

LAPORAN PELAKSANAAN UKL-UPL

SEMESTER I TAHUN 2025

PT. RKN FORGE INDONESIA



PT RKN FORGE INDONESIA

Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan,
Industri Mesin Penambangan, Penggalian dan
Konstruksi, Industri Suku Cadang dan Aksesori
Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih

Kawasan Industri Mitrakarawang
Jl. Mitra Raya III Blok I No. 3, Desa Parungmulya, Kecamatan
Ciampel, Kabupaten Karawang

2025

KATA PENGANTAR

Sehubungan telah dilaksanakan pembuatan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) pada tahun 2019 oleh PT RKN Forge Indonesia berupa kegiatan Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri Mesin Penambangan, Penggalian dan Konstruksi, Industri Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih dengan kode KBLI 28240, 29300, 28210, serta adanya kewajiban pelaksanaan *monitoring* terhadap Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) tersebut, maka PT RKN Forge Indonesia telah menyusun dan melaporkan kegiatan pelaksanaan UKL UPL untuk Semester I Periode bulan Januari – Juni Tahun 2025.

Penyusunan laporan hasil pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup ini mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Penyusunan RKL RPL Rinci Bagi Perusahaan Industri Yang Berada Atau Akan Berlokasi Di Kawasan Industri (Formulir FM-IV Laporan Pelaksanaan RKL RPL).

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup Semester I Periode bulan Januari – Juni 2025 memuat data tentang pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL) terhadap berbagai aspek yang akan dijabarkan pada dokumen ini. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan ini.

Karawang, Juni 2025
PT RKN Forge Indonesia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Identitas Perusahaan.....	1
1.2 Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan.....	1
1.3 Deskripsi Kegiatan.....	4
1.3.1 Penggunaan Lahan	4
1.3.2 Peruntukan Lahan	6
1.3.3 Status Lahan	6
1.3.4 Jenis dan Kapasitas Produksi.....	8
1.3.5 Waktu Operasional.....	8
1.3.6 Bahan Baku dan Bahan Penolong	8
1.3.7 Jenis Peralatan Produksi	9
1.3.8 Tenaga Kerja.....	10
1.3.9 Kesesuaian Lokasi Kegiatan dengan Tata Ruang	10
1.3.10 Mobilisasi Bahan Baku, Bahan Penolong, Produk dan Karyawan	13
1.3.11 Kegiatan Operasional Produksi	13
1.3.12 Penggunaan Energi	18
1.3.13 Penggunaan Air Bersih	18
1.3.14 Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas	19
1.4 Perkembangan Lingkungan Sekitar	20
BAB II PELAKSANAAN DAN EVALUASI	21
2.1 Pelaksanaan	21
2.1.1 Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL)	21
2.1.2 Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL)	26
2.2 Evaluasi	37
2.2.1 Evaluasi Kecenderungan (<i>Trend Evaluation</i>).....	37
2.2.2 Evaluasi Tingkat Kritis (<i>Critical Level Evaluation</i>)	43
2.2.3 Evaluasi Penaatan (<i>Compliance Evaluation</i>).....	44
BAB III KESIMPULAN	53
LAMPIRAN.....	54

Laporan Hasil Uji.....	55
Manifest Limbah B3.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Peta Situasi Sekitar Lokasi Kegiatan.....	4
Tabel 1.2 Rekapitulasi Bukti Kepemilikan Lahan	6
Tabel 1.3 Jenis dan Kapasitas Produksi	8
Tabel 1.4 Bahan Baku dan Penolong	8
Tabel 1.5 Jenis Peralatan Produksi.....	9
Tabel 1.6 Jumlah Tenaga Kerja	10
Tabel 1. 7 Jenis Alat Angkut dan Kendaraan	13
Tabel 1.8 Penggunaan Bahan Kimia/B3	16
Tabel 1.9 Sumber dan Jenis Limbah B3	16
Tabel 1.10 Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	17
Tabel 1.11 Penggunaan Energi	18
Tabel 1.12 Kebutuhan Air Bersih.....	18
Tabel 1.13 Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas.....	20
Tabel 2.1 Kualitas Udara Ambien Area Depan <i>Lobby</i>	28
Tabel 2.2 Kualitas Udara Ambien Area <i>Warehouse Manufactory</i>	29
Tabel 2.3 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik	30
Tabel 2. 4 Kualitas Udara di Lingkungan Produksi.....	30
Tabel 2.5 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Area Produksi.....	31
Tabel 2.6 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong <i>Quenching Furnace 1</i>	32
Tabel 2.7 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong <i>Quenching Furnace 2</i>	32
Tabel 2.8 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong <i>Tempering Furnace 1</i>	32
Tabel 2.9 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong <i>For Botttom Furnace 1</i>	32
Tabel 2.10 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong Genset.....	33
Tabel 2.11 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 1.....	33
Tabel 2.12 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 2.....	33
Tabel 2.13 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 3.....	33
Tabel 2.14 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 4.....	33
Tabel 2.15 Kualitas Air Limbah	36
Tabel 2.16 Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Kegiatan.....	2
Gambar 1.2 Peta Situasi Sekitar Lokasi Kegiatan	3
Gambar 1.3 Peta <i>Site Plan</i> PT RKN Forge Indonesia	5
Gambar 1.4 Gambar <i>Overlay</i> Peta Lokasi dengan Masterplan KIM	7
Gambar 1.5 Peta <i>Overlay</i> Lokasi dengan RTRW Kab. Karawang.....	12
Gambar 1.6 Diagram Alir Proses Produksi	14
Gambar 1.7 Neraca Penggunaan Air Bersih.....	19
Gambar 2.1 Kecenderungan Kualitas Udara Ambien Area Depan <i>Lobby</i>	38
Gambar 2.2 Kualitas Udara Ambien Area <i>Warehouse Manufactory</i>	39
Gambar 2.3 Kecenderungan Intensitas Kebisingan Ambien	39
Gambar 2.4 Kecenderungan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Kerja	40
Gambar 2.5 Kecenderungan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Kerja	40
Gambar 2.6 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong Quenching Furnace 1	40
Gambar 2.7 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong Quenching Furuace 2	41
Gambar 2.8 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong Tempering Furnace.....	41
Gambar 2.9 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong Car Bottom Furnace 1	41
Gambar 2.10 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Genset.....	41
Gambar 2.11 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak Forklift 1	42
Gambar 2.12 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak Forklift 2	42
Gambar 2.13 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak Forklift 3	42
Gambar 2.14 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak Forklift 4	42
Gambar 2.15 Kecenderungan Kualitas Air Limbah.....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Identitas Perusahaan

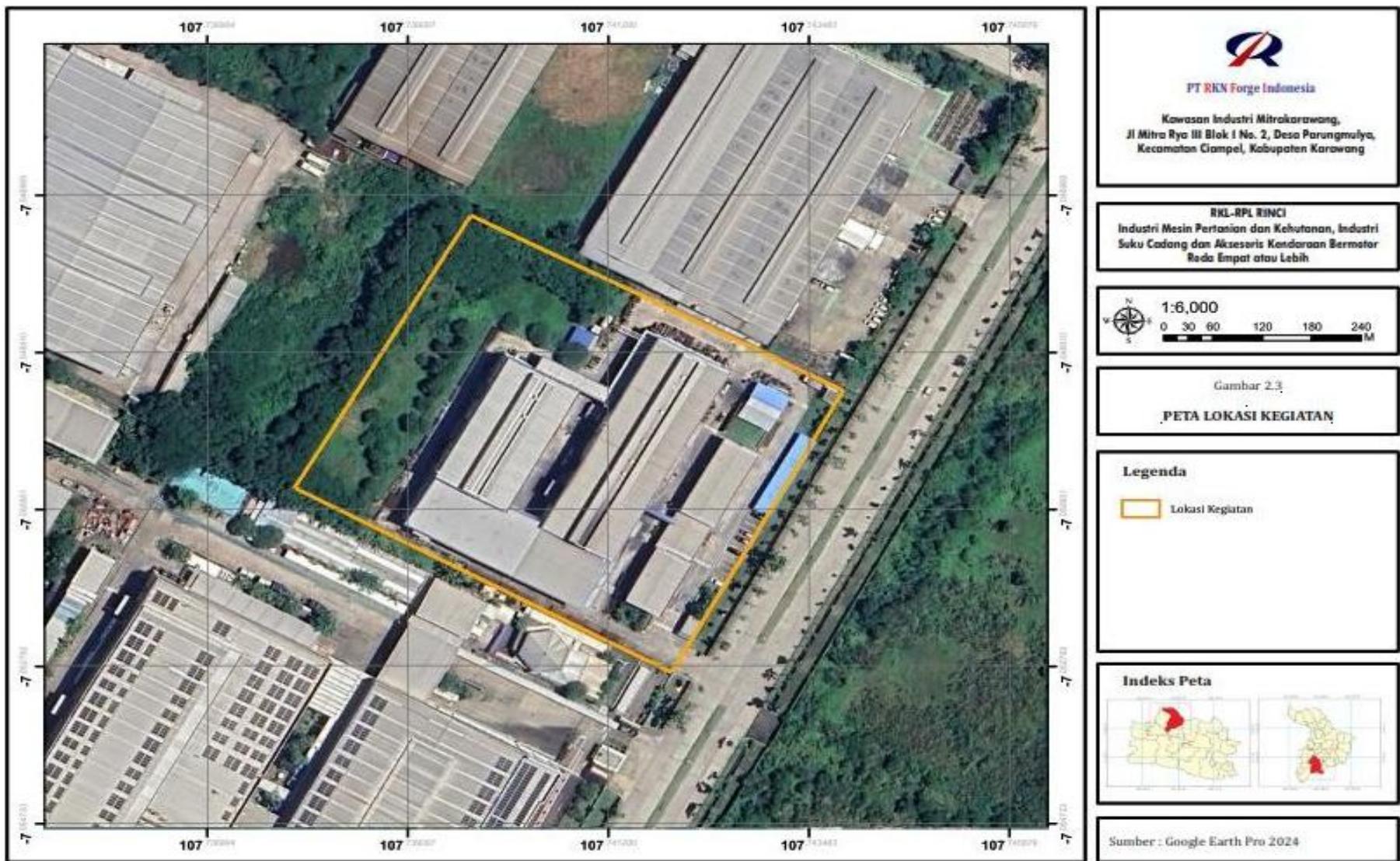
Nama Perusahaan : PT RKN Forge Indonesia
Alamat Perusahaan : Jl. Mitra Raya III Blok I No. 2, Kawasan Industri MitraKarawang, Desa Parungmulya, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang 41363
No. Telp. /Fax : (0267) 8634061
Status pemodal : Penanaman Modal Asing (PMA) Jepang
Bidang usaha dan/atau kegiatan : Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri Mesin Penambangan, Penggalian dan Konstruksi, Industri Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih
SK Persetujuan UKL- UPL : 660.1/2116/DLHK
Penanggung Jawab : Itaru Muto (Presiden Direktur)

1.2 Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan

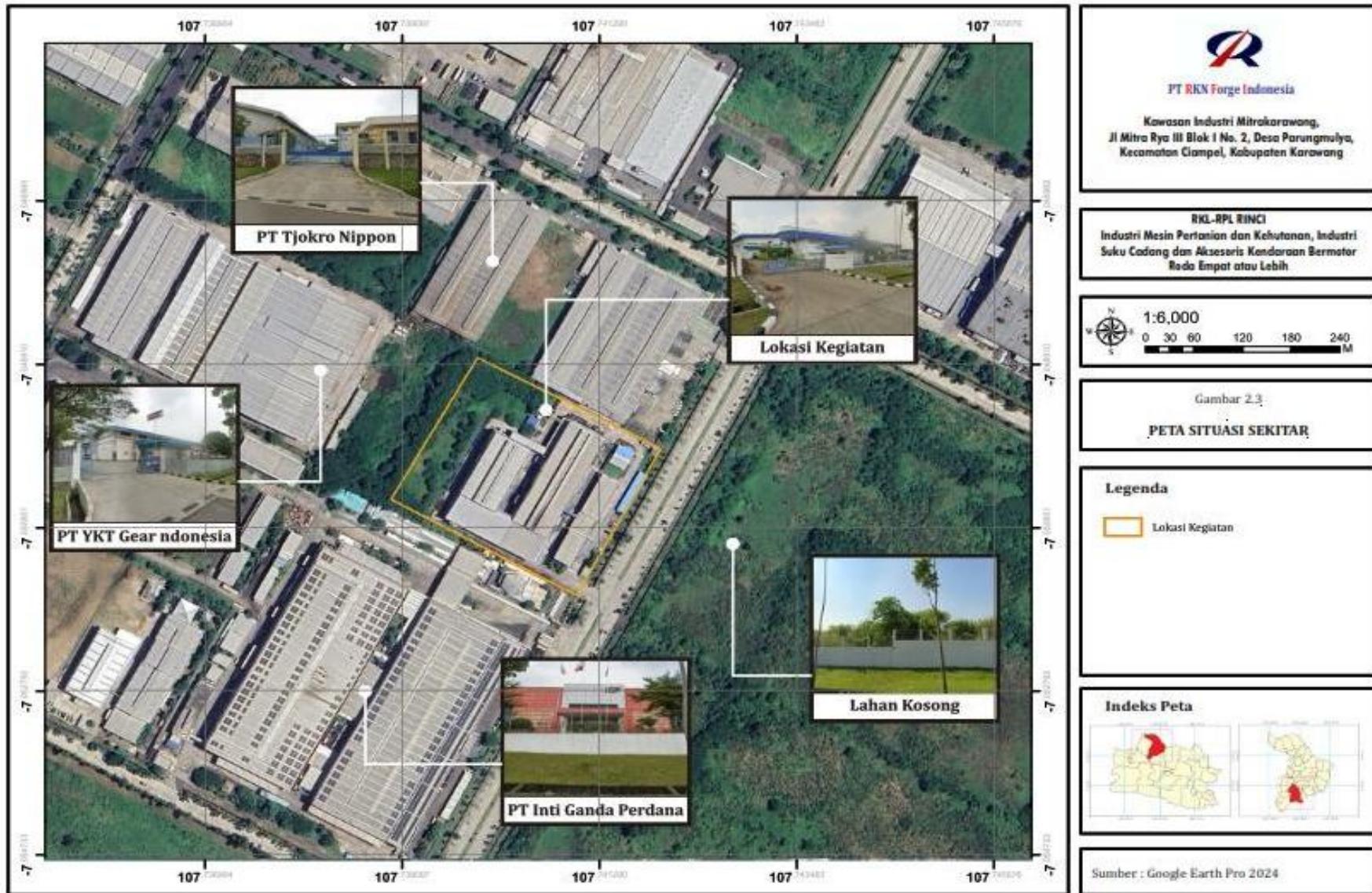
Lokasi usaha dan/atau kegiatan dari PT RKN Forge Indonesia untuk kegiatan Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri Mesin Penambangan, Penggalian dan Konstruksi, Industri Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih adalah sebagai berikut:

Alamat : Jl. Mitra Raya III Blok I No. 2, Kawasan Industri MitraKarawang, Desa Parungmulya, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang 41363
Kawasan : Kawasan Industri Mitrakarawang (KIM)
No. Telp. /Fax : (0267) 8634061
Koordinat : 06°22'58.3"S 107°18'33.4"E

Peta lokasi usaha dan/atau kegiatan dari PT RKN Forge Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan untuk Peta Situasi sekitar PT RKN Forge Indonesia di dalam Kawasan Industri Mitrakarawang dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kegiatan



Gambar 1.2 Peta Situasi Sekitar Lokasi Kegiatan

1.3 Deskripsi Kegiatan

1.3.1 Penggunaan Lahan

Kegiatan Industri yang dilakukan oleh PT. RKN Forge Indonesia menempati lahan seluas 18.000 m². Lahan tersebut terbagi menjadi beberapa bangunan berdasarkan peruntukannya yang terdiri dari pabrik, kantor, kantin, mushola, dll. Sedangkan sarana penunjang yang disediakan berupa jalan dan perkerasan, serta area parkir. Rincian penggunaan lahan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

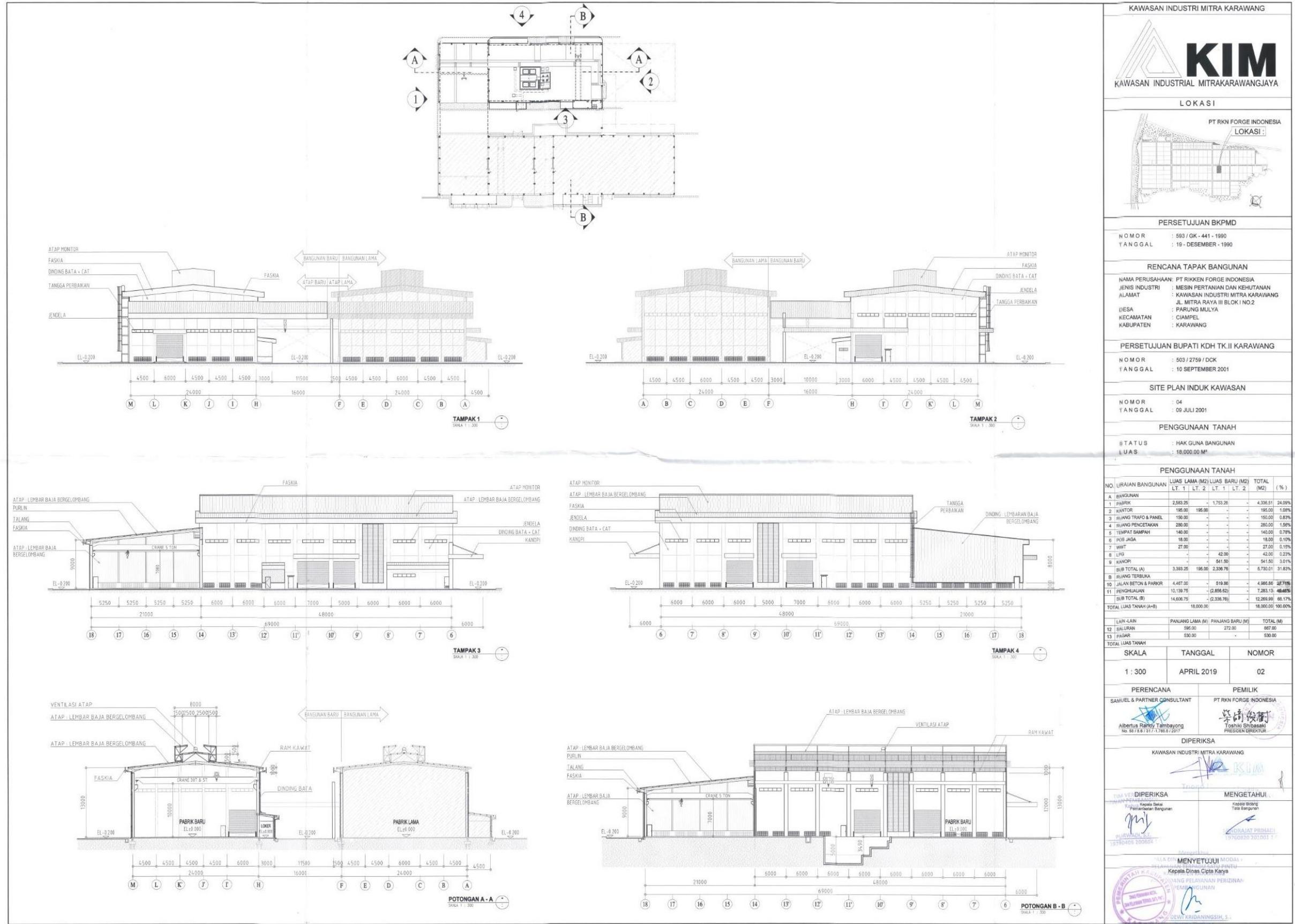
Tabel 1.1 Peta Situasi Sekitar Lokasi Kegiatan

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (m ²)			Keterangan
		Lt. 1	Lt. 2	%	
A. Lahan Tertutup Bangunan					
1.	Pabrik	4.249,580	-	23,610	BCR (<i>Building Coverage Ratio</i>) PT RKN Forge Indonesia Lahan Tertutup: 48,18% Lahan Terbuka: 51,82%
2.	Kantor	195,000	195,000	1,080	
3.	Ruang Trafo & Panel	150,000	-	0,830	
4.	Ruang pencetakan	280,000	-	1,560	
5.	Tempat sampah*	140,000	-	0,780	
6.	Pos Jaga	18,000	-	0,100	
7.	WWT	27,000	-	0,150	
8.	LPG	42,000	-	0,230	
9.	Kanopi	541,500	-	3,010	
10.	Landasan Mesin Pabrik	86,940	-	0,480	
11.	Pengembangan	2.943,070	-	16,350	
Total Lahan Tertutup		8.673,080	195,000	48,180	
B Lahan Terbuka					
1.	Jalan Beton & Parkir	4.986,860	-	27,700	Lahan Tertutup: 48,18% Lahan Terbuka: 51,82%
2.	Saluran	867,000	-	4,820	
3.	Pagar	530,000	-	2,940	
4.	Taman Penghijauan	2.943,070	-	16,350	
Total Lahan Terbuka		9.326,930	-	51,820	
Luas Lahan Total yang Dikuasai		18.000,000	195,000	100,000	

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

Keterangan: *) Termasuk luas TPS Limbah B3 (50 m²)

Berdasarkan tabel lahan di atas, diketahui bahwa BCR (*Building Coverage Ratio*) dari tutupan lahan bangunan utama adalah sebesar 35% dan lahan terbuka sebesar 66%. Peta *site plan* PT RKN Forge Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.3.



1.3.2 Peruntukan Lahan

Lokasi kegiatan PT RKN Forge Indonesia memiliki luas sebesar 18.000 m² dan berada di Kawasan Industri Mitrakarawang Jl. Mitra Raya III Blok I No. 2, Desa Parungmulya, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang. Mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karawang, bahwa lokasi kegiatan berada pada lahan peruntukan industri. Lokasi kegiatan telah sesuai dengan masterplan Kawasan Industri Mitrakarawang. Gambar peta lokasi kegiatan yang telah sesuai dengan masterplan kawasan Industri Mitrakarawang dapat dilihat pada Gambar 1.4.

1.3.3 Status Lahan

Status tanah yang digunakan sebagai lokasi Industri PT RKN Forge Indonesia seluas 18.000 m² berupa Sertifikat Hak Guna Bangunan (HGB) yang luas bidangnya telah diukur kembali oleh Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karawang. Rekapitulasi bukti kepemilikan lahan dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Rekapitulasi Bukti Kepemilikan Lahan

Legalitas	No./tgl	Pemegang Hak	Luas di HGB (m²)
Hak Guna Bangunan	No. 10.06.19.06.3.01514 Tgl. 22 Oktober 2012	PT RKN Forge Indonesia	18.000
Total			18.000

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024



1.3.4 Jenis dan Kapasitas Produksi

PT RKN Forge Indonesia memiliki 1 jenis produksi yang dihasilkan. Adapun jenis dan kapasitas produksi yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Jenis dan Kapasitas Produksi

No.	Jenis Produksi	Kapasitas Produksi (pcs)/tahun		Sifat Produk		Jenis Alat Angkut
		Izin	Riil	Bahan Baku atau 1/2 Jadi	Bahan Jadi	
1.	<i>Connecting Rod, Camshaft, Universal Joint Yoke, Yoke, Universal Joint, Flange Universal Joint W/Flange, Yoke, Universal Joint W/Flange</i>	952.655	533.583	✓	✓	Truk
2.	<i>Crank Shaft, Connecting Rod, Balancer Shaft, Crank Shaft, MTRL, Rod, Connecting, Shaft, Balancer, Camshaft</i>	52.391	51.167	✓	✓	Truk
3.	<i>Boss, Bracket, Hook</i>	5.821	5.281	✓	✓	Truk

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.5 Waktu Operasional

Untuk memenuhi permintaan konsumen, PT RKN Forge Indonesia melakukan produksi selama 5 hari dalam seminggu (senin-jumat) dengan jam kerja tiap harinya selama 24 jam (3 shift). Selain karena permintaan konsumen, pemberlakuan waktu operasional ini adalah untuk efisiensi dan efektifitas dalam menjalankan kegiatan produksi. Kegiatan produksi dibuat menjadi 2 shift pekerjaan dengan jam kerja sebagai berikut:

- Non Shift : 8 Jam kerja, 1 jam istirahat (08.00 – 17.00 WIB)
- Shift 1 : 8 Jam kerja, 1 jam istirahat (08.00 – 17.00 WIB)
- Shift 2 : 8 Jam kerja, 1 jam istirahat (14.00 – 23.00 WIB)
- Shift 3 : 8 Jam kerja, 1 jam istirahat (23.00 – 08.00 WIB)

1.3.6 Bahan Baku dan Bahan Penolong

Kebutuhan bahan baku dan bahan penolong untuk menunjang kegiatan operasional produksi dapat dilihat pada Tabel 1.4.

Tabel 1.4 Bahan Baku dan Penolong

No.	Jenis Bahan	Kapasitas (unit/bulan)	Bentuk	Sifat Bahan	Sistem Pengangkutan	Penyimpanan	Neraca Bahan	
							Produk (%)	Sisa (%)
A Bahan Baku								
1.	<i>Round Steel Bar S4CVS1</i>	0.8 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
2.	<i>Round Steel Bar</i>	1.5 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2

No.	Jenis Bahan	Kapasitas (unit/bulan)	Bentuk	Sifat Bahan	Sistem Pengangkutan	Penyimpanan	Neraca Bahan	
							Produk (%)	Sisa (%)
	SCM40							
3.	Round Steel Bar S55C	0.9 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
4.	Round Steel Bar SS400	0.2 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
5.	Round Steel Bar S40C-1	3.4 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
6.	Round Steel Bar ASVA45CS1	4.09 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
7.	Round Steel Bar S48C	6.04 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
8.	Round Steel Bar S50CV	0.8 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
9.	Round Steel Bar SCM415H	0.016 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
10.	Round Steel Bar S38CV	0.11 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
11.	Round Steel Bar S25C	0.22 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
12.	Round Steel Bar S53C	0.68 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
13.	Round Steel Bar GNH80FS	0.81 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
14.	Round Steel Bar 15825M	0.25 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
15.	Round Steel Bar SCM415	0.016 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
16.	Round Steel Bar S20C	0.08 Ton	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
B Bahan Penolong								
1.	Steel Shoot S-550	40.8 kg	Padat	Non B3	Truk Tertutup	Bag	98	2
2.	Coolant	20.4 L	Cair	Beracun	Truk Tertutup	Drum	5	95
3.	Oli	101.9 L	Cair	Beracun	Truk Tertutup	Drum	5	95
4.	Air	36.73 L	Cair	Non B3	Truk Tertutup	Drum	5	95

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.7 Jenis Peralatan Produksi

Jumlah dan jenis peralatan yang digunakan untuk proses produksi PT RKN Forge Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.5.

Tabel 1.5 Jenis Peralatan Produksi

No.	Jenis Alat	Jumlah Unit	Kondisi (%)	Negara Pembuat	Energi Penggerak	Jenis Dampak/Cemaran
1.	Tungsten Carbide Sawing Machine	1	80	Taiwan	Listrik	Bising, panas
2.	Circular Saw Cutting Machine	1	80	Korea Selatan	Listrik	Bising
3.	Induction Heating System	1	80	Taiwan	Listrik	Bising, panas
4.	Induction Heater	1	80	Taiwan	Listrik	Bising, panas
5.	Trimming Press	1	80	Taiwan	Listrik	Bising
6.	Trimming Press	1	80	Taiwan	Listrik	Bising
7.	Conveyor Press	1	80	Jepang	Listrik	Bising

No.	Jenis Alat	Jumlah Unit	Kondisi (%)	Negara Pembuat	Energi Penggerak	Jenis Dampak/Cemaran
8.	Conveyor Hammer	1	80	Korea Selatan	Listrik	Bising
9.	Car - Bottom Furnace	1	80	Jepang	Listrik	Bising
10.	Quenching / Tempering Furnace	1	80	Jepang	Listrik	Bising, panas
11.	Quenching / Tempering Furnace	1	80	Taiwan	Listrik	Bising, panas
12.	Shotblast	1	80	Jepang	Listrik	Bising, panas
13.	Hoist Crane Shotblast	1	80	Jepang, Korea Selatan	Listrik	Bising, panas
14.	Magnetic Particle Inspection Unit	2	80	Korea Selatan	Listrik	Bising
15.	Straightening Machine	1	80	Taiwan	Listrik	Bising
16.	Cnc Lathe	1	80	Taiwan	Listrik	Bising
17.	Machining Center	1	80	Jepang	Listrik	Bising

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.8 Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja PT RKN Forge Indonesia adalah sebanyak 67 orang berasal dari Kabupaten Karawang dan sekitarnya. Kegiatan perekrutan yang dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia bekerjasama dengan Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Karawang. Berikut rincian tenaga kerja disajikan pada Tabel 1.6.

Tabel 1.6 Jumlah Tenaga Kerja

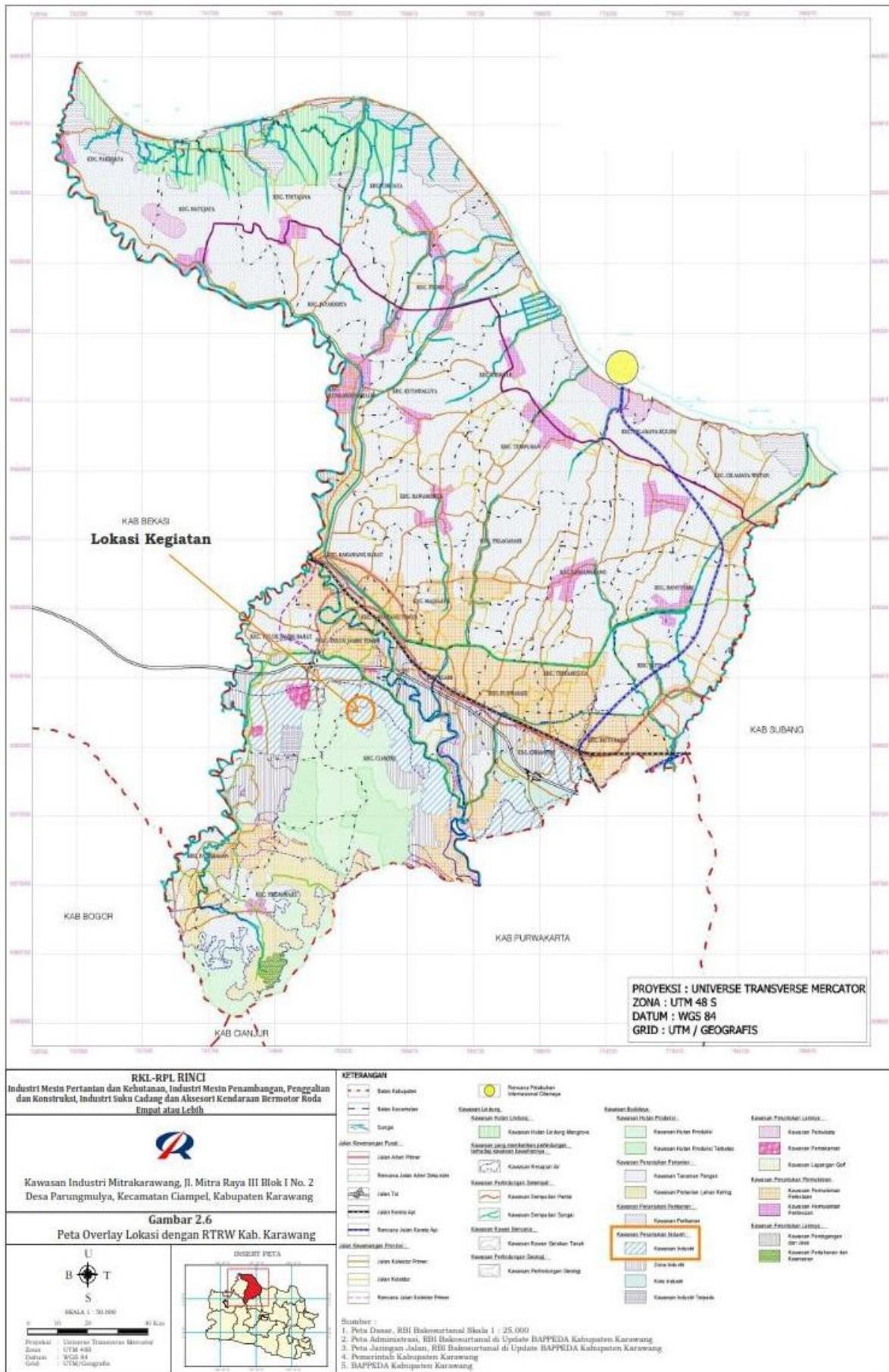
No.	Klarifikasi Pekerja	Jenis Kelamin		Daerah Asal		Pendidikan Terakhir			
		WNI		Komuter Harian (< 2,5 KM)	WNA	SD			Akademi/ Perguruan Tinggi
		L	P			Lokal	SMP	SMA	
1.	Presiden Direktur	1	0	0	0	1	0	0	0
2.	Manajer	1	0	0	1	0	0	0	1
3.	Ast. Manajer	1	0	0	1	0	0	0	1
4.	Supervisor	1	0	1	0	0	0	0	1
5.	Junior Supervisor	2	0	2	0	0	0	0	2
6.	Foreman	4	0	4	0	0	0	0	4
7.	Leader	2	0	2	0	0	0	0	2
8.	Sub Leader	1	0	1	0	0	0	0	1
9.	Staff	20	9	29	0	0	0	5	24
10.	Operator	25	0	25	0	0	0	25	0
Sub Total		58	9	64	2	1	0	0	30
Total		67		67		67			

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.9 Kesesuaian Lokasi Kegiatan dengan Tata Ruang

Lokasi PT RKN Forge Indonesia berada dalam Kawasan Industri Mitrakrawang yang telah mempunyai dokumen AMDAL dan telah memiliki Persetujuan Lingkungan. Maka dari itu, jika ditinjau dari Tata Ruang Kabupaten Karawang lokasi kegiatan PT RKN Forge Indonesia telah sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karawang. Lebih lanjut, jika dilihat berdasarkan rencana tata ruang pada Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 2 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang

Wilayah Kabupaten Karawang Tahun 2011 - 2031, Pasal 40 ayat (1) bahwa lokasi kegiatan yang berada di Kecamatan Ciampel termasuk dalam kawasan peruntukan industri. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa lokasi kegiatan telah sesuai dengan RTRW Kabupaten Karawang. Peta *overlay* lokasi kegiatan dengan peta RTRW Kabupaten Karawang dapat dilihat pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5 Peta *Overlay* Lokasi dengan RTRW Kab. Karawang

1.3.10 Mobilisasi Bahan Baku, Bahan Penolong, Produk dan Karyawan

Mobilisasi bahan baku menggunakan 12 unit trailer dengan frekuensi 12 rit per bulan dan bahan penolong menggunakan 5 unit truk dengan frekuensi 60 rit per bulan, diangkut menuju pabrik lalu disimpan di area penyimpanan bahan baku. Pendistribusian hasil produksi akan dilakukan menggunakan 9 unit truk dengan frekuensi 130 rit/bulan. Karyawan akan menggunakan mobil dan motor pribadi untuk menunjang aktivitas sehari-harinya dengan frekuensi 3 rit/kendaraan/hari. Rekapitulasi jenis alat angkut dan kendaraan dapat dilihat pada Tabel 1.7.

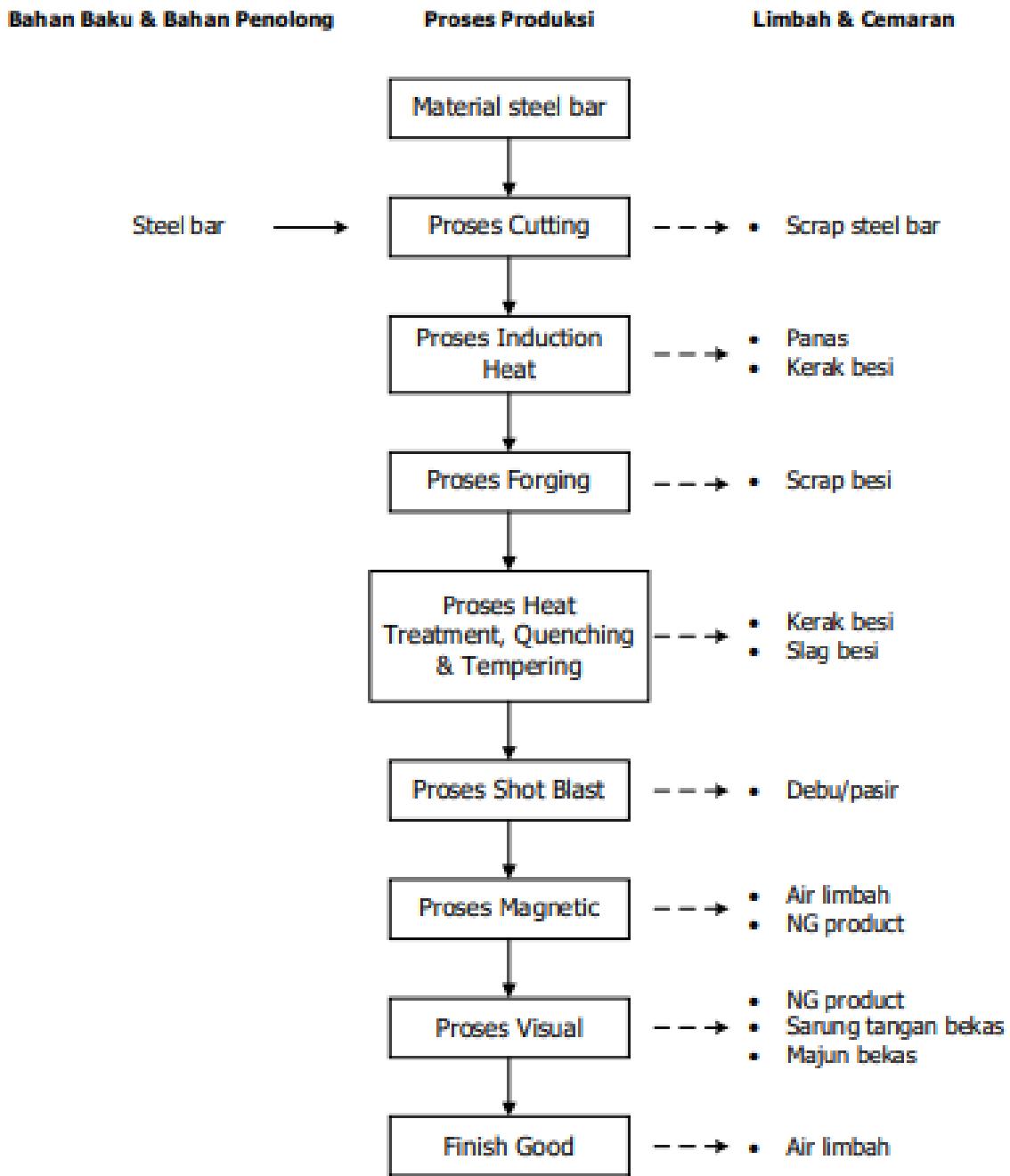
Tabel 1. 7 Jenis Alat Angkut dan Kendaraan

No.	Penggunaan	Jenis Kendaraan	Volume per hari atau per waktu periodik
1.	Bahan Baku	12 trailer	12 rit/bulan
2.	Bahan Penolong	5 unit truk	60 rit/bulan
3.	Hasil Produksi	9 unit truk	130 rit/bulan
4.	Limbah B3	3 unit truk	3 rit /bulan
5.	Limbah Domestik	2 unit pikap	6 rit/bulan
6.	Karyawan	Motor, mobil	3 rit /unit/hari

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.11 Kegiatan Operasional Produksi

Proses produksi kegiatan Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri Mesin Penambangan, Penggalian dan Konstruksi, Industri Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih yang dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia adalah sebagai berikut.



Gambar 1.6 Diagram Alir Proses Produksi

Secara sederhana tahapan proses produksi dijelaskan pada uraian berikut ini.

a) Material Steel Bar:

Proses dimulai dengan pengadaan bahan baku berupa batangan baja. Bahan ini akan digunakan sebagai bahan dasar untuk produk akhir.

b) Proses Cutting:

Batangan baja dipotong sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan untuk produk tertentu. Proses pemotongan ini dilakukan menggunakan mesin potong yang

presisi untuk memastikan dimensi yang tepat. Limbah yang di timbulkan dari proses ini adalah *scrap steel bar*.

c) **Proses Induction Heat:**

Batangan baja yang telah dipotong kemudian dipanaskan menggunakan induksi panas. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan keuletan dan kekuatan baja sebelum proses pembentukan selanjutnya. Limbah dan cemaran yang ditimbulkan dari proses ini adalah panas dan kerak besi.

d) **Proses Forging:**

Baja yang telah dipanaskan kemudian dibentuk menjadi bentuk yang diinginkan melalui proses *forging*. Tekanan yang tinggi diterapkan pada baja untuk membentuknya sesuai dengan desain yang diinginkan. Limbah yang ditimbulkan dari proses ini adalah *scrap* besi.

e) **Proses Heat Treatment, Quenching & Tempering:**

Setelah proses *forging* selesai, produk kemudian menjalani proses perlakuan panas, yaitu pemanasan, pendinginan cepat (*quenching*), dan pemanasan ulang (*tempering*). Tujuannya adalah untuk mengatur struktur kristal baja sehingga mencapai kekuatan dan keuletan yang optimal. Limbah yang ditimbulkan dari proses ini adalah kerak besi dan *slag* besi.

f) **Proses Shot Blast:**

Setelah proses perlakuan panas, produk kemudian dibersihkan dari kotoran dan oksida menggunakan metode *shot blasting*. Proses ini melibatkan pelemparan butiran kecil logam atau abrasif ke permukaan baja dengan tekanan tinggi untuk membersihkan dan memperbaiki permukaan. Limbah yang ditimbulkan dari proses ini adalah debu/pasir.

g) **Proses Magnetic:**

Proses pemeriksaan menggunakan aliran magnet. Tujuannya adalah untuk mendeteksi adanya cacat dalam struktur baja yang mungkin tidak terlihat secara visual. Limbah yang ditimbulkan dari proses ini adalah air limbah dan NG *product*.

h) **Proses Visual:**

Setelah pemeriksaan magnetik, produk diperiksa secara visual untuk memastikan tidak ada cacat atau kerusakan pada permukaan. Limbah yang ditimbulkan dari proses ini adalah NG *product*, sarung tangan bekas dan majun bekas.

i) **Finish Good:**

Setelah semua proses selesai dan produk telah lolos pemeriksaan kualitas, produk dianggap sebagai barang jadi (*finish good*) dan siap untuk dikirim ke pelanggan

Pada proses produksi yang dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia terdapat Bahan Berbahaya dan Beracun yang digunakan, Limbah B3, limbah padat non B3/ sampah domestik, air limbah dan pencemaran udara yang dihasilkan. Aspek-aspek tersebut dijelaskan secara rinci pada uraian berikut ini.

a) Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

PT RKN Forge Indonesia melakukan pengemasan bahan kimia/B3 sesuai dengan fase B3, yaitu kemasan karung untuk B3 fase padat, serta kemasan jerigen, drum, dan tangki untuk B3 fase cair. Pengemasan tersebut juga telah dilengkapi dengan alas/palet, simbol dan label sesuai jenis B3, serta dilengkapi dengan material safety data sheet (MSDS). Bahan kimia/B3 yang digunakan pada proses produksi dan kegiatan penunjangnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.8 Penggunaan Bahan Kimia/B3

Jenis Bahan	Kapasitas (unit/tahun)	Bentuk Fisik (Padat/Cair/Gas/Lainnya)	Sifat Bahan	Sistem pengangkutan	Penyimpanan	Neraca Bahan	
						Produk (%)	Sisa (%)
Coolant	5.000 L	Cair	Beracun	Truk	Drum	5	95
Oli	24.970 L	Cair	Beracun	Truk	Drum	5	95

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

b) Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3)

PT RKN Forge Indonesia telah memiliki Dokumen Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3 Nomor: 02.22.012/PL-RINTEK/RKN/II-24 tanggal 22 Februari 2024 yang disahkan oleh Pengelola Kawasan Industri Mitrakarawang. Dalam operasional kegiatannya, PT RKN Forge Indonesia menghasilkan Limbah B3 dari kegiatan sendiri dengan sumber dan jenis Limbah B3 sebagai berikut.

Tabel 1.9 Sumber dan Jenis Limbah B3

No.	Nama Limbah B3	Jenis Limbah B3	Kode Limbah B3	Sumber	Karakteristik	Timbulan
1.	Kemasan bekas B3	Drum bekas oli dan <i>coolant</i>	B104d	Produksi	Beracun	± 260 kg/tahun
2.	Limbah elektronik termasuk <i>cathode ray tube</i> (CRT), lampu TL, <i>printed circuit board</i> (PCB), dan kawat logam	Lampu TL bekas, <i>cartridge</i> bekas	B107d	<i>Maintenance, office, produksi</i>	Beracun	± 30 kg/tahun
3.	Kain majun bekas (used rags) dan yang sejenis	Kain majun terkontaminasi	B110d	Produksi	Beracun	± 490 kg/tahun
4.	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	<i>Coolant</i> bekas	A345-1	Produksi	Beracun	± 36 ton/tahun
5.	<i>Steel slag</i>	<i>Steel slag</i>	B402	Produksi	Beracun	± 63 ton/tahun

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

PT RKN Forge Indonesia telah menyediakan fasilitas pengelolaan Limbah B3 berupa bangunan dengan dimensi panjang 10 m dan lebar 5 m (50 m^2). Bangunan tersebut terletak pada koordinat LS $06^\circ 22' 57,8''$ dan BT $107^\circ 18' 34,5''$. Bangunan dirancang sesuai dengan ketentuan teknis pada Permenlhk No. 6 Tahun 2021 yaitu dilengkapi dengan papan nama, simbol limbah B3, titik koordinat, terlindung dari hujan dan sinar matahari, bebas banjir, tidak rawan bencana, memiliki sistem ventilasi dan penerangan yang memadai, alarm, APAR, kotak P3K, *eyewash*, dilengkapi dengan SOP tanggap darurat dan SOP Pengelolaan Limbah B3 serta menerapkan *good housekeeping*.

Tabel 1.10 Fasilitas Penyimpanan Limbah B3

Fasilitas Penyimpanan	Dimensi Bangunan	Titik Koordinat	Kode LB3	Karakteristik
TPS Limbah B3 berupa bangunan	Panjang 10 m dan lebar 5 m	LS $06^\circ 22' 57,8''$ BT $107^\circ 18' 34,5''$	Kemasan bekas B3 (B104d) Limbah elektronik (B107d) Kain majun bekas (B110d) Coolant bekas (A345-1) Steel slag (B402)	Beracun, Berbahaya Terhadap Lingkungan

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

c) Pengelolaan Limbah Padat Non B3/Sampah Domestik

Dalam operasional kegiatannya, PT RKN Forge Indonesia menghasilkan sampah domestik berupa kertas, botol, plastik, daun, dan sisa makanan. Pengelolaan Limbah Padat Non B3/Sampah Domestik dilakukan dengan cara pemilahan sampah dengan menyediakan tempat sampah terpisah yang terdiri atas tempat sampah organik dan anorganik. PT RKN Forge Indonesia menyediakan 1 unit TPS Non B3, yaitu TPS Limbah Padat Non B3 memiliki dimensi panjang 3 m, lebar 4 m dan tinggi 3 m. Untuk limbah B3 yang dihasilkan akan disimpan di TPS Limbah B3, sedangkan Limbah Padat Non B3/Sampah Domestik untuk kegiatan pengangkutannya akan dikerjakan dengan pihak ketiga berizin.

d) Pengendalian Pencemaran Air

Sumber air limbah yang dihasilkan oleh PT RKN Forge Indonesia berasal dari air limbah domestik. Sumber air limbah dari kegiatan domestik berasal dari kegiatan mushola, kamar mandi, dan aktivitas perkantoran. Air limbah dialirkan menuju *septic tank* dan aliran *overflow*-nya dialirkan melalui *manhole* menuju saluran air limbah kawasan yang terintegrasi dengan

WWTP Kawasan Industri Mitrakarawang (KIM). Baku mutu yang akan diacu untuk kualitas air limbah adalah baku mutu air limbah sesuai *estate regulation* Kawasan Industri Mitrakarawang.

1.3.12 Penggunaan Energi

Energi utama untuk kegiatan operasional produksi PT RKN Forge Indonesia berasal dari PLN. Adapun kapasitas listrik yang terpasang dan penggunaan gas di lokasi kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.11.

Tabel 1.11 Penggunaan Energi

Jenis Energi	Kapasitas Terpasang	Penggunaan per Bulan	Sumber
Listrik	3.500 kVA	± 197,187 KWh	PT PLN

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.3.13 Penggunaan Air Bersih

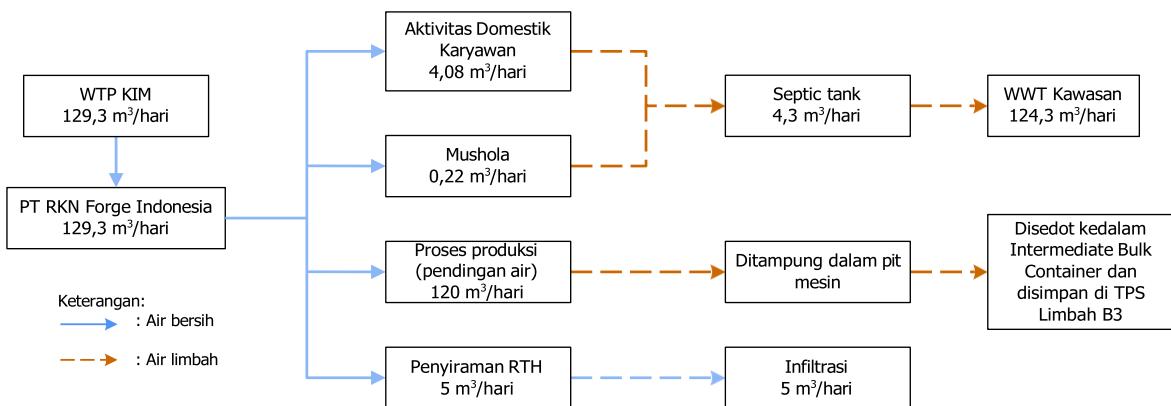
- Penggunaan Air Bersih**

Kebutuhan air bersih untuk menunjang kegiatan PT RKN Forge Indonesia didapatkan dari WTP Kawasan Industri Mitrakarawang. Jumlah kebutuhan air bersih diasumsikan dari rata-rata pemakaian 3 bulan terakhir yaitu sebesar 3.103 m³/bulan atau 129,3 m³/hari. Adapun jumlah kebutuhan untuk setiap kegiatan disajikan pada Tabel 1.12 dan neraca Penggunaan air dapat dilihat pada Gambar 1.7.

Tabel 1.12 Kebutuhan Air Bersih

No.	Peruntukan	Standar Kebutuhan Air Bersih	Besaran Kegiatan	Total Kebutuhan Air
1.	Aktivitas Domestik Karyawan	60 Liter/org/hari	120 orang	4,08 m ³ /hari
2.	Mushola	3,20 Liter/org/hari	120 orang	0,22 m ³ /hari
3.	Proses produksi (pendinginan air)	-	-	120,00 m ³ /hari
4.	Penyiraman RTH	-	-	5,00 m ³ /hari
Total				129,3 m³/hari

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024



Gambar 1.7 Neraca Penggunaan Air Bersih

• Timbulan Air Limbah

Dari Aktivitas domestik 120 orang pekerja dan aktivitas produksi menimbulkan air limbah. Pengelolaan air limbah domestik yang dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia mengacu pada *estate regulation* Kawasan Industri Mitrakarawang, yaitu mengalirkan air limbah menuju jaringan air limbah kawasan yang telah terkoneksi dengan WWTP Kawasan. Kemudian diolah di WWTP Kawasan hingga baku mutu air limbah telah sesuai dengan regulasi yang berlaku. Perkiraan jumlah air limbah yang dihasilkan adalah sebesar 124,3 m³/hari.

• Timbulan Limbah Padat Domestik

Aktivitas domestik 120 orang karyawan akan menghasilkan limbah padat domestik seperti kertas bekas, sisa makanan, bungkus makanan, dan botol minuman dari aktivitas kantor maupun aktivitas karyawan. Berdasarkan SNI 19-3964-1994, timbulan limbah padat yang dihasilkan setiap orang dalam sehari adalah sebesar 0,8 kg/orang/hari. Perkiraan jumlah limbah padat domestik dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Timbulan limbah padat} &= \text{Standar timbulan limbah padat} \times \text{Jumlah karyawan} \\
 &= 0,8 \text{ L/orang/hari} \times 120 \text{ orang} \\
 &= 96 \text{ kg/hari}
 \end{aligned}$$

Dapat disimpulkan bahwa perkiraan timbulan limbah padat domestik dari aktivitas domestik karyawan adalah sebesar 96 kg/hari.

1.3.14 Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas

Penggunaan bahan bakar dan pelumas pada kegiatan operasional PT RKN Forge Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.13.

Tabel 1.13 Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas

No.	Jenis	Kebutuhan/Bulan	Penanganan Sisa
1.	Gas LPG	± 9.586 Kg/bulan	Habis terpakai untuk operasional pabrik
2.	Solar	± 1.400 L/bulan	Habis terpakai untuk operasional kendaraan pabrik
3.	Oli	± 3.000 L/bulan	Sisa pelumas dikemas dalam drum khusus dan dikerjakan dengan pihak ke tiga yang memiliki izin dari KLHK.

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2024

1.4 Perkembangan Lingkungan Sekitar

Selama proyek berlangsung, tidak terjadi perubahan yang signifikan pada lingkungan sekitar kegiatan industri ini. Keadaan lingkungan tetap stabil dan tidak ada peristiwa yang dapat secara langsung mempengaruhi jalannya proyek. Berikut adalah beberapa aspek lingkungan yang tetap konsisten selama periode tersebut:

- Aspek Geografis dan Topografis:

Keadaan geografis dan topografis wilayah sekitar industri tetap tidak mengalami perubahan berarti. Tanah, bentuk lahan, dan kontur geografis tetap stabil, tidak adanya bencana alam yang signifikan yang memengaruhi jalannya kegiatan.

- Aspek Kondisi Iklim:

Kondisi iklim selama Semester I Tahun 2025 masih berada dalam batas normal. Tidak terdapat perubahan cuaca ekstrem atau peristiwa iklim yang dapat menghambat proses produksi atau keselamatan karyawan.

- Aspek Sosial Masyarakat Sekitar:

Tidak ada perubahan signifikan dalam komunitas sekitar industri. Hubungan antara industri dan masyarakat tetap harmonis, tanpa terjadinya konflik atau perubahan besar dalam pandangan masyarakat terhadap kegiatan industri.

- Aspek Regulasi dan Hukum Lingkungan:

Peraturan dan hukum lingkungan yang mengatur kegiatan industri tetap konsisten selama periode proyek. Tidak terdapat perubahan aturan yang signifikan yang dapat mempengaruhi operasional industri.

Meskipun tidak ada perubahan yang signifikan selama proyek berlangsung, *monitoring* terhadap lingkungan sekitar terus menerus tetap dilakukan. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan industri tetap berjalan sesuai dengan standar lingkungan dan memberikan kontribusi positif terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Selanjutnya, industri tetap berkomitmen untuk mengadopsi praktik berkelanjutan guna menjaga hubungan positif dengan lingkungan dan masyarakat sekitar.

BAB II

PELAKSANAAN DAN EVALUASI

2.1 Pelaksanaan

2.1.1 Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL)

1) Peningkatan Air Larian (*Run Off*)

a. Jenis dampak

Peningkatan air larian (*run off*).

b. Sumber dampak

Penggunaan bangunan dan fasilitas penunjang pabrik sebagai tutupan lahan.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

Memelihara saluran drainase secara periodik dan Penanaman tanaman untuk meningkatkan infiltrasi air.

d. Tolok ukur pengelolaan

PermenLH No. 12 tahun 2009 tentang pemanfaatan air hujan.

e. Lokasi pengelolaan

Saluran drainase pabrik.

f. Periode/waktu pengelolaan

Selama kegiatan operasional berlangsung atau sebulan sekali.

2) Gangguan Arus Lalu Lintas

a. Jenis dampak

Gangguan arus lalu lintas.

b. Sumber dampak

Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

Menempatkan petugas pengatur lalu lintas yang mengendalikan kendaraan keluar dan masuk pabrik.

d. Tolok ukur pengelolaan

UU RI No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

e. Lokasi pengelolaan

Di akses keluar masuk lokasi kegiatan.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap hari selama kegiatan operasional berlangsung.

3) Penurunan Kualitas Udara (Ambien) di Lingkungan Pabrik

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara (ambien) di lingkungan pabrik.

b. Sumber dampak

Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Melakukan sistem pengaturan lalu lintas yang baik pada area pabrik, di antaranya dengan menyediakan area parkir yang terkonsentrasi.
- Menanam dan memelihara jenis tanaman perdu di sekeliling area kegiatan.
- Melakukan uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang.

d. Tolok ukur pengelolaan

Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien.

e. Lokasi pengelolaan

Jalan dan tempat parkir mobil/ motor, area taman.

f. Periode/waktu pengelolaan

Selama kegiatan operasional berlangsung.

4) Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik

a. Jenis dampak

Peningkatan intensitas kebisingan di lingkungan pabrik.

b. Sumber dampak

Mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Membatasi pergerakan kendaraan karyawan dan tamu yang masuk ke lokasi pabrik dengan menyediakan lahan parkir yang terkonsentrasi
- Melakukan penambahan berbagai jenis tumbuhan yang mempunyai tajuk yang tebal dan berdaun rindang dengan berbagai strata yang cukup rapat dan tinggi (*barrier kebisingan*)
- Melakukan pemeliharaan tanaman yang berfungsi sebagai peredam kebisingan

d. Tolok ukur pengelolaan

Keputusan Menteri LH No. 48/MenLH/ 11/1996, Tingkat kebisingan maksimal untuk industri = 70 dB(A).

e. Lokasi pengelolaan

Di lokasi kegiatan.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap 1 tahun sekali untuk uji KIR dan penanaman satu kali serta pemeliharaan setiap hari.

5) Penurunan Kualitas Udara di Ruang Produksi

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara di ruang produksi.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Menggunakan masker bagi karyawan di ruang produksi.
- Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi, dengan jumlah yang memadai.

d. Tolok ukur pengelolaan

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

e. Lokasi pengelolaan

Ruang produksi.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap hari selama kegiatan operasional berlangsung.

6) Peningkatan Intensitas Kebisingan di Ruang Produksi

a. Jenis dampak

Peningkatan intensitas kebisingan di ruang produksi.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Melakukan pemeliharaan terhadap mesin-mesin produksi secara rutin.
- Menggunakan *ear plug* atau APD yang sesuai bagi karyawan yang bekerja di ruang produksi.

d. Tolok ukur pengelolaan

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018, TLV = 85 dB(A) (Waktu pemaparan = 8 jam).

e. Lokasi pengelolaan

Ruang produksi.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap bulan selama kegiatan operasional berlangsung.

7) Penurunan Kualitas Udara (Emisi) di Lingkungan Pabrik

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta jumlah yang memadai.
- Melakukan uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang.

d. Tolok ukur pengelolaan

PermenLH Nomor 07 Tahun 2007 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap (Lampiran VI).

e. Lokasi pengelolaan

Cerobong Mesin *Quenching Tempering*.

f. Periode/waktu pengelolaan

Selama kegiatan operasional berlangsung.

8) Intensitas Pencahayaan di Area Produksi

a. Jenis dampak

Intensitas pencahayaan di area produksi.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional dan utilitas.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

Memilih tipe dan daya lampu yang sesuai dengan kebutuhan ruang dan jenis pekerjaan.

d. Tolok ukur pengelolaan

Pencahayaan yang kurang dari batas minimum baku mutu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018.

e. Lokasi pengelolaan

Di area *repair* dan area *forging hummer*.

f. Periode/Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan berlangsung.

9) Peningkatan Volume Limbah Padat Non B3

a. Jenis dampak

Peningkatan volume limbah padat non B3.

b. Sumber dampak

Aktivitas domestik karyawan yang menghasilkan limbah padat domestik.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Menyediakan dan memelihara tong sampah 3 warna, yaitu hijau untuk sampah organik, kuning untuk sampah anorganik, dan merah untuk sampah LB3.
- Menyediakan dan memelihara TPS yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai.
- Melakukan koordinasi/kerja sama dengan DLH Kab. Karawang atau pihak ketiga berizin dalam hal pengangkutan sampah yang ada di TPS.

d. Tolok ukur pengelolaan

Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

e. Lokasi pengelolaan

Di area pabrik.

f. Periode/waktu pengelolaan

Satu kali untuk penyediaan dan setiap minggu untuk pemeliharaan.

10) Peningkatan Volume Limbah B3

a. Jenis dampak

Peningkatan volume Limbah B3.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa proses produksi dan penggunaan bahan bakar.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Membuat TPS Limbah B3 dan memproses Rintek TPS LB3.
- Mengumpulkan limbah B3 berdasarkan jenisnya dan ditampung di TPS LB3.
- Bekerja sama dengan pihak ketiga berizin untuk pengangkutan/pemanfaatan/pemusnahan yang dilengkapi dengan *manifest* limbah B3.

- Memasang simbol dan label Limbah B3 pada TPS dan pada setiap jenis limbah B3.
- Mencatat jenis, karakteristik, jumlah, waktu timbulnya limbah B3, dan pihak ketiga pengelola limbah B3 yang berizin dalam *log book* dan neraca LB3.

d. Tolok ukur pengelolaan

- PP No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- PermenLHK No. 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.

e. Lokasi pengelolaan

Sumber LB3, TPS LB3.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap ada timbulan LB3.

11) Peningkatan Beban Pengolahan Air Limbah di WWTP Kawasan Industri

Mitrakarawang

a. Jenis dampak

Peningkatan beban pengolahan air limbah di WWTP Kawasan Industri Mitrakarawang.

b. Sumber dampak

Aktivitas domestik karyawan dan kegiatan operasional yang menghasilkan air limbah.

c. Tindakan pengelolaan lingkungan hidup

- Menyalurkan air limbah dari toilet dan fasilitas lainnya ke tangki septik lalu *over flow* nya dialirkan menuju jaringan air limbah milik kawasan yang telah terkoneksi dengan WWTP Kawasan.
- Memelihara tangki septik secara berkala.

d. Tolok ukur pengelolaan

Estate Regulation Kawasan Industri Mitrakarawang.

e. Lokasi pengelolaan

Sumber air limbah dan Tangki septik.

f. Periode/waktu pengelolaan

Setiap hari selama operasional pabrik.

2.1.2 Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL)

1) Peningkatan Air Larian (*Run Off*)

a. Jenis dampak

Peningkatan air larian (*run off*).

b. Sumber dampak

Penggunaan bangunan dan fasilitas penunjang pabrik sebagai tutupan lahan.

c. Lokasi pemantauan

Saluran drainase dan ruang terbuka hijau.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

PermenLH No. 12 tahun 2009 tentang pemanfaatan air hujan.

e. Metode pemantauan

Memantau secara visual kegiatan pemeliharaan saliran drainase pabrik.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Sebulan sekali atau ketika terjadi hujan dengan intensitas yang cukup tinggi.

g. Hasil pemantauan

Tidak terdapat genangan atau luapan air hujan dari saluran drainase pabrik. Hal ini dikarenakan pihak perusahaan telah menyediakan saluran drainase pabrik yang sesuai dengan *estate regulation* KIM.

2) Gangguan Arus Lalu Lintas

a. Jenis dampak

Gangguan arus lalu lintas.

b. Sumber dampak

Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Lokasi pemantauan

Di Akses keluar masuk lokasi kegiatan.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

UU RI No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

e. Metode pemantauan

Memantau secara visual terkait kemacetan lalu lintas di sekitar lokasi kegiatan dan memastikan telah terdapat petugas untuk mengatur lalu lintas.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap hari selama kegiatan operasional berlangsung.

g. Hasil pemantauan

Tidak terjadi kemacetan yang ekstrem. Kemacetan yang terjadi di sekitar lokasi kegiatan dikarenakan jam pulang kerja yang bersamaan dengan pabrik lain, sehingga terjadi peningkatan gangguan arus lalu lintas namun masih pada taraf normal.

3) Penurunan Kualitas Udara (Ambien) di Lingkungan Pabrik

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara (ambien) di lingkungan pabrik.

b. Sumber dampak

Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Lokasi pemantauan

Area Depan *lobby*, area samping pabrik *warehouse* dan area belakang pabrik baru.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Parameter yang dipantau mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu:

NO ₂ : 200 µg/m ³	TSP: 230 µg/m ³
SO ₂ : 150 µg/m ³	PM ₁₀ : 75 µg/m ³
CO: 10.000µg/m ³	PM _{2,5} : 55 µg/m ³
O ₃ : 150 µg/m ³	Pb: 2 µg/m ₃
NMHC: 160µg/m ³	

e. Metode pemantauan

Melakukan pengukuran kualitas udara ambien bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui kualitas udara di lingkungan pabrik maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai kualitas udara di lingkungan pabrik bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK. Hasil uji laboratorium dapat dilihat pada Tabel 1.14 berikut.

Tabel 2.1 Kualitas Udara Ambien Area Depan *Lobby*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu **)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	45,800	150	MASA 704B Ed. Tahun 1989
2.	Karbon monoksida (CO)	µg/Nm ³	2286,000	1000	IKM-UA-7.2.1-SEL
3.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	17,700	200	SNI 7119-2:2017
4.	Ozon (O ₃)	µg/Nm ³	15,800	150	SNI 7119-8:2017
5.	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/Nm ³	10,000	160	IKM-UA-7.2.5-SEL
6.	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	µg/Nm ³	59,500	230	SNI 7119-3:2017
7.	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)	µg/Nm ³	28,800	75	IKM-UA-7.2.4-SEL
8.	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})	µg/Nm ³	18,000	55	IKM-UA-7.2.3-SEL
9.	Timah Hitam (Pb)	µg/Nm ³	<0,09	2	SNI 7119.4-2017

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) PP Nomor 22/2021 Lamp. VII Tentang Baku Mutu Udara Ambien

Tabel 2.2 Kualitas Udara Ambien Area *Warehouse Manufactory*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ^{**)}	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	73,300	150	MASA 704B Ed. Tahun 1989
2.	Karbon monoksida (CO)	µg/Nm ³	2667,000	1000	IKM-UA-7.2.1-SEL
3.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	18,200	200	SNI 7119-2:2017
4.	Ozon (O ₃)	µg/Nm ³	17,700	150	SNI 7119-8:2017
5.	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/Nm ³	20,000	160	IKM-UA-7.2.5-SEL
6.	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	µg/Nm ³	60,700	230	SNI 7119-3:2017
7.	Partikulat debu < 10 µm (PM10)	µg/Nm ³	29,400	75	IKM-UA-7.2.4-SEL
8.	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})	µg/Nm ³	23,000	55	IKM-UA-7.2.3-SEL
9.	Timah Hitam (Pb)	µg/Nm ³	<0,09	2	SNI 7119.4-2017

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) PP Nomor 22/2021 Lamp. VII Tentang Baku Mutu Udara Ambien

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa semua parameter kualitas udara di lingkungan pabrik masih memenuhi baku mutu sesuai dengan regulasi yang berlaku.

4) Peningkatan intensitas kebisingan di lingkungan pabrik

a. Jenis dampak

Peningkatan intensitas kebisingan di lingkungan pabrik.

b. Sumber dampak

Mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan.

c. Lokasi Pemantauan

Area Depan *lobby*, area samping pabrik *warehouse* dan area belakang pabrik baru.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Keputusan Menteri LH No. 48/MenLH/ 11/1996, Tingkat kebisingan maksimal untuk industri = 70 dB(A)

e. Metode pemantauan

Pengukuran intensitas kebisingan di lingkungan pabrik bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui tingkat intensitas kebisingan ambien di lingkungan pabrik (halaman depan) maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai intensitas kebisingan bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan

terintegrasi dengan KLHK. Hasil uji laboratorium dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.3 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**	Metode
1.	Area depan <i>lobby</i>	dBA	57,800	70	SNI 8427 : 2017
2.	Area <i>warehouse manufactory</i>	dBA	60,700	70	SNI 8427 : 2017

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) Kepmenlh Nomor 48/1996 Lamp. I Tentang Baku Tingkat Kebisingan (Industri 70 dBA)

Berdasarkan hasil uji laboratorium di atas, dapat dilihat bahwa tingkat intensitas kebisingan di lingkungan pabrik (halaman depan) masih berada di bawah baku mutu sesuai dengan regulasi yang berlaku.

5) Penurunan kualitas udara di ruang produksi

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara di ruang produksi.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi.

c. Lokasi pemantauan

Di Area *forging press* baru, area *warehouse* dan area *forging hummer*.

d. Parameter Lingkungan yang dipantau

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

e. Metode pemantauan

Pengukuran kualitas udara di ruang produksi bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui kualitas udara di ruang produksi maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai kualitas udara di lingkungan pabrik bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

Tabel 2. 4 Kualitas Udara di Lingkungan Produksi

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	0,045	0,250 (PSD)	IKM-ULK-7.2.1-SEL
2.	Karbon monoksida (CO)	ppm	1,000	25,000	NIOSH 6604 4 th Ed. 1996
3.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	ppm	0,008	0,200	IKM-ULK-7.2.2-SEL

4.	Debu Total	mg/Nm ³	0,468	10,000	SNI 16-7058-2004
----	------------	--------------------	-------	--------	------------------

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: *) Permenaker No. 05/2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja

6) Peningkatan intensitas kebisingan lingkungan kerja di ruang produksi

a. Jenis dampak

Peningkatan intensitas kebisingan di ruang produksi

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi

c. Lokasi pemantauan

Di ruang produksi yaitu area *forging press* baru, area *warehouse* dan *area forging hummer*.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018, TLV = 85 dB(A) (Waktu pemaparan = 8 jam).

e. Metode pemantauan

Pengukuran pengukuran kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui tingkat intensitas kebisingan di ruang produksi maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai intensitas kebisingan bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

Tabel 2.5 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Area Produksi

Lokasi	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
Area Produksi	dBA	83,700	100	SNI 7231:2009

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025 Keterangan:

*) Permenaker No. 5/2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja (15 menit 100 dBA)

7) Penurunan kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik

a. Jenis dampak

Penurunan kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi.

c. Lokasi pemantauan

Titik penaatan wajib pantau (Cerobong Mesin *Quenching Tempering*).

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Parameter yang dipantau mengacu pada PermenLH Nomor 07 Tahun 2007 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap (Lampiran VI), yaitu:

NO₂ : 650 µg/m³
SO₂ : 150 µg/m³

e. Metode pemantauan

Melakukan pengukuran kualitas udara ambien bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui kualitas udara emisi di lingkungan pabrik maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai kualitas udara di lingkungan pabrik bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK. Hasil uji laboratorium dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.6 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong *Quenching Furnace 1*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**) (mg/Nm ³)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	2,600	800,000	IKM-UE-7.2.1-SEL
2.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	3,800	1000,000	IKM-UE-7.2.1-SEL

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) KepmenLH No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (Lamp. V-B)

Tabel 2.7 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong *Quenching Furnace 2*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**) (mg/Nm ³)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	5,200	800,000	IKM-UE-7.2.1-SEL
2.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	3,800	1000,000	IKM-UE-7.2.1-SEL

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) KepmenLH No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (Lamp. V-B)

Tabel 2.8 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong *Tempering Furnace 1*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**) (mg/Nm ³)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	10,500	800,000	IKM-UE-7.2.1-SEL
2.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	3,800	1000,000	IKM-UE-7.2.1-SEL

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) Permenlhk Nomor 7/2007 Lamp. VI Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak

Tabel 2.9 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong *For Bottom Furnace 1*

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**) (mg/Nm ³)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	13,100	800,00	IKM-UE-7.2.1-SEL
2.	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	5,600	1000,000	IKM-UE-7.2.1-SEL

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) Permenlhk Nomor 7/2007 Lamp. VI Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak

Bergerak Bagi Ketel Uap yang Menggunakan Bahan Bakar Gas

Tabel 2.10 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong Genset

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu**)	Metode
1.	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	5,0 [^]	160,000	IKM-UE-7.2.1-SEL
2.	Nitrogen oksida (NO _x)	mg/Nm ³	59,100	1850,000	IKM-UE-7.2.1-SEL

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) Permenlhk Nomor 11/2021 tentang Baku Mutu Emisi dengan Pembakaran Dalam (Lamp. I) untuk Bahan Bakar Minyak Kapasitas 501-1000 KW, ^) Hasil pengukuran dikoreksi sebesar 15% oksigen (O₂).

Tabel 2.11 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 1

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
Opasitas	%HSU	16,400	40,000	SNI 7118.2:2018

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: *) Permenlhk Nomor 8/2023 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L

Tabel 2.12 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 2

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
Opasitas	%HSU	13,300	40,000	SNI 7118.2:2018

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: *) Permenlhk Nomor 8/2023 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L

Tabel 2.13 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 3

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
Opasitas	%HSU	21,500	40,000	SNI 7118.2:2018

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: *) Permenlhk Nomor 8/2023 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L

Tabel 2.14 Kualitas Emisi Bergerak Forklift 4

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
Opasitas	%	11,500	40	SNI 7118.2:2018

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: *) Permenlhk Nomor 8/2023 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa semua parameter kualitas udara di lingkungan pabrik masih memenuhi baku mutu sesuai dengan regulasi yang berlaku

8) Intensitas Pencahayaan di Tempat Kerja

a. Jenis Dampak

Intensitas pencahayaan di area produksi

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional dan utilitas

c. Lokasi pemantauan

Area *repair* dan area *forging hummer*.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

e. Metode pemantauan

Melakukan pengukuran intensitas cahaya bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui tingkat intensitas pencahayaan di ruang produksi maka dilakukan analisis uji laboratorium mengenai intensitas pencahayaan bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK. Hasil uji laboratorium dapat dilihat pada tabel berikut ini.

9) Peningkatan volume limbah padat non B3

a. Jenis dampak

Peningkatan volume limbah padat non B3

b. Sumber dampak

Aktivitas domestik karyawan yang menghasilkan limbah padat domestik.

c. Lokasi pemantauan

Area pabrik dan area TPS.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

e. Metode pemantauan

Memantau keberadaan dan kondisi tong sampah terpilah 3 warna dan memantau pelaksanaan pengangkutan sampah.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Pemantauan dilakukan setiap minggu dan setiap dilakukan pengangkutan sampah.

g. Hasil pemantauan

Tidak terdapat limbah padat non B3 yang sampai tertimbun di pabrik. Hal ini

dikarenakan pihak perusahaan telah menyediakan tempat sampah yang sesuai dengan jumlah sampah yang dihasilkan dari aktivitas PT RKN Forge Indonesia. Limbah padat non B3 tersebut kemudian dilakukan pengumpulan dan selanjutnya akan diangkut oleh pihak ketiga berizin untuk diolah lebih lanjut.

10) Peningkatan volume Limbah B3

a. Jenis dampak

Peningkatan volume Limbah B3.

b. Sumber dampak

Kegiatan operasional produksi berupa proses produksi dan penggunaan bahan bakar.

c. Lokasi pemantauan

Di sumber limbah B3 dan TPS Limbah B3.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

- PP No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Permenlhk No. 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3.

e. Metode pemantauan

Memantau pengangkutan limbah B3 dilengkapi dengan dokumen limbah B3 (Manifest) dan diangkut oleh pengangkut limbah B3 yang berizin.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap bulan dan setiap pengangkutan limbah B3.

g. Hasil pemantauan

Pengelolaan yang telah dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia adalah dengan cara menyediakan 1 unit TPS Limbah B3 berupa bangunan dengan rincian yang dapat dilihat pada tabel 10. TPS Limbah B3 yang disediakan telah dilengkapi dengan SOP Pengelolaan Limbah B3 dan Kajian Rintek Penyimpanan Limbah B3 serta telah dilakukan perjanjian kerja sama dengan pihak ke-3 berizin dalam pengangkutan Limbah B3.

11) Peningkatan beban pengolahan air limbah di WWTP Kawasan Industri

Mitrakarawang

a. Jenis dampak

Peningkatan beban pengolahan air limbah di WWTP Kawasan Industri Mitrakarawang.

b. Sumber dampak

Aktivitas domestik karyawan dan kegiatan operasional yang menghasilkan air limbah.

c. Lokasi pemantauan

Outlet air limbah PT RKN Forge Indonesia.

d. Parameter lingkungan yang dipantau

Estate Regulation Kawasan Industri Mitrakarawang.

e. Metode pemantauan

Pengukuran kualitas air limbah bekerja sama dengan pihak laboratorium terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK.

f. Jangka waktu dan frekuensi pemantauan

Setiap 6 bulan sekali.

g. Hasil pemantauan

Untuk mengetahui kualitas air limbah yang dihasilkan, maka PT RKN Forge Indonesia melakukan pengujian mengenai kualitas air limbah yang dihasilkan. Pengujian air limbah bekerja sama dengan pihak laboratorium yang terakreditasi KAN dan terintegrasi dengan KLHK. Hasil pengujian laboratorium dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.15 Kualitas Air Limbah

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu ^{**)}	Hasil Pengukuran	Metode
FISIKA					
1.	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	400	339	SNI 06-6989.23-2005
2.	Temperature	°C	30	35	SNI 6989.27:2019
3.	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	998	SNI 6989.3:2019
4.	Warna	Pt-Co	300	177	HACH Method 8025
KIMIA					
5.	pH	mg/L	6.0 – 9.0	7,85	SNI 6989.11:2019
6.	Iron (Fe) [#]	mg/L			SNI 6989.84:2019
7.	Manganese (Mn) [#]	mg/L	1	<0,053	SNI 5989.84:2019
8.	Copper (Cu) [#]	mg/L	1	<0,012	SNI 6989.84:2019
9.	Zinc (Zn) [#]	mg/L	5	0,068	SNI 6989.84:2019
10.	Hexavalent Chromium, (Cr ₆₊) [#]	mg/L	0,5	<0,059	SNI 6989.71:2009
11.	Cadmium (Cd) [#]	mg/L	0,025	<0,009	SNI 06-6989.38-2005
12.	Mercury (Hg) [#]	mg/L	0,01	<0,0002	SNI 6989.78:2019
13.	Lead (Pb) [#]	mg/L	1	<0,030	SNI 6989.84:2019
14.	Nickel (Ni) [#]	mg/L	0,25	<0,031	SNI 6989.84:2019
15.	Arsenic (As) [#]	mg/L	0,05	<0,002	SNI 6989-81:2018
16.	Selenium (Se) [#]	mg/L	0,05	0,003	SNI 6989-83:2018
17.	Cyanide (CN)	mg/L	0,05	<0,004	SNI 6989.77:2011
18.	Hydrogen Sulfide (H ₂ S) [#]	mg/L	0,05	0,018	SNI 6989.700:2009

19.	Fluoride (F) [#]	mg/L	3	<0,016	SNI 06-6989.29-2005
20.	Free Chlorine (Cl ₂)	mg/L	5	<0,002	SM APHA 24 th 4500 Cl (Residual), 2023
21.	Chlorida	mg/L	600	29,2	SNI 6989.19:2009
22.	Sulfat, SO ₄	mg/L	500	30,93	SNI 6989.20:2019
23.	Free Amonia (NH ₃ -N)	mg/L	10	1,96	SNI 06-6989.30-2005
24.	Nitrate (NO ₃ -N)	mg/L	20	<0,017	SNI 6989.79-2011
25.	Nitrite (NO ₂ -N)	mg/L	2	0,073	SNI 06-6989.9-2004
26.	BOD ₅	mg/L	400	83,8	SNI 6989.72:2009
27.	COD	mg/L	600	279,3	SNI 6989.2:2019
29.	Phenol	mg/L	0,01	<0,001	SNI 06-6989.21-2004
30.	Miyak Nabati	mg/L	20	<1,0	SNI 6989.10:2011
31.	Minyak Mineral	mg/L	20	<1,0	SNI 6989.10:2011

Sumber: PT. Semesta Esa Laboratorium, 2025

Keterangan: **) Estate Regulation Mitrakarawang (KIM), #) Parameter diuji oleh laboratorium LP-1832-IDN

Berdasarkan hasil uji laboratorium di atas dapat dilihat bahwa kualitas air limbah domestik masih berada di bawah baku mutu sesuai dengan regulasi yang berlaku.

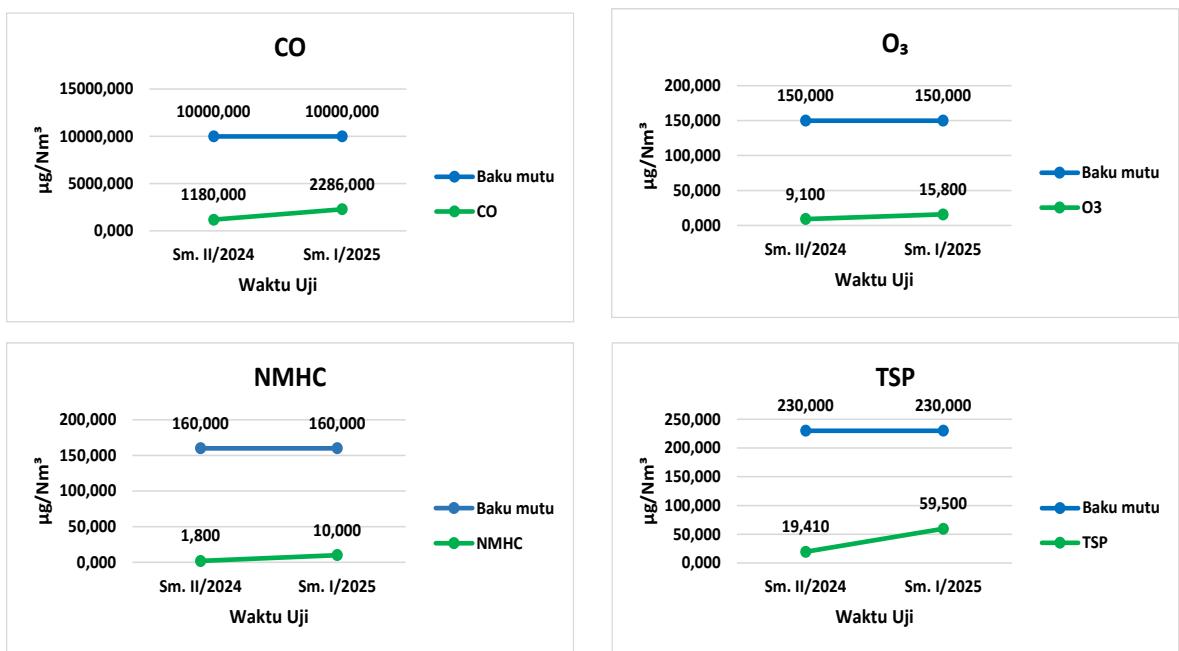
2.2 Evaluasi

2.2.1 Evaluasi Kecenderungan (*Trend Evaluation*)

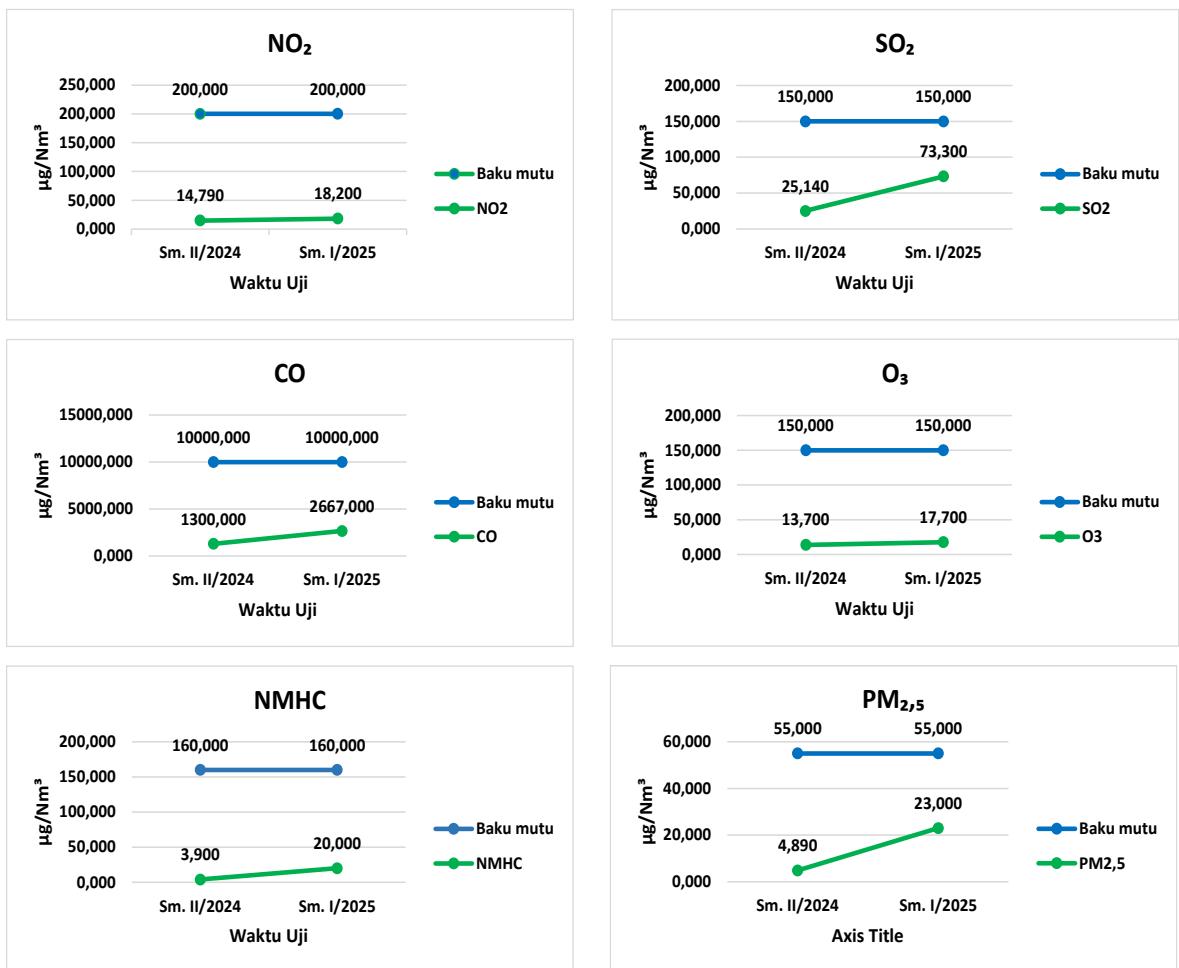
1) Kualitas Udara Ambien

Trend kualitas udara ambien di lingkungan PT RKN Forge Indonesia ditunjukkan dalam dua parameter pengujian. Parameter pertama adalah NO₂, SO₂, CO, O₃, NMHC, TSP, PM₁₀, PM_{2,5}, serta Pb dan parameter kedua adalah kebisingan. Kedua parameter menunjukkan masih berada dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Pengambilan sampel dilakukan di area depan *lobby (upwind)* dan area *warehouse manufacturing (downwind)*. Grafik dari tiap parameter dapat dilihat pada Gambar 2.1, Gambar 2.2, dan Gambar 2.3.



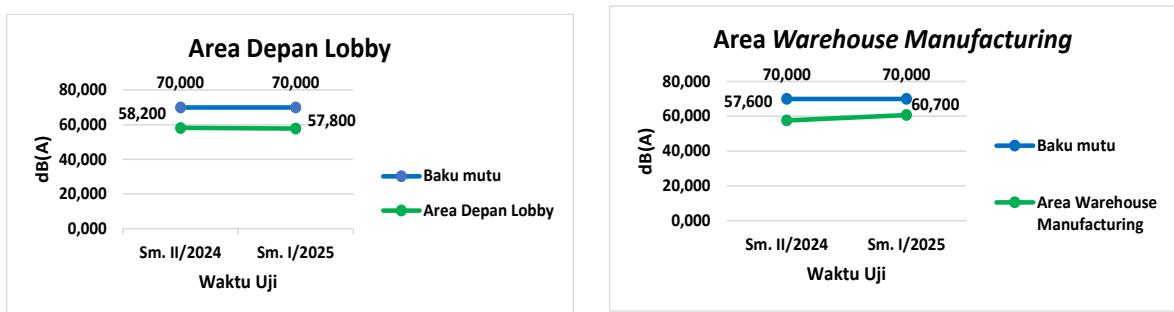


Gambar 2.1 Kecenderungan Kualitas Udara Ambien Area Depan *Lobby*





Gambar 2.2 Kualitas Udara Ambien Area *Warehouse Manufactory*

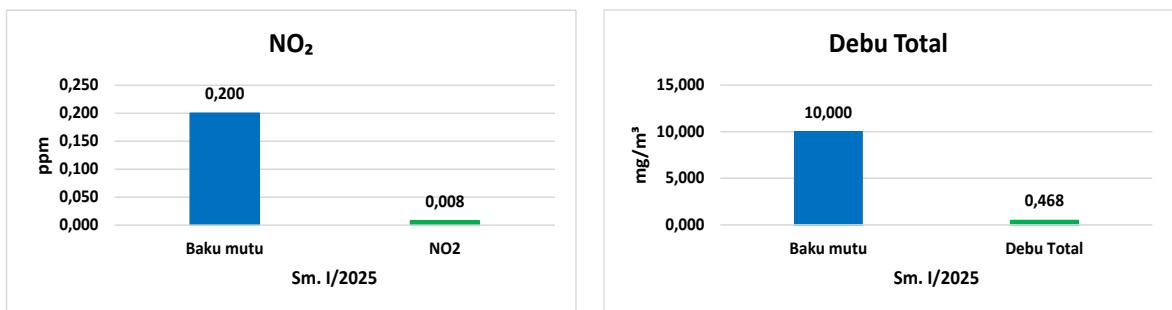


Gambar 2.3 Kecenderungan Intensitas Kebisingan Ambien

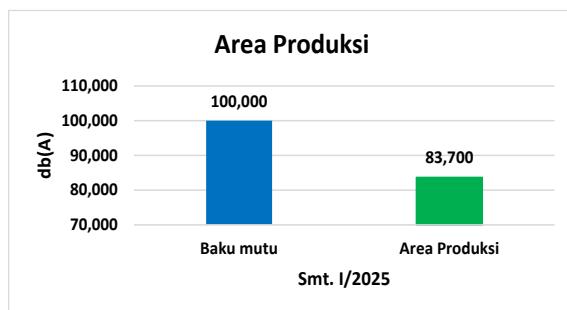
2) Kualitas Udara Lingkungan Kerja

Trend Intensitas kualitas udara lingkungan kerja menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik intensitas kualitas lingkungan kerja dapat dilihat pada Gambar 2.4 dan Gambar 2.5.





Gambar 2.4 Kecenderungan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Kerja

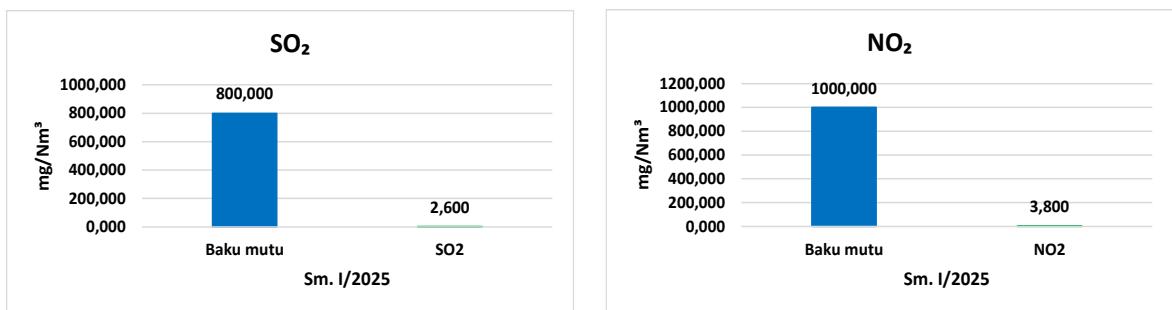


Gambar 2.5 Kecenderungan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Kerja

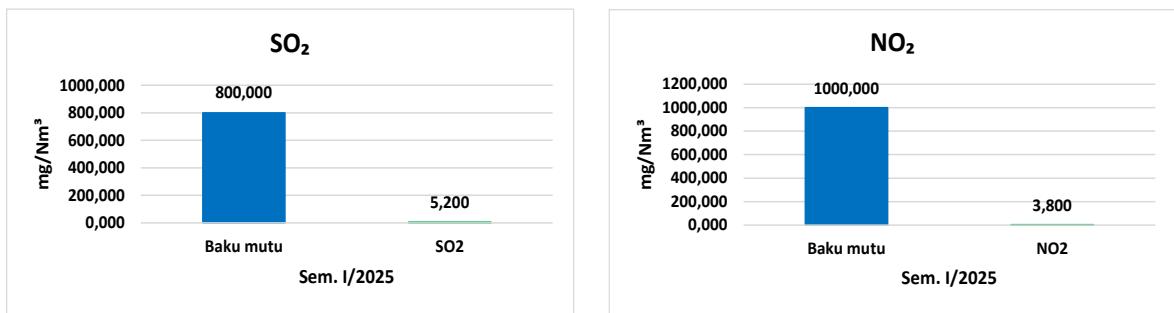
3) Penurunan Kualitas Udara Emisi di Lingkungan Pabrik

Kualitas udara emisi di lingkungan pabrik terbagi menjadi emisi sumber tidak bergerak dan sumber bergerak. Emisi sumber tidak bergerak berasal dari cerobong *Quenching Furnace 1*, *Quenching Furnace 2*, *Tempering Furnace*, *Car Bottom Furnace*, dan Genset. Emisi sumber bergerak berasal dari kendaraan *Forklift*.

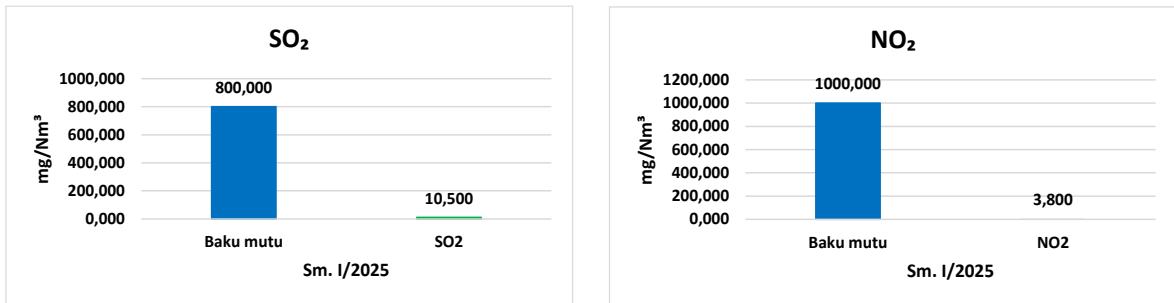
Trend penurunan kualitas udara emisi di lingkungan pabrik menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik dari kualitas udara emisi di ruang produksi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.6 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong *Quenching Furnace 1*



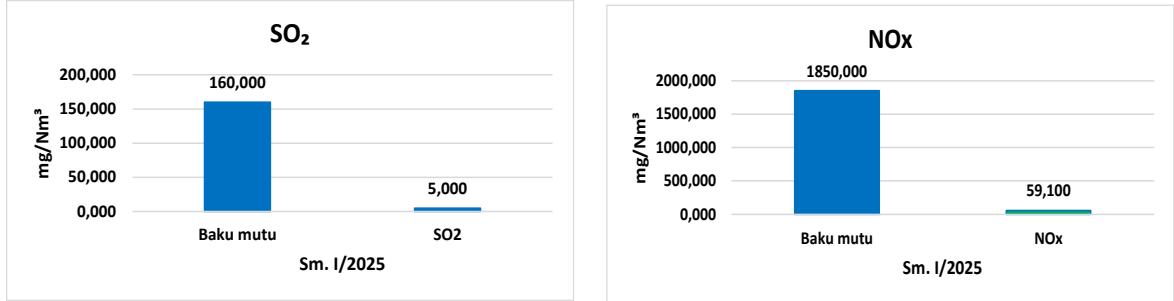
Gambar 2.7 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong *Quenching Furnace 2*



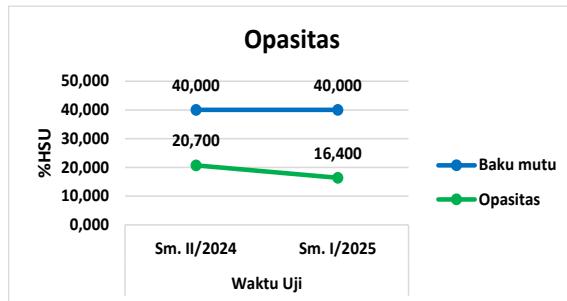
Gambar 2.8 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong *Tempering Furnace*



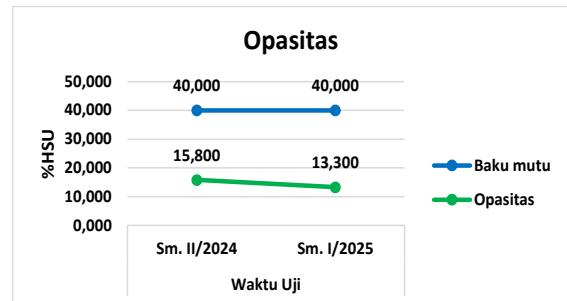
Gambar 2.9 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong *Car Bottom Furnace 1*



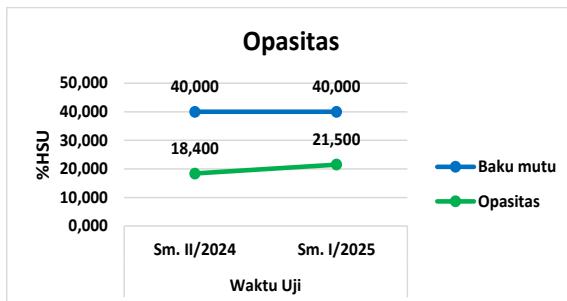
Gambar 2.10 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Genset



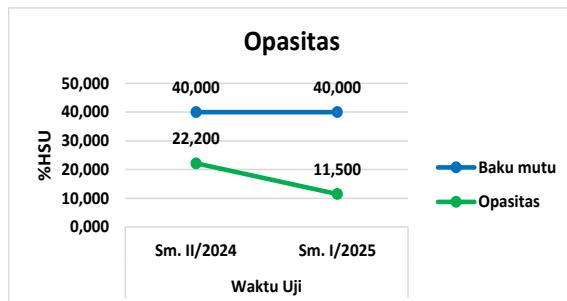
Gambar 2.11 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak *Forklift 1*



Gambar 2.12 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak *Forklift 2*



Gambar 2.13 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak *Forklift 3*

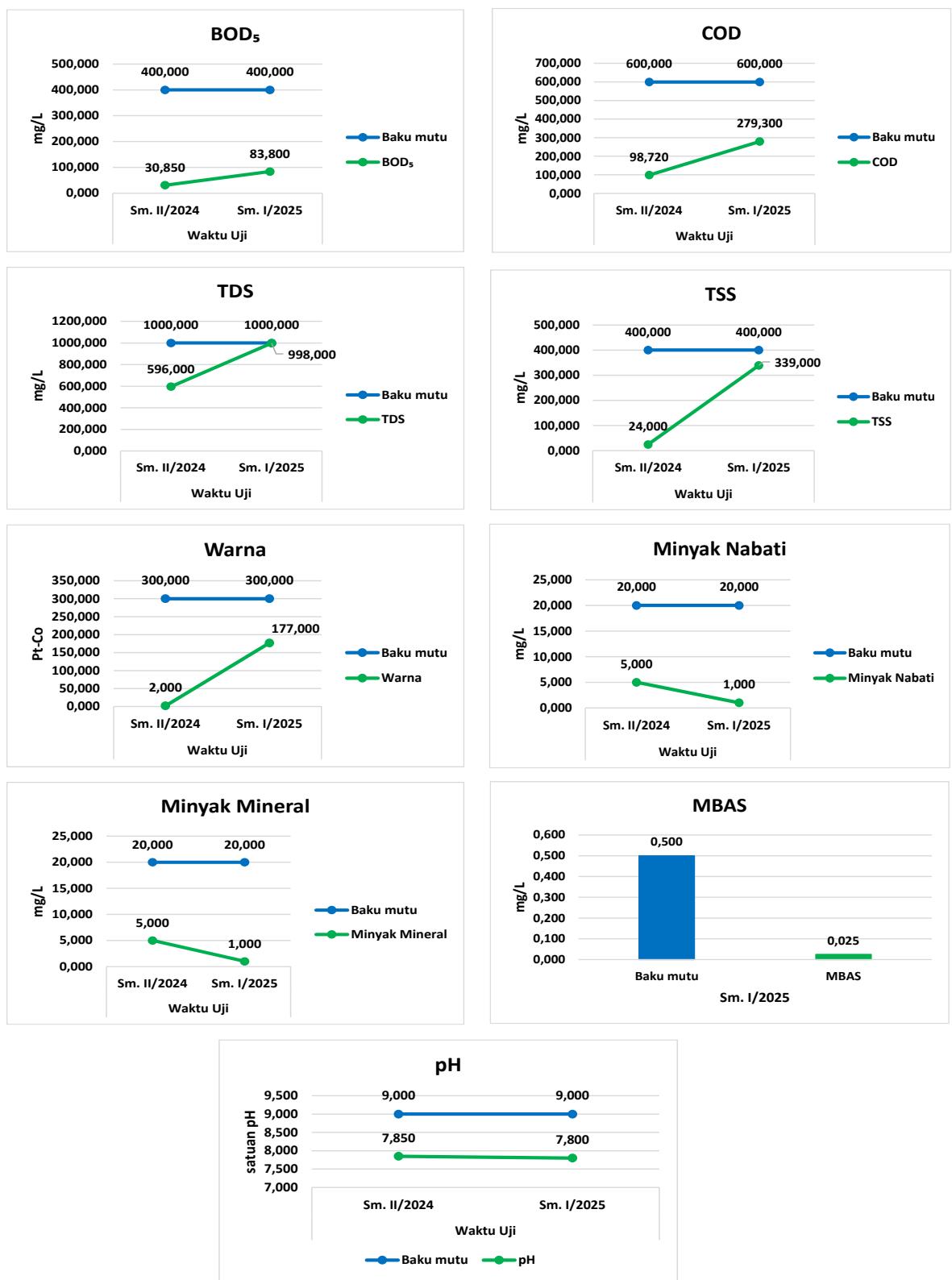


Gambar 2.14 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak *Forklift 4*

4) Peningkatan Beban Pengolahan Air Limbah di WWTP KIM

Trend kualitas air limbah yang dihasilkan PT RKN Forge Indonesia untuk parameter BOD₅, COD, TDS, TSS, Warna, Minyak Nabati, Minyak Mineral, MBAS, dan pH menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik

dari tiap parameter dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.15 Kecenderungan Kualitas Air Limbah

2.2.2 Evaluasi Tingkat Kritis (*Critical Level Evaluation*)

Tujuan diadakannya evaluasi tingkat kritis adalah untuk menilai tingkat kekritisan

dari suatu dampak yang diakibatkan oleh berjalannya suatu kegiatan. Evaluasi dilakukan berdasarkan data hasil pemantauan dari waktu ke waktu ataupun dari data pemantauan sesaat. Berdasarkan hasil pemantauan yang dilakukan di PT RKN Forge Indonesia periode Semester I Tahun 2025, tidak ditemukan kondisi kualitas lingkungan yang kritis dari hasil pengukuran dan analisis yang diakibatkan adanya kegiatan operasional PT RKN Forge Indonesia. Namun perlu diketahui, bahwa terdapat beberapa pemantauan untuk beberapa pengukuran di PT RKN Forge Indonesia trendnya menunjukkan peningkatan terhadap konsentrasi tiap parameter sehingga PT RKN Forge Indonesia dapat meningkatkan terhadap pengelolaannya. Hal ini bertujuan agar kondisi kualitas lingkungan hidup dapat terjaga pada kondisi yang baik. Selain itu, juga perlu menyediakan titik penaatan sehingga dikemudian hari saat dilakukan pemantauan, lokasi pemantauan antara satu dengan yang lain di pemantauan selanjutnya, lokasi pemantauan tidak berubah sehingga pada saat dilakukan evaluasi, hasil evaluasi dapat relevan dan optimal.

2.2.3 Evaluasi Penaatan (*Compliance Evaluation*)

Kegiatan operasional PT RKN Forge Indonesia yang menimbulkan dampak terhadap lingkungan telah dikelola dengan baik. PT RKN Forge Indonesia telah melakukan pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam dokumen UKL UPL. Kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh PT RKN Forge Indonesia terutama menyangkut aspek kualitas udara ambien dan lingkungan kerja, intensitas kebisingan, dan emisi. Selain itu. Dengan adanya dokumen implementasi ini, pihak PT RKN Forge Indonesia telah melakukan penaatan terhadap aturan yang berlaku di mana kegiatan pemantauan lingkungan dilakukan setiap 6 bulan sekali. Dengan demikian, PT RKN Forge Indonesia telah memberikan perhatian lebih terhadap kondisi kualitas lingkungan yang terdapat di area kerjanya.

Tabel 2.16 Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP	
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
1.	Penggunaan bangunan dan fasilitas penunjang pabrik sebagai tutupan lahan	Peningkatan air larian (<i>run off</i>)	Adanya peningkatan debit limpasan air hujan sebanyak 2,28 Liter/detik pada saat terjadi hujan yang cukup deras	PermenLH No. 12 tahun 2009 tentang pemanfaatan air hujan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memelihara saluran drainase secara periodik ▪ Penanaman tanaman untuk meningkatkan infiltrasi air 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saluran drainase ▪ Ruang terbuka hijau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sebulan sekali ▪ Satu kali pada saat penanaman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kegiatan pemeliharaan saluran drainase ▪ Memantau pertumbuhan vegetasi/pohon 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saluran drainase ▪ Ruang terbuka hijau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sebulan sekali ▪ Sebulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>
2.	Perekruit tenaga kerja tahap operasional	Terbukanya Kesempatan kerja sebanyak ± 120 orang	Kesempatan bekerja lokal yang terserap di pabrik	Adanya tenaga kerja lokal yang terserap di pabrik	Tenaga kerja untuk kegiatan pabrik berasal dari Kabupaten Karawang dan sekitarnya. Proses perekruit dilakukan secara transparan/terbuka dan bekerja sama dengan Disnakertrans Kabupaten Karawang.	Di lokasi kegiatan, yaitu Kabupaten Karawang	Minimal satu kali saat perekruit tenaga kerja	Memantau jumlah tenaga kerja yang terserap	Di lokasi kegiatan, yaitu Kabupaten Karawang	Minimal satu kali saat perekruit tenaga kerja	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Disnakertrans Kabupaten Karawang Instansi penerima laporan: Disnakertrans Kabupaten Karawang</p>
3.	Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan	Gangguan arus lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengangkut bahan baku menggunakan 12 unit trailer dengan frekuensi 12 rit/bulan; ▪ Pengangku bahan penolong menggunakan 5 unit 	UU RI No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menempatkan petugas pengatur lalu lintas yang mengendalikan kendaraan keluar dan masuk pabrik ▪ Menyediakan akses jalan masuk dan radius tikungan agar bisa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan ▪ Di akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari ▪ Satu kali pembuatan radius tikungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kemacetan lalu lintas ▪ Memantau kondisi radius tikungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan ▪ Di luar akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, Dishub Kabupaten</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP			
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE		BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE
			<ul style="list-style-type: none"> truk dengan frekuensi 60 rit/bulan; ▪ Pengangkut hasil produksi menggunakan 9 unit truk dengan frekuensi 130 rit/bulan; ▪ Pengangkutan limbah B3 menggunakan 3 unit truk dengan frekuensi 3 bulan rit/bulan; ▪ Pengangkutan limbah domestik menggunakan 2 unit <i>pickup</i> dengan frekuensi 6 rit/bulan; ▪ Karyawan menggunakan motor, mobil pribadi, dan mini bus dengan frekuensi masing-masing unit 3 rit/hari. 		digunakan untuk kendaraan pemadam kebakaran						Karawang Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, Dishub Kabupaten Karawang
4.	Kegiatan mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan	Penurunan kualitas udara (ambien) di lingkungan pabrik	Akumulasi emisi gas (CO, SO ₂ , dan NO ₂) dan debu (TSP) dari kendaraan yang dapat melebihi baku mutu Area depan <i>lobby</i> : <ul style="list-style-type: none"> ▪ SO₂: 45,8 µg/m³ ▪ CO: 2.286 µg/m³ ▪ NO₂: 17,7 µg/m³ ▪ O₃: 15,8 µg/m³ ▪ NMHC: 10,0 µg/m³ ▪ TSP: 59,5 µg/m³ 	Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien Baku Mutu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SO₂: 150 µg/m³ ▪ CO: 10.000µg/m³ ▪ NO₂: 200 µg/m³ ▪ O₃: 150 µg/m³ ▪ NMHC: 160µg/m³ ▪ TSP: 230 µg/m³ ▪ PM₁₀: 75 µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan sistem pengaturan lalu lintas yang baik pada area pabrik, di antaranya dengan menyediakan area parkir yang terkonsentrasi ▪ Menanam dan memelihara jenis tanaman perdu di sekeliling area kegiatan ▪ Melakukan uji KIR 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan dan tempat parkir mobil/motor ▪ Area terbuka, taman ▪ Lokasi kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari ▪ Beberapa kali sesuai kebutuhan ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kelaikan tempat parkir dan keberadaan rambu-rambu ▪ Memantau kegiatan penanaman dan pemeliharaan ▪ Memantau terhadap hasil uji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan lingkungan dan tempat parkir mobil/motor ▪ Sekitar jalan lingkungan dan tempat parkir ▪ Lokasi kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari ▪ Setiap hari untuk pemeliharaan ▪ Setiap 1 tahun sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP	
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ PM₁₀: 28,8 µg/m³ ▪ PM_{2,5}: 18,0 µg/m³ ▪ Pb: <0,09 µg/m³ <p>Area <i>Warehouse Manufacturing</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SO₂: 73,3 µg/m³ ▪ CO: 2.667 µg/m³ ▪ NO₂: 18,2 µg/m³ ▪ O₃: 17,7 µg/m³ ▪ NMHC: 20,0 µg/m³ ▪ TSP: 60,7 µg/m³ ▪ PM₁₀: 29,4 µg/m³ ▪ PM_{2,5}: 23,0 µg/m³ ▪ Pb: <0,09 µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PM_{2,5}: 55 µg/m³ Pb: 2 µg/m³ 	untuk kendaraan pengangkut barang			KIR untuk kendaraan pengangkut barang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pengukuran kualitas udara ambien dan dianalisis di laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	▪ Lokasi kegiatan	atau sesuai <ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap 6 bulan sekali 	Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK
5.	Mobilisasi bahan baku & penolong, produk, dan karyawan	Peningkatan intensitas kebisingan di lingkungan pabrik	Kebisingan di luar area produksi dapat melebihi baku mutu berdasarkan KepmenLH No. 48/1996 tentang metode pengukuran, perhitungan, dan evaluasi tingkat kebisingan Area depan <i>lobby</i> : 57,8 dB(A) Area samping pabrik: 60,7 dB(A)	Keputusan Menteri LH No. 48/MenLH/11/1996, Tingkat kebisingan maksimal untuk industri = 70 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membatasi pergerakan kendaraan karyawan dan tamu yang masuk ke lokasi pabrik dengan menyediakan lahan parkir yang terkonsentrasi ▪ Melakukan penambahan berbagai jenis tumbuhan yang mempunyai tajuk yang tebal dan berdaun rindang dengan berbagai strata yang cukup rapat dan tinggi (barrier kebisingan) ▪ Melakukan pemeliharaan tanaman yang berfungsi sebagai peredam kebisingan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan lingkungan, tempat parkir mobil dan motor ▪ RTH, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari kerja ▪ Penanaman satu kali, pemeliharaan setiap hari ▪ RTH ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kelaikan tempat parkir dan keberadaan rambu-rambu tanda peringatan batasan kecepatan ▪ Memantau kegiatan penanaman, pemeliharaan dan tumbuh kembangnya tumbuhan yang mempunyai tajuk yang tebal dan berdaun rindang. ▪ Memantau kegiatan pemeliharaan tanaman ▪ Pengukuran langsung (<i>insitu</i>) intensitas kebisingan oleh laboratorium terakreditasi KAN 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RTH, Taman dan Pekarangan ▪ RTH, Taman dan Pekarangan ▪ RTH, Taman dan pekarangan ▪ Halaman pabrik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari kerja ▪ Setiap hari ▪ Setiap hari ▪ Setiap 6 bulan sekali 	Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP	
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
								dan terdaftar di KLHK			
6.	Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi	Penurunan kualitas udara di ruang produksi	Akumulasi emisi gas (CO, SO ₂ , dan NO ₂) dan debu (TSP) dari penggunaan mesin produksi Area produksi: SO ₂ : 0,045 mg/m ³ CO: 1,0 ppm NO ₂ : 0,008 ppm Debu Total: 0,468 mg/m ³	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Baku mutu: ▪ SO ₂ : 0,25 mg/m ³ ▪ CO: 25 ppm ▪ NO ₂ : 0,2 ppm ▪ Debu Total: 10 mg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan masker bagi karyawan di ruang produksi ▪ Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta dengan jumlah yang memadai. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari ▪ Pemasangan satu kali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau keberadaan dan penggunaan masker bagi karyawan yang bekerja di dalam ruang produksi. ▪ Memeriksa kelaikan dan fungsi ventilasi. ▪ Melakukan pengukuran kualitas udara di ruang produksi oleh laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari ▪ Setiap bulan ▪ Setiap bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK</p> <p>Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>
7.	Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi	Penurunan kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik	Akumulasi emisi gas (CO, SO ₂ , dan NO ₂) dan debu (TSP) dari penggunaan mesin produksi Cerobong CQF 1: ▪ SO ₂ : 2,600 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ : 3,800 mg/Nm ³ Cerobong CQF 2: ▪ SO ₂ : 5,200 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ : 3,800 mg/Nm ³ Cerobong CBF 1: ▪ SO ₂ : 13,100 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ : 5,600 mg/Nm ³ Cerobong CTF 1: ▪ SO ₂ : 10,500 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ : 3,800 mg/Nm ³ Cerobong Genset: ▪ Partikulat: 16,200 mg/Nm ³ ▪ NO _x : 59,100 mg/Nm ³	Permenlh Nomor 07 Tahun 2007 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap (Lampiran VI) Baku Mutu: ▪ SO ₂ : 150 mg/m ³ ▪ NO ₂ : 650 mg/m ³	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta jumlah yang memadai ▪ Melakukan uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Lokasi kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemasangan satu kali ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memeriksa kelaikan dan fungsi ventilasi. ▪ Memantau terhadap hasil uji KIR kendaraan pengangkut barang ▪ Melakukan pengukuran kualitas udara emisi bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Lokasi kegiatan ▪ Titik penaatan wajib pantau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap bulan ▪ Setiap 1 tahun sekali atau sesuai kebutuhan ▪ Setiap 6 bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK</p> <p>Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP	
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ CO: 71,000 mg/Nm³ ▪ SO₂: 5,0 mg/Nm³ ▪ O₂: 11,4 & ▪ Velocity: 3,460 m/S <p>Emisi bergerak Forklift 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opasitas: 16,200 %HSU <p>Forklift 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opasitas: 13,300 %HSU <p>Forklift 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opasitas: 21,500 %HSU <p>Forklift 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opasitas: 11,500 %HSU 	Dalam (Lamp. I) untuk Bahan Bakar Minyak Kapasitas 501-1000 KW Permenlh No. 8/2011 tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L							
8.	Kegiatan operasional produksi berupa penggunaan mesin produksi	Peningkatan intensitas kebisingan di ruang produksi	Kebisingan yang dapat melebihi baku mutu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018, TLV = 85 dB(A) (Waktu pemaparan = 8 jam)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018, TLV = 85 dB(A) (Waktu pemaparan = 8 jam) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pemeliharaan terhadap mesin-mesin produksi secara rutin ▪ Menggunakan <i>ear plug</i> atau APD yang sesuai bagi karyawan yang bekerja di ruang produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap bulan ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau terhadap kelaikan mesin produksi ▪ Memantau pemakaian <i>ear plug</i> atau APD pada karyawan ▪ Pengukuran langsung (<i>insitu</i>) terhadap intensitas kebisingan oleh laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap 1 bulan sekali ▪ Setiap hari ▪ Setiap bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK</p> <p>Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>
9.	Aktivitas domestik karyawan yang	Peningkatan volume limbah padat domestik non B3	Besaran limbah padat domestik sebesar ± 96 kg/hari	Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyediakan dan memelihara tong sampah 3 warna, yaitu hijau untuk sampah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area pabrik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satu kali untuk penyediaan dan setiap 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau keberadaan dan kondisi tong sampah terpilah 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area pabrik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap minggu 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas:</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP		UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP		INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP			
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
	menghasilkan limbah padat domestik			Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	organik, kuning untuk sampah anorganik, dan merah untuk sampah LB3 ▪ Menyediakan dan memelihara TPS yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai ▪ Melakukan koordinasi/kerja sama dengan DLH Kab. Karawang atau pihak ketiga berizin dalam hal pengangkutan sampah yang ada di TPS	▪ Area pabrik ▪ Area TPS	minggu untuk pemeliharaan ▪ Pengangkutan sampah setiap minggu	warna ▪ Memantau keberadaan dan pemeliharaan TPS ▪ Memantau pelaksanaan pengangkutan sampah ▪ Memantau jadwal pengangkutan sampah	▪ TPS ▪ Area pabrik ▪ Area TPS	▪ Setiap minggu ▪ Setiap 3 bulan sekali ▪ Setiap minggu	Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK
10.	Kegiatan operasional produksi berupa proses produksi dan penggunaan bahan bakar	Peningkatan volume limbah B3	Limbah B3 berupa: ▪ Drum bekas oli dan coolant ± 260 kg/thn ▪ Lampu TL bekas, cartridge bekas ± 30 kg/thn ▪ Kain majun terkontaminasi ± 490 kg/thn ▪ Coolant bekas ± 36 ton/thn ▪ Steel slag ± 63 ton/thn	▪ PP No. 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Permenlhk No. 6 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah B3	▪ Membuat TPS Limbah B3 dan memproses Rintek TPS LB3 ▪ Mengumpulkan limbah B3 berdasarkan jenisnya dan ditampung di TPS LB3 ▪ Bekerja sama dengan pihak ke-3 berizin untuk pengangkutan/pemanfaatan/pemusnahan yang dilengkapi dengan manifest limbah B3 ▪ Memasang simbol dan label Limbah B3 pada TPS dan pada setiap jenis Limbah B3 ▪ Mencatat jenis, karakteristik, jumlah,	▪ Lokasi kegiatan ▪ Sumber LB3, TPS LB3 ▪ TPS LB3 berizin ▪ TPS LB3 berizin	▪ Satu kali ▪ Setiap ada timbulan ▪ Setiap pengangkutan LB3 ▪ Setiap ada timbulan LB3	▪ Memantau pembuatan TPS Limbah B3 dan proses permohonan Rintek TPS LB3 ▪ Memantau terhadap kegiatan penyimpanan dan pengumpulan sementara limbah B3 pada TPS LB3 ▪ Memantau pengangkutan limbah B3 dilengkapi dengan dokumen limbah B3 (Manifest) dan diangkut oleh pengangkut LB3 yang berizin ▪ Memantau keberadaan simbol dan label Limbah B3 pada	▪ Lokasi kegiatan ▪ Di sumber limbah dan TPS LB3 ▪ Tempat pengangkutan LB3 dan TPS LB3 ▪ TPS LB3 berizin ▪ TPS LB3	▪ Satu kali ▪ Setiap hari ▪ Setiap pengangkutan LB3 ▪ Setiap ada timbulan LB3 ▪ Setiap minggu	Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP	
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
					waktu timbulnya limbah B3, dan pihak ke-3 pengelola limbah B3 yang berizin dalam log book dan neraca LB3			TPS dan pada setiap jenis Limbah B3 Mengacak keberadaan neraca limbah B3 dan log book			
11.	Kegiatan operasional dan utilitas	Intensitas pencahaayaan di area produksi	Pencahaayaan yang kurang dari batas minimum baku mutu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Batas minimum pekerjaan membedakan barang kasar: 200 Lux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memilih tipe dan daya lampu yang sesuai dengan kebutuhan ruang dan jenis pekerjaan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area produksi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selama kegiatan pabrik berlangsung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pengukuran intensitas cahaya bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area repair dan area forging hummer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>
12.	Aktivitas domestik karyawan dan kegiatan produksi yang menghasilkan air limbah	Peningkatan beban pengolahan air limbah di WWTP Kawasan Industri Mitrakarawang	Timbulan air limbah yang dihasilkan adalah sebanyak 124,3 m ³ /hari Hasil uji lab: <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSS: 339 mg/L ▪ Temperature: 30°C ▪ TDS: 998 mg/L ▪ Warna: 177 Pt-Co ▪ pH: 7,80 ▪ Fe: 0,084 mg/L ▪ Mn: <0,053 mg/L ▪ Cu: <0,012 mg/L ▪ Zn: 0,068 mg/L ▪ Cr⁶⁺: <0,059 mg/L ▪ Cd: <0,009 mg/L 	<p>Estate Regulation Kawasan Industri Mitrakarawang</p> <p>Baku Mutu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSS: 400 mg/L ▪ Temperature: 35°C ▪ TDS: 1000 mg/L ▪ Warna: 300 Pt-Co ▪ pH: 6-9 ▪ Fe: 10 mg/L ▪ Mn: 1 mg/L ▪ Cu: 1 mg/L ▪ Zn: 5 mg/L ▪ Cr⁶⁺: 0,5 mg/L ▪ Cd: 0,025 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyalurkan air limbah domestik karyawan dari toilet dan fasilitas lainnya ke tangki septic lalu over flownya dialirkan menuju WWTP internal kemudian dialirkan menuju jaringan air limbah milik kawasan yang telah terkoneksi dengan WWTP Kawasan ▪ Memelihara tangki septic dan WWTP internal secara berkala 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sumber air limbah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau keberadaan dan kelaikan fungsi tangki septic dan WWTP internal ▪ Melakukan pengukuran kualitas air limbah bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toilet, Tangki septic, WWTP internal ▪ Tangki septic, WWTP internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap bulan ▪ Setiap 6 bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK</p> <p>Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hg: <0,0002 mg/L ▪ Pb: <0,030 mg/L ▪ Ni: <0,031mg/L ▪ As: <0,002 mg/L ▪ Se: 0,003 mg/L ▪ Cn⁻: <0,004 mg/L ▪ H₂S: 0,018 mg/L ▪ F: <0,016 mg/L ▪ Cl₂: <0,002 mg/L ▪ Cl⁻: 29,2 mg/L ▪ SO₄: 30,93 mg/L ▪ NH₃-N: 1,96 mg/L ▪ NO₃-N: <0,017 mg/L ▪ NO₂-N: 0,073 mg/L ▪ BOD₅: 83,8mg/L ▪ COD: 279,3 mg/L ▪ Phenol:<0,001mg/L ▪ Minyak nabati: < 1,0 mg/L ▪ Minyak mineral: <1,0 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hg: 0,01 mg/L ▪ Pb: 1 mg/L ▪ Ni: 0,25 mg/L ▪ As: 0,05 mg/L ▪ Se: 0,05 mg/L ▪ Cn⁻: 0,05 mg/L ▪ H₂S: 0,05 mg/L ▪ F: 3 mg/L ▪ Cl₂: 5 mg/L ▪ Cl⁻: 600 mg/L ▪ SO₄: 500 mg/L ▪ NH₃-N: 10 mg/L ▪ NO₃-N: 20 mg/L ▪ NO₂-N: 2 mg/L ▪ BOD₅: 400 mg/L ▪ COD: 600 mg/L ▪ Phenol:0,01mg/L ▪ Minyak nabati: 20 mg/L ▪ Minyak mineral: 20 mg/L 	internal		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kegiatan pemeliharaan tangki septic di area pabrik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tangki septic, WWTP internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap satu tahun sekali 	KLHK

BAB III

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pemantauan Semester I periode Januari – Juni Tahun 2025 adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis kualitas udara ambien masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII (Baku Mutu Udara Ambien) terhadap parameter SO₂, NO₂, O₃, Pb, partikulat, CO, HC, PM₁₀, dan PM_{2,5}.
2. Hasil analisis terhadap kualitas udara lingkungan kerja masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja terhadap parameter SO₂, CO, NO₂, dan debu total.
3. Hasil analisis terhadap kualitas emisi *heat treatment* masih memenuhi baku mutu berdasarkan Kepmenlh Nomor 13 Tahun 1995 tentang Lampiran V.B Tentang Baku Mutu Emisi untuk Jens Kegiatan Lain.
4. Hasil analisis terhadap kualitas air limbah masih memenuhi baku mutu berdasarkan 31 parameter *estate regulation* Kawasan Industri Mitrakarawang.
5. Hasil pemantauan terhadap limbah padat non B3 telah dikelola dengan baik dan telah bekerja sama dengan pihak ke 3 berizin dalam kegiatan pengangkutan.
6. Hasil pemantauan terhadap limbah B3 telah dikelola dengan baik yaitu dengan adanya 5 unit TPS Limbah B3 berupa bangunan dan untuk pengangkutan telah bekerja sama dengan pihak ke 3 berizin dalam pengangkutan dan pengelolaan lanjutan juga telah dikerjakan bersama dengan perusahaan-perusahaan yang telah memiliki izin dari KLHK.
7. Hasil pemantauan terhadap air limbah telah dikelola dengan baik yaitu dengan cara menyalurkan seluruh air limbah yang dihasilkan menuju jaringan air limbah Kawasan yang telah terintegrasi dengan WWTP Kawasan.
8. Para karyawan telah dilengkapi dengan APD yang memadai berupa *safety shoes* dan *safety helm*.

LAMPIRAN

Laporan Hasil Uji



LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.1
Sujek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Ambien	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Kualitas Udara Ambien	Waktu Sampling	: 06.00 - 10.30
lokasi / Identitas Sampel	: Upwind	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Koordinat	: S 06°25'00.50" - E 107°18'33.28"	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Pengujian	: 2 - 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
Metode Sampling	: SNI 19-7119.G-2005		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu **	Satuan	Durasi Sampling	Metode
1	Sulfur Diksida (SO ₂)	45.8 - -	150 75 45	µg/Nm ³	60 Menit 24 Jam 1 Tahun	MAKA 704B Ed. 3 Tahun 1995
2	Karbon Monoksida (CO)	2286	10000 4000	µg/Nm ³	60 Menit 8 Jam	IKM-UA-7.2.1 SEL
3	Nitrogen Diksida (NO ₂)	17.7 - -	200 65 50	µg/Nm ³	60 Menit 24 Jam 1 Tahun	SNI 7119-2:2017
4	Oksida (O ₃)	15.8 - -	150 100 35	µg/Nm ³	60 Menit 8 Jam 1 Tahun	SNI 7119-8:2017
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)*	10.0	160	µg/Nm ³	3 Jam	IKM-UA-7.2.5 SEL
6	Total Suspended Particulate (TSP)*	59.5 -	- 230	µg/Nm ³	50 Menit 24 Jam	SNI 7119-3:2017
7	Timbal (Pb)*	< 0.03 -	- 2	µg/Nm ³	50 Menit 24 Jam	SNI 7119.4:2017
8	Partikulat < 10 µm (PM ₁₀)*	28.8 - -	- 75 40	µg/Nm ³	50 Menit 24 Jam 1 Tahun	IKM-UA-7.2.4-SEL
9	Partikulat < 2.5 µm (PM _{2.5})*	18.0 - -	- 55 15	µg/Nm ³	50 Menit 24 Jam 1 Tahun	IKM-UA-7.2.3-SEL

No	Informasi Meteorologi	Hasil	Satuan
1	Temperatur Ambien	32.4	°C
2	Kehilangan Relatif	57.3	%
3	Kecepatan Angin	0.3 - 3.0	m/s
4	Arah Angin Dominan	Barat	-
5	Tekanan Udara	750	mmHg

Detailed:

- Kurang dan Method Detection Limit (MDL)
- Anemometer tidak termasuk
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Ukupan VII)
- Pengujian dilakukan hanya 12 menit sejauh pembenaran pelanggaran
- Parameter diujikan laboratorium U-1880 IDN



PT Semesta Esa Laboratorium
 Farqihuddin Achmad Yusuf, S.Si
 Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 2 dari 16

Form-7.8.1.1-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
 Ledug, Kembaran Banyumas
 Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
 Mobile: +62 81 229 148 810
 E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.2
Sutjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Ambien	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Kualitas Udara Ambien	Waktu Sampling	: 10.10 – 11.10
Lokasi / Identitas Sampel	: Downwind	Dilansir oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Koordinat	: S 06°22'59.30" – E 107°18'30.40"	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
Metode Sampling	: SNI 19-71:19-8-2005		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu **	Satuan	Durasi Sampling	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)	73.3	150	µg/Nm ³	60 Menit	MASA 704B Fr. 3 Tahun 1989
		-	75		24 Jam	
		-	45		1 Tahun	
2	Karbon Monoksida (CO)	2607	10000	µg/Nm ³	60 Menit	IKM-UA-7.2.1-SEL
		-	4000		8 Jam	
		-	1000		24 Jam	
3	Nitrogen Dikoksida (NO ₂)	18.2	200	µg/Nm ³	60 Menit	SNI 7113-2:2017
		-	65		24 Jam	
		-	50		1 Tahun	
4	Oksida (O ₃)	17.7	150	µg/Nm ³	60 Menit	SNI 7113-8:2017
		-	100		8 Jam	
		-	35		1 Tahun	
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)*	20.0	150	µg/Nm ³	3 Jam	IKM-UA-7.2.5-SEL
6	Total Suspended Particulate (TSP)*	60.7	-	µg/Nm ³	60 Menit [†]	SNI 7110.3:2017
7	Timbal (Pb) [†]	<0.09	-	µg/Nm ³	24 Jam	SNI 7119.4:2017
8	Partikulat < 10 µm (PM ₁₀) [†]	29.4	-	µg/Nm ³	60 Menit [†]	IKM-UA-7.2.4-SEL
9	Partikulat < 2.5 µm (PM _{2.5}) [†]	-	75	µg/Nm ³	24 Jam	IKM-UA-7.2.3-SEL
		-	40	µg/Nm ³	1 Tahun	
		-	55	µg/Nm ³	24 Jam	
		-	15	µg/Nm ³	1 Tahun	

No	Informasi Meteorologi	Hasil	Satuan
1	Temperatur Ambien	33.0	°C
2	Kelembaban Relatif	56.2	%
3	Kecepatan Angin	0.3 – 3.2	m/s
4	Arah Angin Dominan	Barat	-
5	Tekanan Udara	750	mmHg

Catatan:

- *: kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- **: Parameter Baku soalcredas
- †: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelepasan Perilindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VII)
- *: Pengujian dilakukan hanya 60 menit sejak pertemuan pelanggan
- †: Parameter diukur oleh laboratorium IP-332-IDN

PT. Semesta Esa Laboratorium



INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 3 dari 16

Form-7.8.1.1-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Ambien	Tanggal Diterima	: 2 Mei 2025
Matriks Sampel	: Kualitas Udara Ambien – Faktor Fisika	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Parameter Pengujian	: Kebsingan*	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025

No	No. Sampel	Lokasi / Identitas Sampel	Hasil	Waktu Sampling	Satuan	Metode
1	SEL-LHU25040155.3	Upwind S 06°23'00.50" – E 107°18'33.28"	57.8	09.00 – 09.10"	dBA	SNI 8427:2017
2	SCL-LI IU25040155.4	Downwind S 06°22'59.30" – E 107°18'30.40"	60.7	10.10 – 10.20"	dBA	SNI 8427:2017

Peruntukan Kawasan / Lingkungan Kesehatan	Intensitas Kebsingan**	Satuan
a. Peruntukan Kawasan		
Perumahan dan Pernikiman	55	dBA
Perdagangan dan Jasa	70	dBA
Perkantoran dan Perdagangan	55	dBA
Ruang Terbuka Hijau	50	dBA
Industri	70	dBA
Pemerintahan dan Fasilitas Umum	60	dBA
Rekreasi	70	dBA
Khusus:		
- Stasiun Kereta Api	50	dBA
- Pelabuhan Laut	70	dBA
b. Lingkungan Kegiatan		
Rumah Sakit atau sejenisnya	55	dBA
Sekolah atau sejenisnya	55	dBA
Tempat Ibadah atau sejenisnya	55	dBA

Catatan:

* Parameter tidak terakreditasi

** Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat kebsingan (Lampiran II)

* Pengujian hanya dilakukan sesaat sesuai permintaan pelanggan

PT. Semesta Esa Laboratorium



Agihudin Ahmad Yusuf, S.Si
Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS Hal 4 dari 16

Form-7.B.1.4-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Lodug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.5
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Lingkungan Kerja	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Kualitas Udara Lingkungan Kerja	Waktu Sampling	: 09.20 – 10.20
Lokasi / Identitas Sampel	: Area Produksi	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP 25040155	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Metode Sampling	: SNI 7230:2009	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu*	Satuan	Durasi Sampling	Metode
1	Sulfur Dioxide (SO ₂)	0.045	-	mg/m ³	60 Menit [#] 8 Jam	IKM-ULK-7.2.1-SEL
2	Karbon Monoksida (CO)	1.0	-	ppm	60 Menit [#] 8 Jam	NIOSH 6604 4 th Ed. 1996
3	Nitrogen Doksida (NO ₂)	0.008	-	ppm	60 Menit [#] 8 Jam	IKM-ULK-7.2.2-SEL
4	Debu Total	0.168	-	mg/m ³	60 Menit [#] 8 Jam	SNI 15-7058-2004

No	Informasi Meteorolog	Hasil	Satuan
1	Temperatur Ambien	32.0	°C
2	Kehilangan Relatif	60.5	%
3	Tekanan Udara	750	mmHg

Catatan:

- < Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 2018 tentang Kesehatan dan Kebersihan Kerja Lingkungan Kerja
- # Pengujian dilakukan hanya 60 menit sebab permintaan pelanggan
- PSD = Pengujian Singkat Diperkenankan (tidak lebih dari 15 menit tercapai dan tidak dilakukan lebih dari 4 kali dalam satu hari kerja)



INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 5 dari 16

Form-7.8.1.8-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

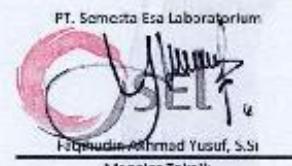
Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Lingkungan Kerja	Tanggal Diterima	: 2 Mei 2025
Matriks Sampel	: Udara Lingkungan Kerja – Faktor Fisika	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Parameter Pengujian	: Kebisingan	Tanggal Pengujian	: 2 – 23 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025

No	No. Sampel	Lokasi / Identitas Sampel	Hasil	Waktu Sampling	Satuan	Metode
1	SEL-LHU25040155.6	Area Produksi	83.7	09.20 – 09.30'	dBA	SNI 7231-2009

Waktu Pemparapan / Hari	Intensitas Kebisingan*	Satuan
8 jam	85	dBA
4 jam	88	dBA
2 jam	91	dBA
1 jam	94	dBA
30 menit	97	dBA
15 menit	100	dBA
7,5 menit	103	dBA
3,75 menit	106	dBA
1,88 menit	109	dBA
0,94 menit	112	dBA
28,12 detik	115	dBA
14,06 detik	118	dBA
7,03 detik	121	dBA
3,52 detik	124	dBA
1,76 detik	127	dBA
0,88 detik	130	dBA
0,44 detik	133	dBA
0,22 detik	136	dBA
0,11 detik	139	dBA

Catatan:

- * Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
- * Pengujian dilakukan hanya sesuai sesuai permintaan pelanggan.



INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 6 dari 16

Form-2.8.1.3-SFI ; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Lodug, Kombaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL LHU25040155.8
Rujukan Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Tidak Bergerak	Waktu Sampling	: 10.35 – 10.47
Lokasi / Identitas Sampel	: CQP – 01	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Sumber Lainnya	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Koordinat	: S 0°22'58.1" – E 107°18'32.8"	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu**	Satuan	Metode
1	Partikulat*	18.1	350	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.2-SEL
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)	2.6	800	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.1-SEL
3	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	3.8	1000	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.1-SEL
4	Hidrogen Klorida (HCl)	< 0.22	5	mg/Nm ³	SNI 19-7117.8-2005
5	Gas Klorin [Cl ₂]*	< 0.18	10	mg/Nm ³	Spektrofotometri
6	Amonia (NH ₃)	0.43	0.5	mg/Nm ³	SNI 19-7117.6-2005
7	Hidrogen Fluorida (HF)	5.04	10	mg/Nm ³	SNI 19-7117.9-2005
8	Hidrogen Sulfida (H ₂ S)	< 0.69	35	mg/Nm ³	SNI 19-7117.7-2005
9	Merkuri (Hg)*	< 0.00056	5	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
10	Arsen (As)*	< 0.0191	8	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
11	Antimon (Sb)*	< 0.0002	8	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
12	Kadmium (Cd)*	0.495	8	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
13	Seng (Zn)*	0.157	50	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
14	Timbal (Pb)*	0.304	12	mg/Nm ³	SNI 7117.20-2009
15	Opasitas	< 20	35	%	SNI 19-7117.11-2005
16	Velocity*	1.95	-	m/s	IKM-UE-7.2.3-SEL

Catatan:

- *< Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Parameter tidak terstandarisasi
- ** Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (lampiran V-B)
- * Parameter diuji oleh laboratorium LP-1832-IDN

PT. Semesta Esa Laboratorium



Faibudin Ahmad Yusuf, S.Si

Marsjer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 8 dari 16

Form 7.8.1.7 SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.9
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Tinak Bergerak	Waktu Sampling	: 10.50 – 11.00
Lokasi / Identitas Sampel	: CQE – 02	Dilakukan oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Sumber Lainnya	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Koordinat	: S 06°22'58.2" – E 107°18'32.7"	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu**	Satuan	Metode
1	Partikulat*	13.3	350	mg/Nm³	IKM-UE-7.2.2-SEL
2	Sulfur Dioksida (SO₂)	5.2	800	mg/Nm³	IKM-UE-7.2.1-SEL
3	Nitrogen Dioksida (NO₂)	3.8	1000	mg/Nm³	IKM UE 7.2.1 SEL
4	Hidrogen Klorida (HCl)	< 0.22	5	mg/Nm³	SNI 19-7117.8-2005
5	Gas Klorin (Cl₂)*	< 0.18	10	mg/Nm³	Spektrofotometri
6	Amoniak (NH₃)	0.39	0.5	mg/Nm³	SNI 19-7117.6-2005
7	Hidrogen Fluorida (HF)	3.69	10	mg/Nm³	SNI 19-7117.9-2005
8	Hidrogen Sulfida (H₂S)	< 0.69	35	mg/Nm³	SNI 19-7117.7-2005
9	Merkuri [Hg]*	< 0.00056	5	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
10	Arsen (As)*	< 0.0191	8	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
11	Antimon (Sb)*	< 0.0002	8	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
12	Kadmium (Cd)*	0.482	8	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
13	Seng (Zn)*	0.137	50	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
14	Timbal (Pb)*	0.288	12	mg/Nm³	SNI 7117.20:2009
15	Oositas	< 20	35	%	SNI 15-7117.11-2005
16	Velocity*	1.80	-	m/s	IKM UE 7.2.3 SEL

Catatan:

* Kurang dari Method Detection Limit (MDL)

* Parameter tidak terakreditasi

** Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tinak Bergerak (lampiran V-a)

Parameter diuji oleh laboratorium LP-1382-IDN

PT. Semesta Esa Laboratorium



Faqihudin Ahmad Yusuf, S.Si

Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 9 dari 16

Form 7.8.1.7 SEL Rev.01, 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.10
Sujek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Tidak Bergerak	Waktu Sampling	: 09.45 - 09.57
Lokasi / Identitas Sampel	: CTF - 01	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Sumber Lainnya	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Koordinat	: S 06°22'58.2" - E 107°18'32.7"	Tanggal Pengujian	: 2 - 20 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu**	Satuan	Metode
1	Partikulat*	10.4	350	mg/Nm³	IKM-JE-7.2.2-SEL
2	Sulfur Dioxide (SO₂)	10.5	800	mg/Nm³	IKM-JE-7.2.1-SEL
3	Nitrogen Dioxide (NO₂)	3.8	1000	mg/Nm³	IKM JE 7.2.1 SEL
4	Hidrogen Klorida (HCl)	<0.22	5	mg/Nm³	SNI 19-7117.3-2005
5	Gas Klorin (Cl₂)*	<0.18	10	mg/Nm³	Spektrofotometri
6	Amoniak (NH₃)	0.41	0.5	mg/Nm³	SNI 19-7117.5-2005
7	Hidrogen Fluorida (HF)	4.86	10	mg/Nm³	SNI 19-7117.9-2005
8	Hidrogen Sulfida (H₂S)	<0.69	35	mg/Nm³	SNI 19-7117.7-2005
9	Merkuri (Hg)*	< 0.00056	5	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
10	Arsen (As)*	< 0.0191	8	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
11	Antimon (Sb)*	< 0.0002	8	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
12	Kadmium (Cd)*	0.897	8	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
13	Seng (Zn)*	0.566	50	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
14	Timbal (Pb)*	0.647	12	mg/Nm³	SNI 7117.20.2009
15	Opasitas	< 20	35	%	SNI 19-7117.11-2005
16	Velocity*	7.64	-	m/s	IKM-JE-7.2.3-SEL

Catatan:

- * Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Parameter tidak terakreditasi
- ** Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 1995 tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak (lampiran V-B)
- # Parameter diuji oleh laboratorium LP-1882-IDN

PT. Semesta Esa Laboratorium



Faizhuddin Ahmad Yusuf, S.Si

Manager Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 10 dari 16

Form 7.8.1.7 SEL Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.11
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Ucara Emisi Sumber Tidak Bergerak	Waktu Sampling	: 10.00 - 10.12
Lokasi / Identitas Sampel	: Cerobong Genset	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Solar	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Koordinat	: S 06°22'57.9" - E 107°18'32.7"	Tanggal Pengujian	: 2 - 20 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu**	Satuan	Metode
1	Partikulat*	16.2 ^a	95	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.2-SEL
2	Nitrogen Oksida (NO _x)	59.1 ^a	1850	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.1-SEL
3	Karbon Monoksida (CO)	71.0 ^a	//	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.1-SEL
4	Sulfur Dioksida (SO ₂)	5.0 ^a	160	mg/Nm ³	IKM-UE-7.2.1-SEL
5	Oksigen (O ₂)	11.4		%	IKM-UE-7.2.1-SEL
6	Velocity*	3.46	-	m/s	IKM-UE-7.2.3-SEL

Catatan:

* Kurang dari Method Detection Limit (MDL)

^a Parameter tidak terakreditas

** Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi dengan Pembakaran Dalam (Lampiran I) untuk Bahan Bakar Minyak Kapasitas 501 - 1000 kW

• Hasil pengukuran dikoreksi sebesar 15 % oksigen (O₂)

PT. Semesta Esa Laboratorium



Pagiudin Ahmad Yusuf, S.Si

Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 11 dari 15

Form-7.8.1.2-SEI; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.12
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Bergerak	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Identitas Sampel	: Toyota / Forklift 1 (2018)	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Solar	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SE-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu*	Satuan	Metode
1	Opasitas	16.4	40	% HSU	SNI 7118-2:2018

Catatan:

- < Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. 8 Tahun 2023 Tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, Dan Kategori L.

PT. Semesta Esa Laboratorium



Farizuddin Akhmad Yusul, S.Si
Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal. 12 dari 16

Form-2.8.1.0-SEL - Rev.01 - 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.13
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Samping	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Bergerak	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Identitas Sampel	: Toyota / Forklift 2 (2018)	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Solar	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu*	Satuan	Metode
1	Opasitas	13.3	40	% HSU	SNI 7118-2:2018

Catatan:

- < Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. 8 Tahun 2023 Tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, dan Kategori L

PT. Semesta Esa Laboratorium

 Facilitasi Akhmad Yusuf, S.Si
 Manager Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal. 03 dari 16

Form-7.0.1-S-SDI Rev.01 - 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
 Ledug, Kembaran Banyumas
 Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
 Mobile: +62 81 229 148 810
 E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155-14
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Bergerak	Disampling oleh	: PT. Semesta Esra Laboratorium
Identitas Sampel	: Toyota / Forklift 3 (2021)	Tanggal Pengujian	: 2 – 20 Mei 2025
Deskripsi Sampel	: Banan Bakar Solar	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Buku Mutu*	Satuan	Metode
1	Opasitas	21.5	40	% HSU	SNI 7118-2:2018

Catatan:

- < Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. 8 Tahun 2023 Tentang Penerapan Buku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kelas M, Kelas N, Kelas C, Dan Kelas I.

PT. Semesta Esra Laboratorium



INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal.14 dari 16

Form-18.1.9-SEL Rev.01 - 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SEL-LHU25040155.15
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Udara Emisi	Tanggal Samplig	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Udara Emisi Sumber Bergerak	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Identitas Sampel	: Toyota / Forklift 4 (2019)	Tanggal Pengujian	: 2 - 20 Mei 2025
Deskripsi Sampel	: Bahan Bakar Solar	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu*	Satuan	Metode
1	Oxas tas	11.5	40	% HSU	SNI 7118-2:2018

Catatan:

- < Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- * Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia No. 8 Tahun 2023 Tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor Kategori M, Kategori N, Kategori O, Dan Kategori L.

PT. Semesta Esa Laboratorium



Faqihudin Ahmad Yusuf, S.Si
Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hsl 15 cari 16

Form-7.8.1.9-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kembaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

LAPORAN HASIL UJI

No. Laporan : SEL-LHU10155.25040155

Nama Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA	No. Sampel	: SFI-I-HU1750M0155.16
Subjek Analisa	: Analisa Kualitas Air Limbah	Tanggal Sampling	: 30 April 2025
Matriks Sampel	: Air Limbah Industri	Waktu Sampling	: 11.20 - 11.30
Lokasi/I dentitas Sampel	: Limbah Cair	Disampling oleh	: PT. Semesta Esa Laboratorium
Koordinat	: S 06°22'57.72" - E 107°18'54.34"	Tanggal Sampel Diterima	: 2 Mei 2025
Kondisi Sampling	: Panas	Tanggal Pengujian	: 2 - 20 Mei 2025
No. Dokumen Sampling	: SEL-BAP-25040155	Tanggal Terbit Laporan	: 20 Mei 2025
Metode Sampling	: SNI 8990:2021		

No	Parameter Pengujian	Hasil Pengujian	Baku Mutu**	Satuan	Metode
Parameter Kimia					
1	Temperatur	30	35	°C	SNI 06-6983.23-2005
2	Total Dissolved Solid (TDS)	998	1000	mg/L	SNI 6989.17-2019
3	Total Suspended Solid (TSS)	339	400	mg/L	SNI 6989.3-2019
4	Warna*	177	300	Pt-Co	HACH Method 8025
Parameter kimia					
1	pH	7.80	6.0 - 9.0	Satuan pH	SNI 6989.11:2019
2	Besi Turun (Fe)*	0.084	20	mg/L	SNI 6989.84:2019
3	Mangan (Mn)*	< 0.033	1	mg/L	SNI 6989.84:2019
4	Tembaga (Cu)*	< 0.012	1	mg/L	SNI 6989.84:2019
5	Seng (Zn)*	0.068	5	mg/L	SNI 6989.84:2019
6	Kobal (Co)*	< 0.020	-	mg/L	SNI 6989.69:2009
7	Barium (Ba)*	0.184	-	mg/L	SNI 04-2481-1991
8	Itron Heksavalen (Cr ⁶⁺)*	< 0.059	0.5	mg/L	SNI 6989.71:2009
9	Itron Total (Cr)*	< 0.059	0.5	mg/L	SNI 6989.84:2019
10	Radium (Cd)*	< 0.009	0.025	mg/L	SNI 06-6989.18-2006
11	Mersuri (Hg)*	< 0.0002	0.01	mg/L	SNI 6989.78:2019
12	Timbal (Pb)*	< 0.030	1	mg/L	SNI 6989.84:2019
13	Arsen (As)*	< 0.002	0.05	mg/L	SNI 6989.81:2018
14	Salenium (Se)*	0.003	0.05	mg/L	SNI 6989.83:2018
15	Nikel (Ni)*	< 0.031	0.25	mg/L	SNI 6989.84:2019
16	Gliko M (CN)*	< 0.004	0.05	mg/L	SNI 6989.77:2011
17	Sulfida (HS)	0.018	0.05	mg/L	SNI 6989.70:2004
18	Fluorida (F)	< 0.016	3	mg/L	SNI 06-6989.29-2005
19	Klorida (Cl)*	29.1	600	mg/L	SNI 6989.19:2009
20	Klorin Bebas (Cl ₂)*	< 0.002	5	mg/L	SM APHA 24 th 4500 Cl (Residua), 2023
21	Total Ammonium (NH ₃ -N)	1.95	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2025
22	Nitrat (NO ₃ -N)*	< 0.017	20	mg/L	SNI 6989.79-2011
23	Nitrik (NO ₂ -N)	0.073	2	mg/L	SNI 06-6989.9-2004
24	Sulfat (SO ₄ ²⁻)*	30.93	500	mg/L	SNI 6989.20:2019
25	Biological Oxygen Demand (BOD ₅)*	83.3	400	mg/L	SNI 6989.72:2009
26	Chemical Oxygen Demand (COD)	279.3	600	mg/L	SNI 6989.2:2019
27	Deterjen (MBAS)*	< 0.025	0.5	mg/L	SNI 06-6989.51-2005
28	Fenol*	< 0.001	0.01	mg/L	SNI 06-6989.21-2004
29	Minyak Mineral*	< 1.0	20	mg/L	SNI 6989.10:2011
30	Minyak Nabati*	< 1.0	20	mg/L	SNI 6989.10:2011

No	Informasi Meteorologi	Hasil	Satuan
1	Temperatur Ambien	34.1	°C
2	Kelembaban Relatif	56.4	%

Diketahui :

- * Kurang dari Method Detection Limit (MDL)
- ** Parameter tidak terakreditasi
- *** Estate Regulation Mitra Karawang (ERK)
- **** Parameter diuji oleh laboratorium LP-1633-ON

PT. Semesta Esa Laboratorium



Sagihudin Akhmad Yusuf, S.Si
Manajer Teknik

INFINITE GROWTH & HIGHEST VALIDITY ANALYSIS

Hal 16 dari 16

Form-7.8.1.2-SEL; Rev.01; 2 Januari 2023

Jl. Raden Patah RT.006 RW.005
Ledug, Kombaran Banyumas
Jawa Tengah 53182

Phone: 0281-628594
Mobile: +62 81 229 148 810
E-Mail : semesta.lab@gmail.com

Manifest Limbah B3



MANIFES LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

NO	Judul	Isian
#	Nomor Manifes	AJS20240912-2235
I. Informasi Tentang Pengirim Limbah B3		
1.	Nama dan Alamat Pengirim Limbah B3	PT RKN Forge Indonesia - Kawasan Industri Mitra Karawang KIM JI Mitra Raya III blok I No 2 Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel
2.	Nama Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	Tempat Penyimpanan sementara Limbah B3
3.	Data Limbah B3	
A.	Kode Limbah B3	B110d
B.	Nama Limbah B3	Kain majun bekas (used rags) dan yang sejenis
C.	Nama Teknik	Kain majun
D.	Periode Limbah B3 dihasilkan	2024-09-11 s/d 2024-09-11
E.	Karakteristik Limbah B3	BERACUN
F.	Jenis Kemasan	KARUNG KAIN, PLASTIK, KERTAS
G.	Jumlah Kemasan	3
H.	Jumlah Limbah B3 (TON)	0.964
4.	Keterangan tambahan untuk Limbah B3 yang diangkut	
5.	Tujuan Pengangkutan	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Pengirim Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 yang dikirimkan sesuai dengan data yang disampaikan di atas, telah dikemas, dilekatkan label dan simbol dalam keadaan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
6.	Nama Penanggung Jawab	Rahmat Pasaribu
7.	Jabatan	Manager
II. Informasi Tentang Pengangkut Limbah B3		
8.	Nama dan Alamat Pengangkut Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
9.	Nomor Telepon Darurat	081310566675
10.	Jumlah Rit	1
11.	Identitas Alat Angkut	T9666DA
12.	Waktu Mulai Pengangkutan	2024-09-12 11:16:00
13.	Waktu Selesai Pengangkutan	2024-09-12 13:00:00
Pernyataan perusahaan Pengangkut Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas diangkut menggunakan alat angkut yang berada dalam kondisi baik dan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
14.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
15.	Jabatan	DIREKTUR
III. Informasi Tentang Penerima Limbah B3		
16.	Nama dan Alamat Penerima Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
17.	Nomor Telepon Penerima Limbah B3	081310566675
18.	Jenis Pengelolaan Limbah B3	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Penerima Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar telah menerima Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas dan akan dilakukan pada fasilitas Pengelolaan Limbah B3 yang memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
19.	Jumlah Diterima	0.964
20.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
21.	Jabatan	DIREKTUR

*Coret yang tidak perlu

Crdate : 2024-09-12 14:06:18



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui sistem Festronik KLHK sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah festronik.menlhk.go.id



MANIFES LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

NO	Judul	Isian
#	Nomor Manifes	AJS20250113-1619
I. Informasi Tentang Pengirim Limbah B3		
1.	Nama dan Alamat Pengirim Limbah B3	PT RKN Forge Indonesia - Kawasan Industri Mitra Karawang KIM Jl Mitra Raya III blok I No 2 Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel
2.	Nama Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	Tempat Penyimpanan sementara Limbah B3
3.	Data Limbah B3	
	A. Kode Limbah B3	A345-1
	B. Nama Limbah B3	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin
	C. Nama Teknik	Coolant
	D. Periode Limbah B3 dihasilkan	2025-01-08 s/d 2025-01-08
	E. karakteristik Limbah B3	BERACUN
	F. Jenis Kemasan	TANGKI
	G. Jumlah Kemasan	1
	H. Jumlah Limbah B3 (TON)	7.2
4.	Keterangan tambahan untuk Limbah B3 yang diangkut	
5.	Tujuan Pengangkutan	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Pengirim Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 yang dikirimkan sesuai dengan data yang disampaikan di atas, telah dikemas, dilekatkan label dan simbol dalam keadaan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
6.	Nama Penanggung Jawab	Rahmat Pasaribu
7.	Jabatan	Manager
II. Informasi Tentang Pengangkut Limbah B3		
8.	Nama dan Alamat Pengangkut Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
9.	Nomor Telepon Darurat	081310566675
10.	Jumlah Rtr	1
11.	Identitas Alat Angkut	T9560DA
12.	Waktu Mulai Pengangkutan	2025-01-08 11:00:00
13.	Waktu Selesai Pengangkutan	2025-01-08 11:45:00
Pernyataan perusahaan Pengangkut Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas diangkut menggunakan alat angkut yang berada dalam kondisi baik dan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
14.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
15.	Jabatan	DIREKTUR
III. Informasi Tentang Penerima Limbah B3		
16.	Nama dan Alamat Penerima Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
17.	Nomor Telepon Penerima Limbah B3	081310566675
18.	Jenis Pengelolaan Limbah B3	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Penerima Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar telah menerima Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas dan akan dikelola pada fasilitas Pengelolaan Limbah B3 yang memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
19.	Jumlah Diterima	7.2
20.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
21.	Jabatan	DIREKTUR

*Coret yang tidak perlu

Crdate : 2025-01-13 13:48:52



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui sistem Festronik KLHK sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah festronik.menlhk.go.id



MANIFES LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

No	Judul	Isian
#	Nomor Manifes	AJS20250313-0667
I. Informasi Tentang Pengirim Limbah B3		
1.	Nama dan Alamat Pengirim Limbah B3	PT RKN Forge Indonesia - Kawasan Industri Mitra Karawang KIM JI Mitra Raya III blok I No 2 Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel
2.	Nama Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	Tempat Penyimpanan sementara Limbah B3
3.	Data Limbah B3	
	A. Kode Limbah B3	A345-1
	B. Nama Limbah B3	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin
	C. Nama Teknik	Coolant
	D. Periode Limbah B3 dihasilkan	2025-03-13 s/d 2025-03-13
	E. karakteristik Limbah B3	BERACUN
	F. Jenis Kemasan	TANGKI
	G. Jumlah Kemasan	1
	H. Jumlah Limbah B3 (TON)	7.2
4.	Keterangan tambahan untuk Limbah B3 yang diangkut	
5.	Tujuan Pengangkutan	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Pengirim Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 yang dikirimkan sesuai dengan data yang disampaikan di atas, telah dikemas, dilekatkan label dan simbol dalam keadaan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
6.	Nama Penanggung Jawab	Rahmat Pasaribu
7.	Jabatan	Manager
II. Informasi Tentang Pengangkut Limbah B3		
8.	Nama dan Alamat Pengangkut Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
9.	Nomor Telepon Darurat	081310566675
10.	Jumlah Rtr	1
11.	Identitas Alat Angkut	T9560DA
12.	Waktu Mulai Pengangkutan	2025-03-13 09:30:00
13.	Waktu Selesai Pengangkutan	2025-03-13 10:15:00
Pernyataan perusahaan Pengangkut Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas diangkut menggunakan alat angkut yang berada dalam kondisi baik dan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
14.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
15.	Jabatan	DIREKTUR
III. Informasi Tentang Penerima Limbah B3		
16.	Nama dan Alamat Penerima Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
17.	Nomor Telepon Penerima Limbah B3	081310566675
18.	Jenis Pengelolaan Limbah B3	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Penerima Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar telah menerima Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas dan akan dikelola pada fasilitas Pengelolaan Limbah B3 yang memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
19.	Jumlah Diterima	7.2
20.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
21.	Jabatan	DIREKTUR

*Coret yang tidak perlu

Crdate : 2025-03-13 09:30:11



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui sistem Festronik KLHK sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah festronik.menlhk.go.id



MANIFES LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

No	Judul	Isian
#	Nomor Manifes	AJS20250415-0436
I. Informasi Tentang Pengirim Limbah B3		
1.	Nama dan Alamat Pengirim Limbah B3	PT RKN Forge Indonesia - Kawasan Industri Mitra Karawang KIM Jl Mitra Raya III blok I No 2 Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel
2.	Nama Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	Tempat Penyimpanan sementara Limbah B3
3.	Data Limbah B3	
	A. Kode Limbah B3	A345-1
	B. Nama Limbah B3	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin
	C. Nama Teknik	Coolant
	D. Periode Limbah B3 dihasilkan	2025-04-15 s/d 2025-04-15
	E. Karakteristik Limbah B3	BERACUN
	F. Jenis Kemasan	TANGKI
	G. Jumlah Kemasan	1
	H. Jumlah Limbah B3 (TON)	7.2
4.	Keterangan tambahan untuk Limbah B3 yang diangkut	
5.	Tujuan Pengangkutan	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Pengirim Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 yang dikirimkan sesuai dengan data yang disampaikan di atas, telah dikemas, dilekatkan label dan simbol dalam keadaan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
6.	Nama Penanggung Jawab	Rahmat Pasaribu
7.	Jabatan	Manager
II. Informasi Tentang Pengangkut Limbah B3		
8.	Nama dan Alamat Pengangkut Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
9.	Nomor Telepon Darurat	081310566675
10.	Jumlah RT	1
11.	Identitas Alat Angkut	T9560DA
12.	Waktu Mulai Pengangkutan	2025-04-15 09:00:00
13.	Waktu Selesai Pengangkutan	2025-04-15 09:10:00
Pernyataan perusahaan Pengangkut Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas diangkut menggunakan alat angkut yang berada dalam kondisi baik dan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
14.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
15.	Jabatan	DIREKTUR
III. Informasi Tentang Penerima Limbah B3		
16.	Nama dan Alamat Penerima Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR
17.	Nomor Telepon Penerima Limbah B3	081310566675
18.	Jenis Pengelolaan Limbah B3	PENGOLAHAN LIMBAH B3
Pernyataan perusahaan Penerima Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar telah menerima Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas dan akan dikelola pada fasilitas Pengelolaan Limbah B3 yang memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia		
19.	Jumlah Diterima	7.2
20.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO
21.	Jabatan	DIREKTUR

*Coret yang tidak perlu

Crdate : 2025-04-15 09:12:42



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui sistem Festronik KLHK sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah festronik.menlhk.go.id



MANIFES LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

No	Judul	Isian																
#	Nomor Manifes	AJS20250428-0275																
I. Informasi Tentang Pengirim Limbah B3																		
1.	Nama dan Alamat Pengirim Limbah B3	PT RKN Forge Indonesia - Kawasan Industri Mitra Karawang KIM Jl Mitra Raya III blok I No 2 Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel																
2.	Nama Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	Tempat Penyimpanan sementara Limbah B3																
3.	Data Limbah B3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>A. Kode Limbah B3</td><td>A345-1</td></tr> <tr><td>B. Nama Limbah B3</td><td>Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin</td></tr> <tr><td>C. Nama Teknik</td><td>Coolant</td></tr> <tr><td>D. Periode Limbah B3 dihasilkan</td><td>2025-04-28 s/d 2025-04-28</td></tr> <tr><td>E. Karakteristik Limbah B3</td><td>BERACUN</td></tr> <tr><td>F. Jenis Kemasan</td><td>TANGKI</td></tr> <tr><td>G. Jumlah Kemasan</td><td>1</td></tr> <tr><td>H. Jumlah Limbah B3 (TON)</td><td>7.2</td></tr> </table>	A. Kode Limbah B3	A345-1	B. Nama Limbah B3	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	C. Nama Teknik	Coolant	D. Periode Limbah B3 dihasilkan	2025-04-28 s/d 2025-04-28	E. Karakteristik Limbah B3	BERACUN	F. Jenis Kemasan	TANGKI	G. Jumlah Kemasan	1	H. Jumlah Limbah B3 (TON)	7.2
A. Kode Limbah B3	A345-1																	
B. Nama Limbah B3	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin																	
C. Nama Teknik	Coolant																	
D. Periode Limbah B3 dihasilkan	2025-04-28 s/d 2025-04-28																	
E. Karakteristik Limbah B3	BERACUN																	
F. Jenis Kemasan	TANGKI																	
G. Jumlah Kemasan	1																	
H. Jumlah Limbah B3 (TON)	7.2																	
4.	Keterangan tambahan untuk Limbah B3 yang diangkut																	
5.	Tujuan Pengangkutan	PENGOLAHAN LIMBAH B3																
Pernyataan perusahaan Pengirim Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 yang dikirimkan sesuai dengan data yang disampaikan di atas, telah dikemas, dilekatkan label dan simbol dalam keadaan baik sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia																		
6.	Nama Penanggung Jawab	Rahmat Pasaribu																
7.	Jabatan	Manager																
II. Informasi Tentang Pengangkut Limbah B3																		
8.	Nama dan Alamat Pengangkut Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR																
9.	Nomor Telepon Darurat	081310566675																
10.	Jumlah Rtr	1																
11.	Identitas Alat Angkut	T9560DA																
12.	Waktu Mulai Pengangkutan	2025-04-28 08:00:00																
13.	Waktu Selesai Pengangkutan	2025-04-28 10:38:00																
Pernyataan perusahaan Pengangkut Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas diangkut menggunakan alat angkut yang berada dalam kondisi baik dan memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia																		
14.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO																
15.	Jabatan	DIREKTUR																
III. Informasi Tentang Penerima Limbah B3																		
16.	Nama dan Alamat Penerima Limbah B3	PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar - JL TB 6 DESA KUTAMEKAR KECAMATAN CIAMPEL KARAWANG TIMUR																
17.	Nomor Telepon Penerima Limbah B3	081310566675																
18.	Jenis Pengelolaan Limbah B3	PENGOLAHAN LIMBAH B3																
Pernyataan perusahaan Penerima Limbah B3: Dengan ini saya menyatakan bahwa PT Tenang Jaya Sejahtera - Kutamekar telah menerima Limbah B3 sesuai dengan data yang disampaikan diatas dan akan dikelola pada fasilitas Pengelolaan Limbah B3 yang memenuhi ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia																		
19.	Jumlah Diterima	7.2																
20.	Nama Penanggung Jawab	STEPHANUS BAMBANG GURITNO																
21.	Jabatan	DIREKTUR																

*Coret yang tidak perlu

Created : 2025-04-28 08:44:21



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui sistem Festronik KLHK sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah festronik.menlhk.go.id

**TANDA TERIMA ELEKTRONIK
SISTEM INFORMASI PELAPORAN ELEKTRONIK LINGKUNGAN HIDUP
(SIMPEL)
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**



Kementerian Lingkungan Hidup dan
Kehutanan



Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat



Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten
Karawang

ID TTE : 1749029872-41816
PERIODE TTE : 01-01-2025 s/d 04-06-2025
WAKTU CETAK TTE : 04-06-2025

NAMA PERUSAHAAN : PT. RKN Forge Indonesia
ID PERUSAHAAN : 41816
ALAMAT : Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat

LAPORAN RKL-RPL

SUDAH LAPOR



Dokumen ini sah, diterbitkan secara elektronik melalui SIMPEL Kementerian Lingkungan Hidup
dan Kehutanan sehingga tidak memerlukan cap dan tanda tangan basah.

Terima kasih telah menyampaikan laporan pengelolaan dan pemantauan lingkungan

**TIM SIMPEL
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN**