhubung dengan saluran drainase makro (drainase kawasan) yang secara berkala dilakukan perawatan selain itu juga terdapat lubang biopori dibangun di beberapa titik yang juga berfungsi untuk meresapkan air hujan kedalam tanah.

D. Penurunan Kualitas Air Badan Penerima





Gambar 2.26 Grafik Kecenderungan Air Limbah Domestik

Berdasarkan Gambar 2.26 diatas menunjukan sebagian besar parameter yang terdapat di air limbah masih memenuhi baku mutu dengan parameter pencemar masih berada di bawah baku mutu yang ditetapkan sesuai dengan Regulasi Kawasan Industri Mitra Karawang (KIM).

E. Kesempatan Kerja

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024, dapat diketahui bahwa limbah B3 dalam keadaan baik dan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan.

F. Penurunan Estetika Lingkungan

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024, dapat diketahui bahwa estetika lingkungan dalam keadaan baik, dan pemilahan sudah sesuai dengan UU No. 28 Tahun 2008 yakni dengan pemilahan berdasarkan perbedaan warna dan penamaan dan sejauh ini PT. Asama Indonesia Manufacturing telah melakukan pengelolaan sanitasi lingkungan dengan baik.

G. Bahaya Kebakaran

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024, dapat diketahui bahwa pengelolaan dampak terjadinya bahaya kebakaran di area PT. Asama Indonesia Manufacturing telah dilakukan dengan baik dengan tersedianya alat proteksi kebakaran berupa APAR dan Hydrant.

2.2.2 Evaluasi Tingkat Kritis

Evaluasi tingkat kritis dimaksudkan untuk menilai tingkat kekritisan (critical level) dari suatu dampak. Evaluasi tingkat kritis dapat dilakukan dengan data hasil pemantauan dari waktu ke waktu maupun dari data pemantauan sesaat. Evaluasi tingkat kritis adalah evaluasi terhadap potensi resiko dimana suatu kondisi akan melebihi baku mutu atau standar lainnya, baik untuk periode waktu saat ini maupun waktu mendatang.

BAB III

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil pengelolaan dan pemantauan serta evaluasi yang dilakukan pada saat studi Pelaksanaan UKL-UPL Semester 2 tahun 2024 di PT. Asama Indonesia Manufacturing dapat disimpulkan bahwa:

3.1 Efektivitas Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kendala yang Dihadapi

3.1.1 Kualitas Udara

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa kualitas udara pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dan masih memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan kualitas udara.

3.1.2 Kebisingan

Berdasarkan hasil pemantauan pada pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa Kebisingan pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dan masih memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan.

3.1.3 Kualitas Air Larian

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa kualitas air larian pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik karena tidak ditemukannya air yang menggenang di lokasi kegiatan. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan kualitas air larian.

3.1.4 Kualitas Air Permukaan

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa kualitas air permukaan pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing dengan parameter BOD dan COD yang jika dibandingkan dengan baku mutu permen LHK No. 68 tahun 2016 tentang baku mutu limbah domestik.

3.1.5 Limbah B3

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa Limbah B3 pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dan tidak ditemukannya cemaran limbah B3 disekitar lokasi kegiatan. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan limbah B3.

3.1.6 Kesempatan Kerja dan Berusaha

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa kesempatan kerja dan berusaha pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dan tidak terdapat keluhan dari masyarakat sekitar lokasi kegiatan. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan kesempatan kerja dan berusaha.

3.1.7 Sanitasi Lingkungan

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa sanitasi lingkungan pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dan tidak terdapat keluhan dari karyawan maupun adanya karyawan yang sakit akibat sanitasi lingkungan disekitar lokasi kegiatan. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan sanitasi lingkungan.

3.1.8 Bahaya Kebakaran

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 dapat diketahui bahwa dampak bahaya kebakaran pada kegiatan operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing berada dalam kondisi baik dengan telah tersedianya alat proteksi kebakaran yang memadai. Tidak terdapat kendala dalam pengelolaan bahaya kebakaran.

3.2 Kesesuaian Hasil Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Dalam Dokumen UKL-UPL

Berdasarkan hasil pemantauan pada studi pelaksanaan Semester 2 tahun 2024 pada operasional PT. Asama Indonesia Manufacturing, sebagian besar rencana pengelolaan yang ada pada dokumen UKL-UPL telah dilakukan dan sesuai dengan yang tertulis pada dokumen tersebut.

3.3 Rekomendasi Untuk Pengelolaan Selanjutnya

Secara umum PT. Asama Indonesia Manufacturing telah melakukan sebagian besar upaya pengelolaan lingkungan yang tertuang pada dokumen UKL-UPL. Adapun saran dan masukan sebagai upaya untuk melakukan pengelolaan lingkungan untuk mendapatkan hasil pengelolaan yang lebih baik dan salah satu bentuk kepedulian perusahaan akan dampak lingkungan antara lain sebagai berikut:

1. Konsisten melakukan pemantauan kualitas lingkungan dan melaporkan hasil pemantauan secara rutin setiap semesternya.
2. Melaksanakan upaya perbaikan terhadap peramater yang melebihi baku mutu untuk mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin.