

**LAPORAN PELAKSANAAN UKL-UPL
SEMESTER II TAHUN 2024**

PT. RKN FORGE INDONESIA



PT RKN FORGE INDONESIA

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

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

2024

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 II Periode bulan Juli - Desember Tahun 2024.

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 II Periode bulan Juli - Desember 2024 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, Februari 2024

PT RKN Forge Indonesia

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
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)	27
2.2 EVALUASI	37
2.2.1 Evaluasi Kecenderungan (Trend Evaluation)	37
2.2.2 Evaluasi Tingkat Kritis (Critical Level Evaluation)	42
2.2.3 Evaluasi Penaatan (Compliance Evaluation)	43
BAB III KESIMPULAN	52
LAMPIR	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penggunaan Lahan	4
Tabel 2 Rekapitulasi Bukti Kepemilikan Lahan	6
Tabel 3 Jenis dan Kapasitas Produksi	8
Tabel 4 Bahan Baku dan Penolong	9
Tabel 5 Jenis Peralatan Produksi	9
Tabel 6 Jumlah Tenaga Kerja	10
Tabel 7 Jenis Alat Angkut dan Kendaraan	13
Tabel 8 Penggunaan Bahan Kimia/B3.....	16
Tabel 9 Sumber dan Jenis Limbah B3.....	16
Tabel 10 Fasilitas Penyimpanan Limbah B3	17
Tabel 11 Penggunaan Energi.....	18
Tabel 12 Kebutuhan Air Bersih	18
Tabel 13 Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas.....	19
Tabel 14 Kualitas Udara Ambien Area Depan Lobby	29
Tabel 15 Kualitas Udara Ambien Area Warehouse Manufactory.....	29
Tabel 16 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik	30
Tabel 17 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 1 Quencing Furuace.....	32
Tabel 18 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 2 Temperug Furuace	32
Tabel 19 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 3 For Bottom Furuace	33
Tabel 20 Kualitas Emisi Bergerak.....	33
Tabel 21 Kualitas Air Limbah	36
Tabel 25 Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Lokasi Kegiatan.....	2
Gambar 2 Peta Situasi Sekitar Lokasi Kegiatan.....	3
Gambar 3 Peta Site Plan PT RKN Forge Indonesia.....	5
Gambar 4 Overlay Peta Lokasi dengan Masterplan KIM.....	7
Gambar 5 Peta Overlay Lokasi dengan RTRW Kab. karawang	12
Gambar 6 Diagram Alir Proses Produksi	14
Gambar 7 Neraca Penggunaan Air Bersih	18
Gambar 8 Kecenderungan Kualitas Udara Ambien Area Depan Lobby	37
Gambar 9 Kualitas Udara Ambien Area Warehouse Manufactory	39
Gambar 10 Kecenderungan Intensitas Kebisingan Area Lingkungan Pabrik.....	39
Gambar 11 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 1 Quencing Furuace	40
Gambar 12 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 2 Temperug Furuace	40
Gambar 13 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 3 For Bottom Furuace	40
Gambar 14 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak.....	41
Gambar 15 Kecenderungan Kualitas Air Limbah	42

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 dan untuk Peta Situasi sekitar PT RKN Forge Indonesia di dalam Kawasan Industri Mitra Karawang dapat dilihat pada Gambar 2.

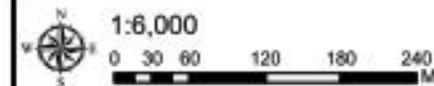


PT RKN Forge Indonesia

Kawasan Industri Mitrakarawang,
Jl Mitra Rya III Blok I No. 2, Desa Parungmulya,
Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang

RKL-RPL RINCI

Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri
Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor
Roda Empat atau Lebih



Gambar 2.3

PETA LOKASI KEGIATAN

Legenda

Lokasi Kegiatan

Indeks Peta



Sumber : Google Earth Pro 2024

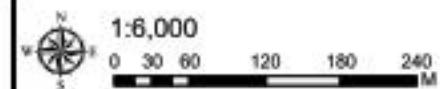


PT RKN Forge Indonesia

Kawasan Industri Mitra Karawang,
Jl Mitra Rya III Blok I No. 2, Desa Parungmulya,
Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang

RKL-RPL RING

Industri Mesin Pertanian dan Kehutanan, Industri Suku Cadang dan Aksesoris Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih



Gambar 2.3

PETA SITUASI SEKITAR

Legenda

Lokasi Kegiatan

Indeks Peta



Sumber : Google Earth Pro 2024

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.

Tabel 1 Penggunaan Lahan

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (m ²)			Keterangan
		Lt. 1	Lt. 2	%	
A. Lahan Tertutup Bangunan					
1	Pabrik	4.249,58	-	23,61	
2	Kantor	195,00	195,00	1,08	
3	Ruang Trafo & Panel	150,00	-	0,83	
	Ruang pencetakan	280,00	-	1,56	
4	Tempat sampah*	140,00	-	0,78	
5	Pos Jaga	18,00	-	0,10	
6	WWT	27,00	-	0,15	
7	LPG	42,00	-	0,23	
8	Kanopi	541,50	-	3,01	
9	Landasan Mesin Pabrik	86,94	-	0,48	
10	Pengembangan	2.943,07	-	16,35	
	Total Lahan Tertutup	8.673,08	195,00	48,18	
B Lahan Terbuka					
11	Jalan Beton & Parkir	4.986,86	-	27,70	
12	Saluran	867,00	-	4,82	
13	Pagar	530,00	-	2,94	
14	Taman Penghijauan	2.943,07	-	16,35	
	Total Lahan Terbuka	9.326,93	-	51,82	
	Luas Lahan Total yang Dikuasai	18.000,00	195,00	100,00	

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

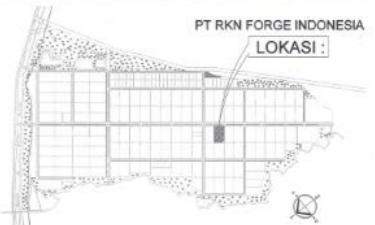
Keterangan: *) Termasuk luas TPS Limbah B3 (50 m²)

Berdasarkan tabel lahan diatas, 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 3.



LOKASI



PERSETUJUAN BKPM

NOMOR : 593 / GK - 441 - 1990
TANGGAL : 19 - DESEMBER - 1990

RENCANA TAPAK BANGUNAN

NAMA PERUSAHAAN: PT RIKKEN FORGE INDONESIA
JENIS INDUSTRI : MESIN PERTANIAN DAN KEHUTANAN
ALAMAT : KAWASAN INDUSTRI MITRA KARAWANG
JL. MITRA RAYA III BLOK I NO.2
DESA : PARUNG MULYA
KECAMATAN : CIAMPOL
KABUPATEN : KARAWANG

PERSETUJUAN BUPATI KDH TK.II KARAWANG

NOMOR : 503 / 2759 / DCK
TANGGAL : 10 SEPTEMBER 2001

SITE PLAN INDUK KAWASAN

NOMOR : 04
TANGGAL : 09 JULI 2001

PENGUNAAN TANAH

STATUS : HAK GUNA BANGUNAN
LUAS : 18.000.00 M²

PENGUNAAN TANAH

NO.	URAIAN BANGUNAN	LUAS LAMA (M ²)				TOTAL (M ²)	(%)
		LT. 1	LT. 2	LT. 1	LT. 2		
A	BANGUNAN	2,583.25	-	1,753.26	-	4,336.51	24.09%
1	PABRIK	195.00	195.00	-	-	195.00	1.08%
2	KANTOR	150.00	-	-	-	150.00	0.83%
3	RUANG TRAFO & PANEL	150.00	-	-	-	150.00	0.83%
4	RUANG PENCETAKAN	280.00	-	-	-	280.00	1.56%
5	TEMPAT SAMPAH	140.00	-	-	-	140.00	0.78%
6	POJOK JAGA	18.00	-	-	-	18.00	0.10%
7	WWT	27.00	-	-	-	27.00	0.15%
8	LPG	-	-	42.00	-	42.00	0.23%
9	KANOPI	-	-	541.50	-	541.50	3.01%
	SUB TOTAL (A)	3,393.25	195.00	2,338.76	-	5,730.01	31.93%
B	RUANG TERBUKA	-	-	-	-	-	-
10	JALAN BETON & PARKIR	4,467.00	-	519.86	-	4,986.86	27.71%
11	PENGHALAUAN	10,138.75	-	(2,858.62)	-	7,283.13	46.65%
	SUB TOTAL (B)	14,606.75	-	(2,336.76)	-	12,269.99	68.17%
	TOTAL LUAS TANAH (A+B)	-	-	18.000.00	-	18.000.00	100.00%
	LAIN-LAIN	-	-	PANJANG LAMA (M)	PANJANG BARU (M)	TOTAL (M)	
12	SALURAN	595.00	-	272.00	-	867.00	
13	PAGAR	530.00	-	-	-	530.00	
	TOTAL LUAS TANAH	-	-	-	-	-	

SKALA

1 : 300 APRIL 2019 02

PERENCANA PEMILIK

SAMUEL & PARTNER CONSULTANT
PT RKN FORGE INDONESIA
Albertus Randy Tambayong
No. 68 / 6.6 / 317-1.785.8 / 2017
Toshiaki Shibasaki
PRESIDENT DIRECTOR

DIPERIKSA

KAWASAN INDUSTRI MITRA KARAWANG

DIPERIKSA

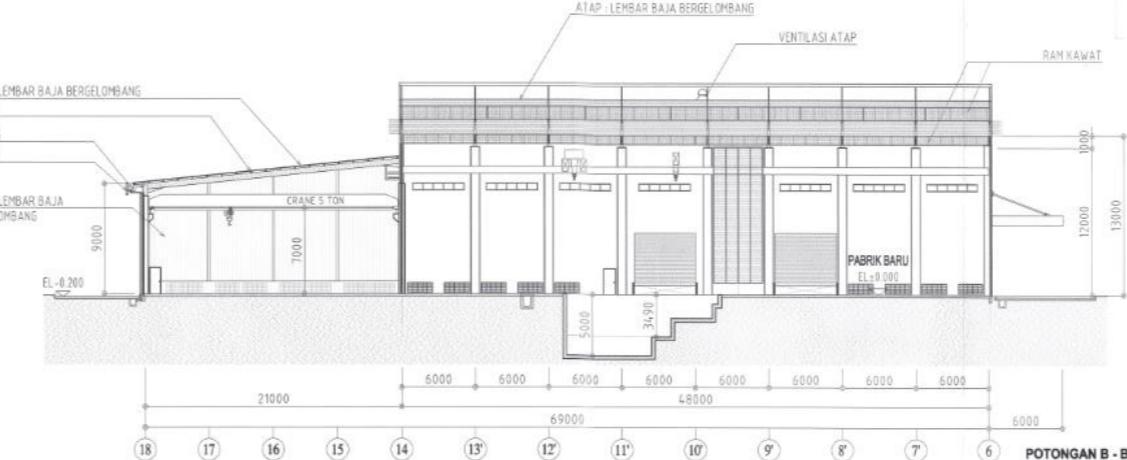
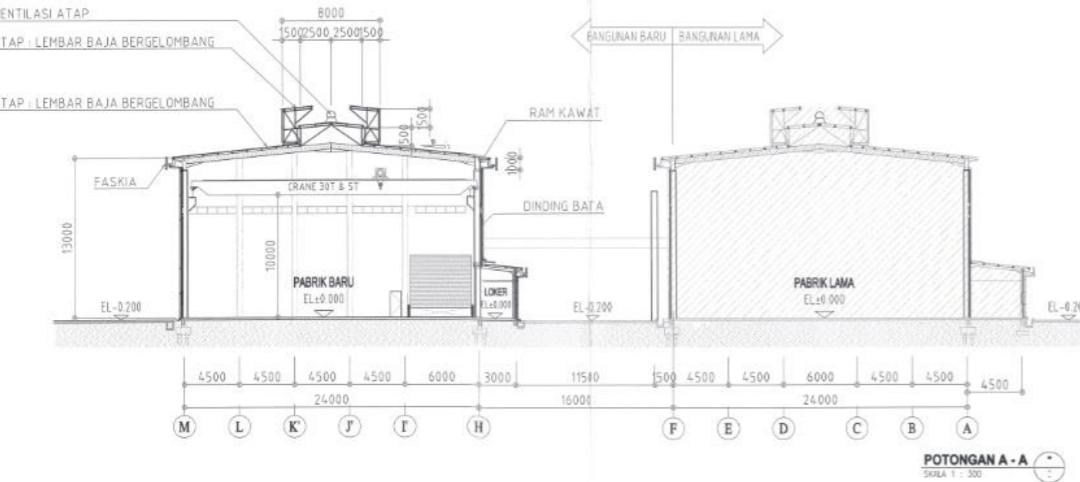
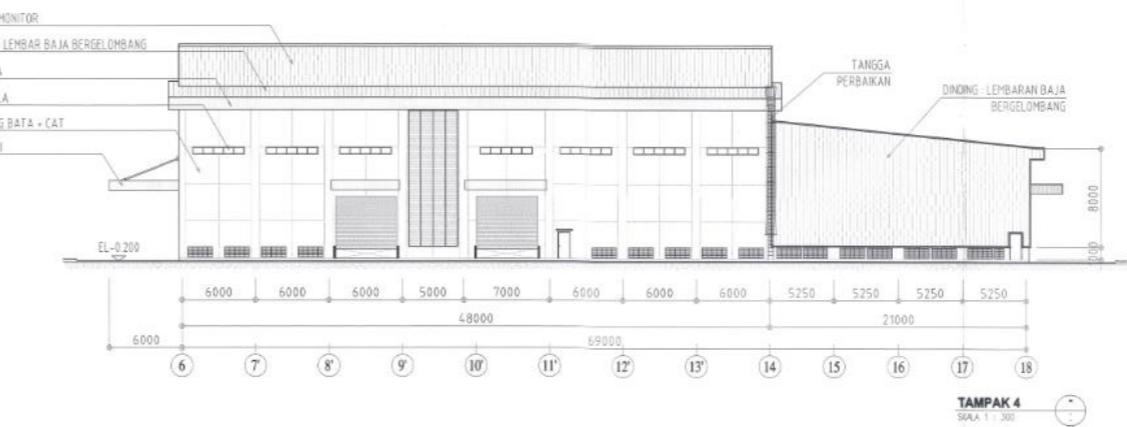
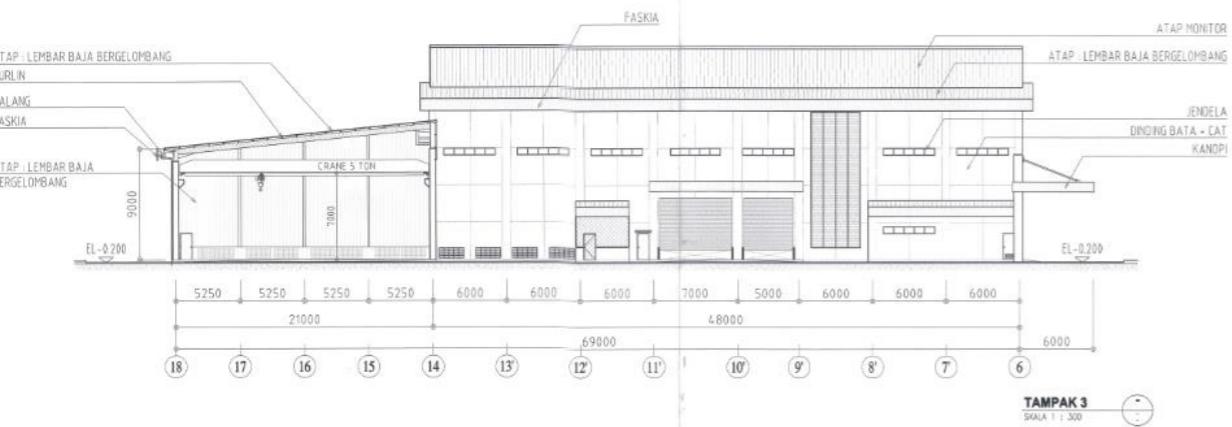
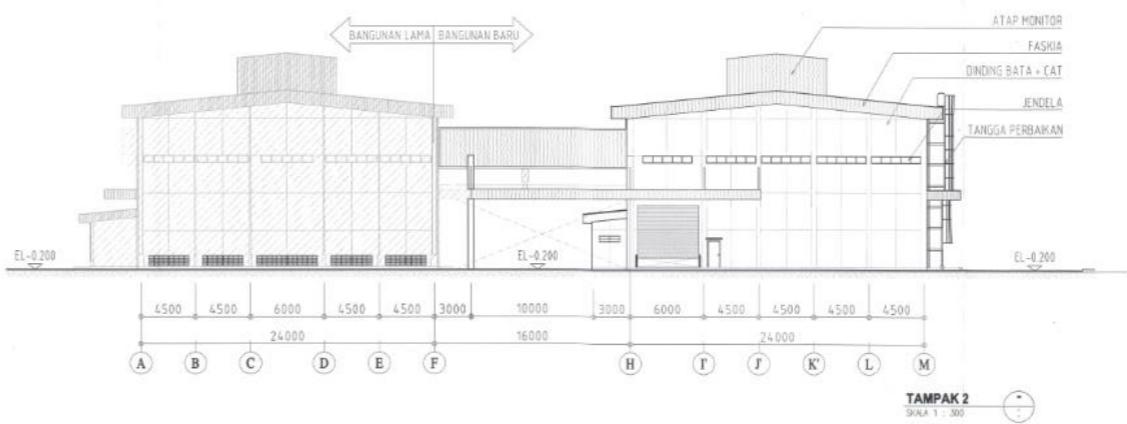
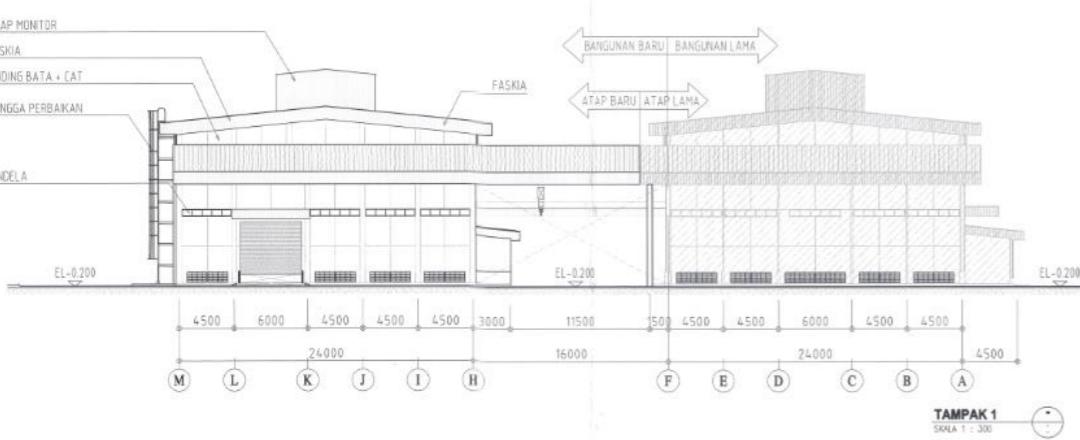
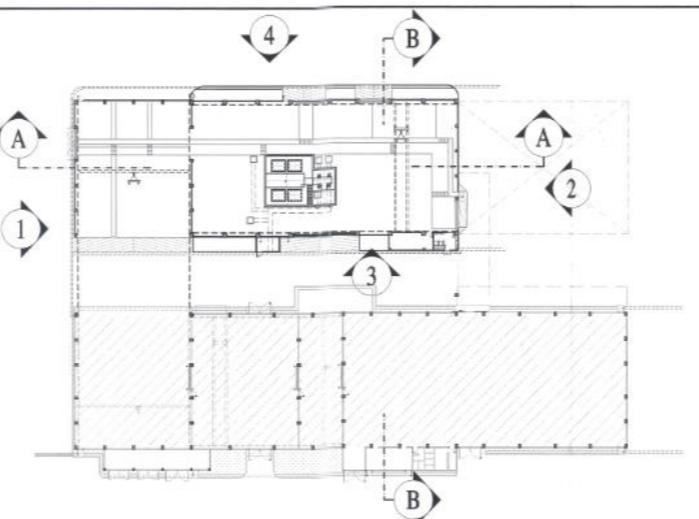
Kepala Seksi Perizinan
Kepala Seksi Perencanaan
Kepala Bidang Tata Bangunan

MENGETAHUI

Mengatur
ALLAH DILAKUKAN PADA
PERENCANAAN DAN PEMERINTAHAN
DENGAN PELAYANAN PERIZINAN
EMBODIGUNAN

MENYETUJUI MODAL

Kepala Dinas Cipta Karya
Dewi Kridaningsih, S.I.P.
19701204 200212 2 PR



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 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 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Bukti Kepemilikan Lahan

No	Legalitas	No./tgl	Pemegang Hak	Luas di HGB (m ²)
1	Hak Guna Bangunan	No. 10.06.19.06.3.01514 Tgl. 22 Oktober 2012	PT RKN Forge Indonesia	18.000
Total				18.000

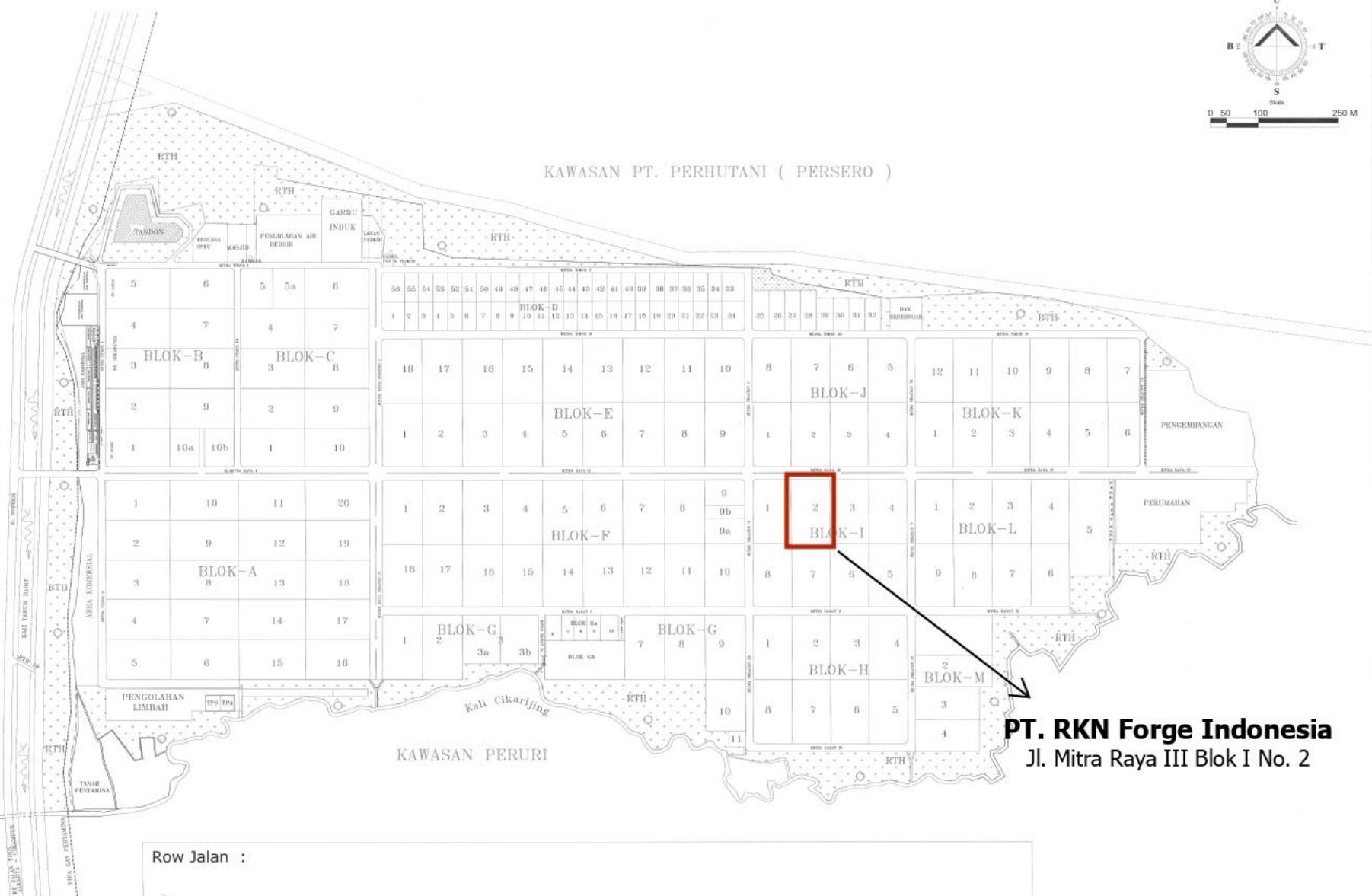
Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025



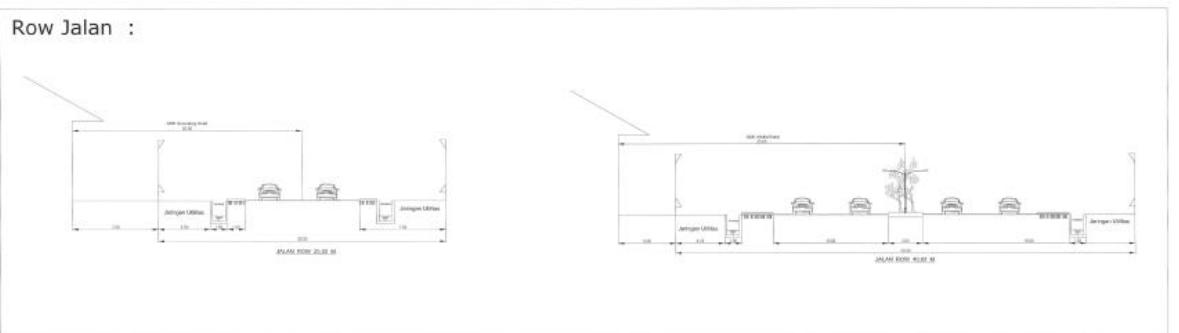
Lampiran : Surat Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Karawang
Nomor : SDA / 534 / BL / PL / 208
Tanggal : 04 April 2016
Perihal : Pengesahan Revisi IV Rencana Tapak (SitePlan)
Pembangunan Kawasan Industri atas nama PT. MITRA KARAWANG JAYA
Desa Parungmulya Kecamatan Ciampel
Kabupaten Karawang



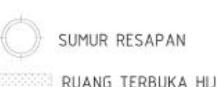
KAWASAN PT. PERHUTANI (PERSERO)



Row Jalan :



KETERANGAN :



Keterangan :

No.	Uraian	Lokasi	Batas Bergaris	Batas Rangkap	Unit	%	Ket.
I. BLOK TERBATAS							
1	RTH						
2	RTH						
3	RTH						
4	RTH						
5	RTH						
6	RTH						
7	RTH						
8	RTH						
9	RTH						
10	RTH						
11	RTH						
12	RTH						
13	RTH						
14	RTH						
15	RTH						
16	RTH						
17	RTH						
18	RTH						
19	RTH						
20	RTH						
21	RTH						
22	RTH						
23	RTH						
24	RTH						
25	RTH						
26	RTH						
27	RTH						
28	RTH						
29	RTH						
30	RTH						
31	RTH						
32	RTH						
33	RTH						
34	RTH						
35	RTH						
36	RTH						
37	RTH						
38	RTH						
39	RTH						
40	RTH						
41	RTH						
42	RTH						
43	RTH						
44	RTH						
45	RTH						
46	RTH						
47	RTH						
48	RTH						
49	RTH						
50	RTH						
51	RTH						
52	RTH						
53	RTH						
54	RTH						
55	RTH						
56	RTH						
57	RTH						
58	RTH						
59	RTH						
60	RTH						
61	RTH						
62	RTH						
63	RTH						
64	RTH						
65	RTH						
66	RTH						
67	RTH						
68	RTH						
69	RTH						
70	RTH						
71	RTH						
72	RTH						
73	RTH						
74	RTH						
75	RTH						
76	RTH						
77	RTH						
78	RTH						
79	RTH						
80	RTH						
81	RTH						
82	RTH						
83	RTH						
84	RTH						
85	RTH						
86	RTH						
87	RTH						
88	RTH						
89	RTH						
90	RTH						
91	RTH						
92	RTH						
93	RTH						
94	RTH						
95	RTH						
96	RTH						
97	RTH						
98	RTH						
99	RTH						
100	RTH						
101	RTH						
102	RTH						
103	RTH						
104	RTH						
105	RTH						
106	RTH						
107	RTH						
108	RTH						
109	RTH						
110	RTH						
111	RTH						
112	RTH						
113	RTH						
114	RTH						
115	RTH						
116	RTH						
117	RTH						
118	RTH						
119	RTH						
120	RTH						
121	RTH						
122	RTH						
123	RTH						
124	RTH						
125	RTH						
126	RTH						
127	RTH						
128	RTH						
129	RTH						
130	RTH						
131	RTH						
132	RTH						
133	RTH						
134	RTH						
135	RTH						
136	RTH						
137	RTH						
138	RTH						
139	RTH						
140	RTH						
141	RTH						
142	RTH						
143	RTH						
144	RTH						
145	RTH						
146	RTH						
147	RTH						
148	RTH						
149	RTH						
150	RTH						
151	RTH						
152	RTH						
153	RTH						
154	RTH						
155	RTH						
156	RTH						
157	RTH						
158	RTH						
159	RTH						
160	RTH						
161	RTH						
162	RTH						
163	RTH						
164	RTH						
165	RTH						
166	RTH						
167	RTH						
168	RTH						
169	RTH						
170	RTH						
171	RTH						
172	RTH						
173	RTH						
174	RTH						
175	RTH						
176	RTH						
177	RTH						
178	RTH						
179	RTH						
180	RTH						
181	RTH						
182	RTH						
183	RTH						
184	RTH						
185	RTH						
186	RTH						
187	RTH						
188	RTH						
189	RTH						
190	RTH						
191	RTH						
192	RTH						
193	RTH						
194	RTH						
195	RTH						
196	RTH						
197	RTH						
198	RTH						
199	RTH						
200	RTH						
201	RTH						
202	RTH						
203	RTH						
204	RTH						
205	RTH						
206	RTH						
207	RTH						
208	RTH						
209	RTH						
210	RTH						
211	RTH						
212	RTH						
213	RTH						
214	RTH						
215	RTH						
216	RTH						
217	RTH						
218	RTH						
219	RTH						
220	RTH						
221	RTH						
222	RTH						
223	RTH						
224	RTH						
225	RTH						
226	RTH						
227	RTH						
228	RTH						
229	RTH						
230	RTH						
231	RTH						
232	RTH						
233	RTH						
234	RTH						
235	RTH						
236	RTH						
237	RTH						
238	RTH						
239	RTH						
240</							

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 3.

Tabel 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	Jadi	
1	Connecting Rod, Camshaft, Universal Joint Yoke, Yoke, Universal Joint, Flange Universal Joint W/Flange, Yoke, Universal Joint W/Flange	952.655 pcs	533.583 pcs	✓	✓	Truk
2	Crank Shaft, Connecting Rod, Balancer Shaft, Crank Shaft, MTRL, Rod, Connecting, Shaft, Balancer, Camshaft	52.391 pcs	51.167 pcs	✓	✓	Truk
3	Boss, Bracket, Hook	5.821 pcs	5.281 pcs	✓	✓	Truk

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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 4.

Tabel 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	Round Steel Bar S43CVS1	0.8 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
2	Round Steel Bar SCM40	1.5 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
3	Round Steel Bar S55C	0.9 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
4	Round Steel Bar SS400	0.2 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
5	Round Steel Bar S40C-1	3.4 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
6	Round Steel Bar ASVA45CS1	4.09 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
7	Round Steel Bar S48C	6.04 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
8	Round Steel Bar S50CV	0.8 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
9	Round Steel Bar SCM415H	0.016 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
10	Round Steel Bar S38CV	0.11 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
11	Round Steel Bar S25C	0.22 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
12	Round Steel Bar S53C	0.68 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
13	Round Steel Bar GNH80FS	0.81 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
14	Round Steel Bar 15825M	0.25 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
15	Round Steel Bar SCM415	0.016 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
16	Round Steel Bar S20C	0.08 Ton	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Gudang Terbuka	98	2
B	Bahan Penolong							
1	Steel Shoot S-550	40.8 kg	Padat	Non B3	Truck Tertutup	Bag	98	2
2	Coolant	20.4 L	cair	Beracun	Truck Tertutup	Drum	5	95
3	Oli	101.9 L	cair	Beracun	Truck Tertutup	Drum	5	95
4	Air	36.73 L	cair	Non B3	Truck Tertutup	Drum	5	95

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

1.3.7 Jenis Peralatan Produksi

Jumlah dan jenis peralatan yang digunakan untuk proses produksi PT RKN Forge Indonesia dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 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

No.	Jenis Alat	Jumlah Unit	Kondisi (%)	Negara Pembuat	Energi Penggerak	Jenis Dampak/Cemaran
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
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, 2025

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 6.

Tabel 6 Jumlah Tenaga Kerja

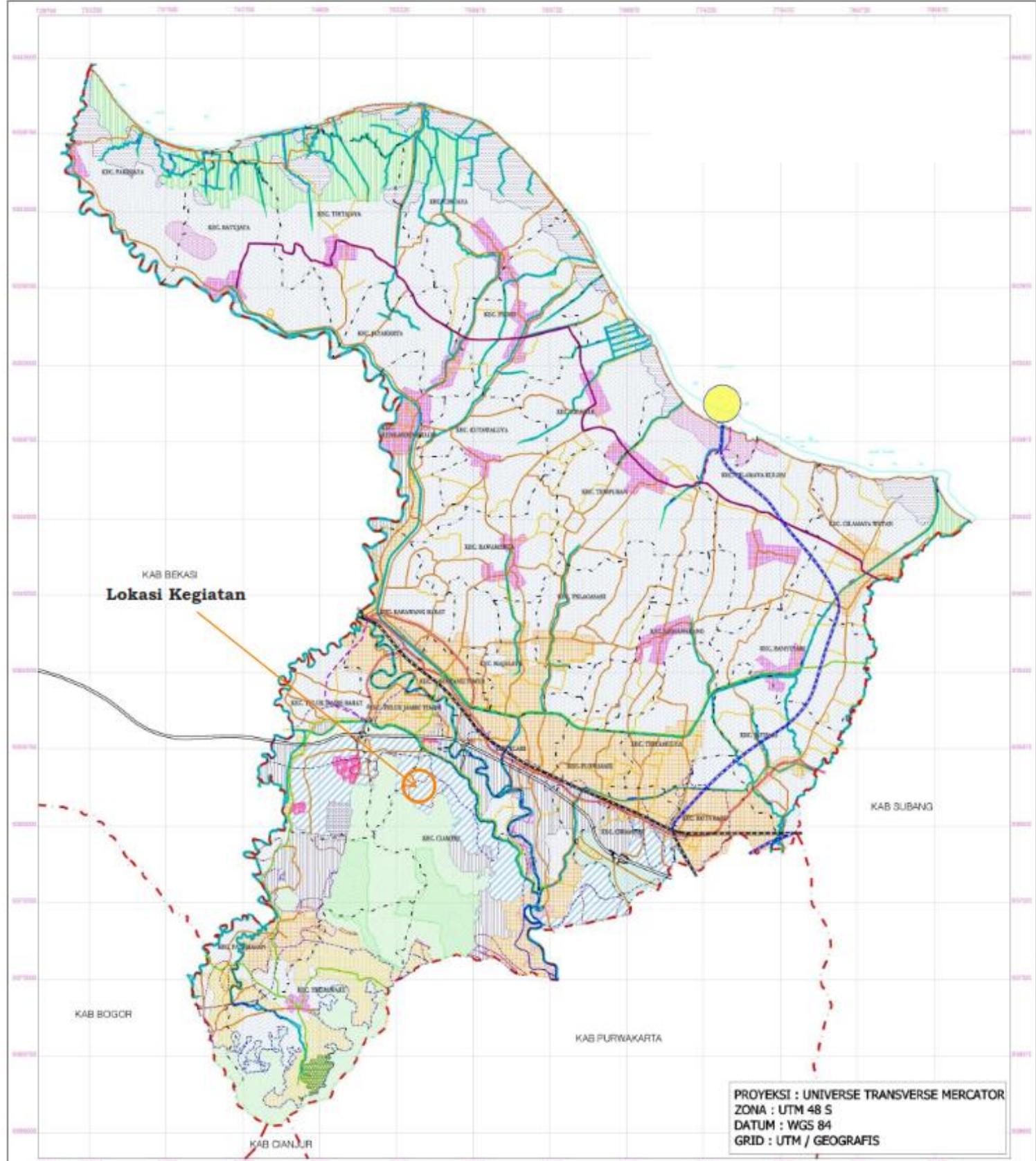
No.	Klarifikasi Pekerja	Jenis Kelamin		Daerah Asal		Pendidikan Terakhir				
		WNI		Lokal	Komuter Harian (< 2,5 KM)	WNA	SD	SMP	SMA	
		L	P							
1	Presiden Direktur	1	0	0	0	1	0	0	0	1
2	Manager	1	0	0	1	0	0	0	0	1
3	Ast. Manager	1	0	0	1	0	0	0	0	1
4	Supervisor	1	0	1	0	0	0	0	0	1
5	Junior Supervisor	2	0	2	0	0	0	0	0	2
6	Foreman	4	0	4	0	0	0	0	0	4
7	Leader	2	0	2	0	0	0	0	0	2
8	Sub Leader	1	0	1	0	0	0	0	0	1
9	Staff	20	9	29	0	0	0	0	5	24
10	Operator	25	0	25	0	0	0	0	25	0
Sub Total		58	9	64	2	1	0	0	30	37
Total		67		67		67				

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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.

Dengan demikian 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 5.



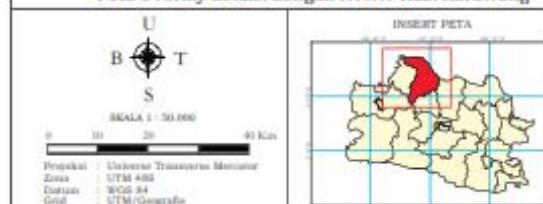
RKL-RPL RINCI

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



Kawasan Industri Mitrakarawang, Jl. Mitra Raya III Blok I No. 2
Desa Parungmulya, Kecamatan Ciampel, Kabupaten Karawang

Gambar 2.6
Peta Overlay Lokasi dengan RTRW Kab. Karawang



KETERANGAN

- The screenshot shows a list of geoprocessing tools arranged in a grid. Each tool is represented by a small icon followed by its name. The tools are color-coded into groups:

 - Yellow Group:** Resevoir Produksi Interseptif Olahmaya, Kawasan Hutan Lestari.
 - Green Group:** Kawasan Hutan Lestari Mengrove, Kawasan yang memerlukan pertimbangan terhadap ekosistem hutan...
 - Blue Group:** Kawasan Wilayah Air.
 - Red Group:** Kawasan Perekulturasi Sertifikat.
 - Orange Group:** Kawasan Sumpuan Pantai.
 - Purple Group:** Kawasan Dampak dari Sungai.
 - Grey Group:** Kawasan Rawa Berasosa.
 - Light Blue Group:** Kawasan Rawa Berasosa Tersak.
 - Light Green Group:** Kawasan Perekulturasi Sertifikat...
 - Light Orange Group:** Kawasan Penitipan Lahan Kering.
 - Light Purple Group:** Kawasan Penitipan Penyu...
 - Light Grey Group:** Kawasan Penitipan...
 - Light Red Group:** Kawasan Perekulturasi Hutan...
 - Light Blue-Orange Group:** Kawasan Induk...
 - Light Blue-Green Group:** Zona Induk...
 - Light Green-Blue Group:** Kita Induk...
 - Light Green-Orange Group:** Kawasan Induk dan Terpadu...
 - Light Orange-Blue Group:** Kawasan Pengelolaan dan...
 - Light Orange-Red Group:** Kawasan Penitipan dan Kawasan...

Sumber :

1. Petta Dassar, RBI Bakosurtanal Skala 1 : 25.000
2. Petta Administrasi, RBI Bakosurtanal di Update BAPPEDA Kabupaten Karawang
3. Petta Jalan-jalan, RBI Bakosurtanal di Update BAPPEDA Kabupaten Karawang
4. Petta administrasi, RPL 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 truck dengan frekuensi 60 rit per bulan, diangkut menuju pabrik lalu disimpan di area penyimpanan bahan baku. Pendistribusian hasil produksi akan dilakukan menggunakan 9 unit truck 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 7.

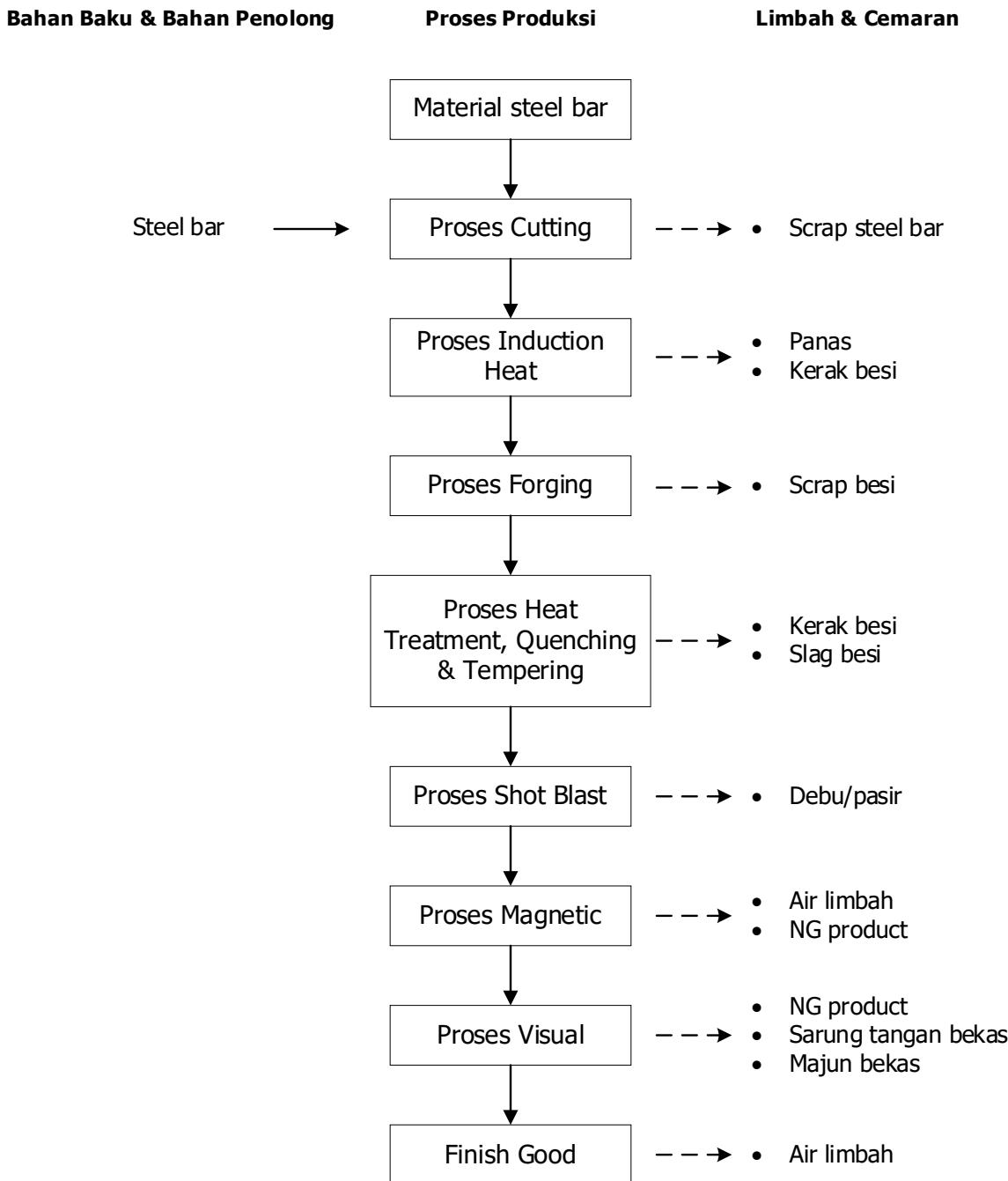
Tabel 7 Jenis Alat Angkut dan Kendaraan

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

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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 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 ditimbulkan 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 cemarna 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 abrazif 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 8 Penggunaan Bahan Kimia/B3

No.	Jenis Bahan	Kapasitas (unit/tahun)	Bentuk Fisik (Padat/Cair/Gas/Lainnya)	Sifat Bahan	Sistem pengangkutan	Penyimpanan	Neraca Bahan	
							Produk (%)	Sisa (%)
1	Coolant	5000 L	cair	Beracun	Truk	Drum	5	95
2	Oli	24970 L	cair	Beracun	Truk	Drum	5	95

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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 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 coolant	B104d	Produksi	Beracun	± 260 kg/tahun
2	Limbah elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB), dan kawat logam	Lampu TL bekas, cartridge bekas	B107d	Maintenance, office, produksi	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	Coolant bekas	A345-1	Produksi	Beracun	± 36 ton/tahun
5	Steel slag	Steel slag	B402	Produksi	Beracun	± 63 ton/tahun

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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 10 Fasilitas Penyimpanan Limbah B3

No.	Fasilitas Penyimpanan	Dimensi Bangunan	Titik Koordinat	Kode LB3	Karakteristik
1	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, 2025

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 dikerjasamakan 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*, lalu overflownya dialirkan melalui *manhole* dan 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 berikut ini.

Tabel 11 Penggunaan Energi

No.	Jenis Energi	Kapasitas Terpasang	Penggunaan Per Bulan	Sumber
1	Listrik	3.500 kVA	± 197,187 KWh	PT PLN

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

1.3.13 Penggunaan Air Bersih

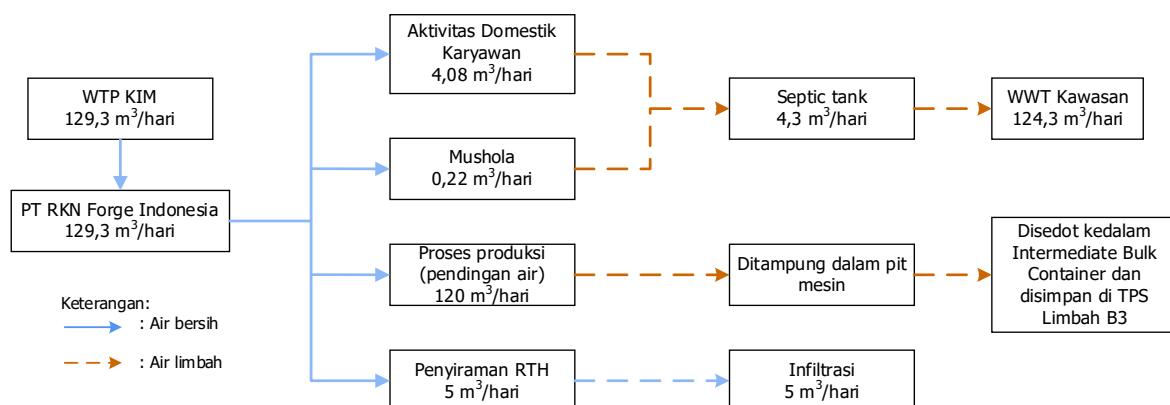
❖ Penggunaan Air Bersih

Kebutuhan air bersih untuk menunjang kegiatan PT RKN Forge Indonesia didapatkan dari WTP Kawasa 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 2.15 dan neraca Penggunaan air dapat dilihat pada Gambar 2.7.

Tabel 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	3,2 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 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 berikut ini.

Tabel 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 dikerjasamakan dengan pihak ketiga yang memiliki Izin dari KLHK.

Sumber: PT RKN Forge Indonesia, 2025

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 II Tahun 2024 tetap 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 Kesela-matan 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 pemparan = 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 (ambien) 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 Queneting 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 pabrik 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 domestic.

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/ kerjasama 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 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, waktu timbulnya limbah B3, dan pihak ke-3 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 overflownya dialirkan menuju jaringan air limbah milik kawasan yang telah terkoneksi dengan WWTP Kawasan.
- Memelihara tangki septic 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 extreme. 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:

NO₂: 200 µg/m³ TSP: 230 µg/m³

SO₂: 150 µg/m³ PM₁₀: 75 µg/m³

CO: 10.000µg/m³ PM_{2,5}: 55 µg/m³

O₃: 150 µg/m³ Pb: 2 µg/m₃

NMHC: 160µg/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 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 14 Kualitas Udara Ambien Area Depan Lobby

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	24,15	150	SNI 7119.7:2017
2	Karbon monoksida (CO)	µg/Nm ³	1180	1000	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
3	Nitrogen dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	10,35	200	SNI 7119.2:2017
4	Ozon (O ₃)	µg/Nm ³	<9,10	150	SNI 19-7119.8-2017
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/Nm ³	1,80	160	SNI 7119.13_2009
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	µg/Nm ³	19,41	230	SNI 7119.3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)	µg/Nm ³	12,10	75	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})	µg/Nm ³	3,30	55	SNI 7119.14:2016
9	Timah Hitam (Pb)	µg/Nm ³	<0,005	2	SNI 7119.4-2017

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) PP Nomor 22/2021 Lamp. VII Tentang Baku Mutu Udara Ambien

Tabel 15 Kualitas Udara Ambien Area Warehouse Manufactory

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	25,14	150	SNI 7119.7:2017
2	Karbon monoksida (CO)	µg/Nm ³	1300	1000	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
3	Nitrogen dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	14,79	200	SNI 7119.2:2017
4	Ozon (O ₃)	µg/Nm ³	13,70	150	SNI 19-7119.8-2017
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/Nm ³	3,90	160	SNI 7119.13_2009
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	µg/Nm ³	27,18	230	SNI 7119.3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)	µg/Nm ³	16,31	75	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})	µg/Nm ³	4,89	55	SNI 7119.14:2016
9	Timah Hitam (Pb)	µg/Nm ³	<0,005	2	SNI 7119.4-2017

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) 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 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 16 Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu*)	Metode
1	Area depan lobby	dBA	58,2	70	SNI 8427 : 2017
2	Area warehouse Manufactory	dBA	57,6	70	SNI 8427 : 2017

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan:

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

Berdasarkan hasil uji laboratorium diatas, 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.

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. 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 pemparan = 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.

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 Queneting 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 17 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 1 Quencing Furuace

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	12,30	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	58,15	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) Permenlh Nomor 7/2007 Lamp. VI Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap yang Menggunakan Bahan Bakar Gas

Tabel 18 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 2 Temperug Furuace

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	9,78	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	63,12	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) Permenlh Nomor 7/2007 Lamp. VI Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap yang Menggunakan Bahan Bakar Gas

Tabel 19 Kualitas Emisi Tidak Bergerak Cerobong 3 For Bottom Furuace

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur dioksida (SO ₂)	mg/Nm ³	13,47	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen dioksida (NO ₂)	mg/Nm ³	55,94	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) Permenlhk Nomor 7/2007 Lamp. VI Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Ketel Uap yang Menggunakan Bahan Bakar Gas

Tabel 20 Kualitas Emisi Bergerak

No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Opasitas	%	20,7	40	SNI 7118.2:2018

,Sumber: PT. Itec Solution Indonesia, 2025

Keterangan: 1) Permenlhk Nomor 8/2023

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 domestic.

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 terpisah 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 21 Kualitas Air Limbah

No.	Parameter	Satuan	Baku Mutu ¹⁾	Hasil Pengukuran	Metode
FISIKA					
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	400	24	SNI 6989.3-2019
2	Temperature	°C	35	28,0	SNI 06-6989.23-2005
3	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	596	SNI 6989.27-2019
4	Warna	Pt-Co	300	<2,0	APHA ed. 22nd 2120 C, 2012
KIMIA					
5	pH**	mg/L	6.0 – 9.0	7,85	SNI 6989.11-2019
6	Iron (Fe)**	mg/L	10	0,897	SNI 6989.72-2009
7	Manganese (Mn)**	mg/L	1	0,215	SNI 6989.2:2019
8	Copper (Cu)**	mg/L	1	<0,040	SNI 06-6989.30-2005
9	Zinc (Zn)**	mg/L	5	0,101	SNI 6989.84:2019
10	Hexavalent Chromium, (Cr ₆₊)**	mg/L	0,5	<0,100	SNI 6989.71-2009
11	Cadmium (Cd)**	mg/L	0,025	<0,010	SNI 6989.84:2019
12	Mercury (Hg)**	mg/L	0,01	<0,001	SNI 6989.84:2019
13	Lead (Pb)**	mg/L	1	< 0,100	SNI 6989.84:2019
14	Nickel (Ni)**	mg/L	0,25	<0,100	SNI 6989.84:2019
15	Arsenic (As)**	mg/L	0,05	<0,002	SNI 6989.84:2019
16	Selenium (Se)**	mg/L	0,05	<0,002	SNI 6989.77-2011
17	Cyanide (CN)	mg/L	0,05	<0,02	SNI 06-6989.9-2004
18	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)**	mg/L	0,05	< 0,04	SNI 6989.79-2011
19	Fluoride (F)**	mg/L	3	0,215	APHA 23rd Edition, 4500S2- F, 2017
20	Free Chlorine (Cl ₂)	mg/L	5	0,04	SNI 6989.84:2019
21	Chlorida	mg/L	600	20,71	SNI 6989.10-2011
22	Sulfat, SO ₄	mg/L	500	126,086	APHA 23rd 4500-Cl-G, 2017
23	Free Amonia (NH ₃ -N)	mg/L	10	0,10	SNI 06-6989.21-2004
24	Nitrate (NO ₃ -N)	mg/L	20	<0,20	SNI 06-6989.19-2004
25	Nitrite (NO ₂ -N)	mg/L	2	<0,010	SNI 6989-20:2019
26	BOD ₅	mg/L	400	30,85	SNI 6989.71-2009
27	COD	mg/L	600	98,72	SNI 6989.78:2019
28	Blue Methyl Active Compound	mg/L	0,5	<0,40	APHA 23rd Edition, 3114 C, 2017
29	Phenol	mg/L	0,01	<0,010	SNI 6989.83:2018
30	Miyak Nabati	mg/L	20	<5,0	SNI 06-6989.29-2005
31	Minyak Mineral	mg/L	20	<5,0	SNI 06-6989.29-2005

Sumber: PT. Itec Solution Indonesia

Keterangan: 1) Estate Regulation Kawasan Industri Mitrakarawang

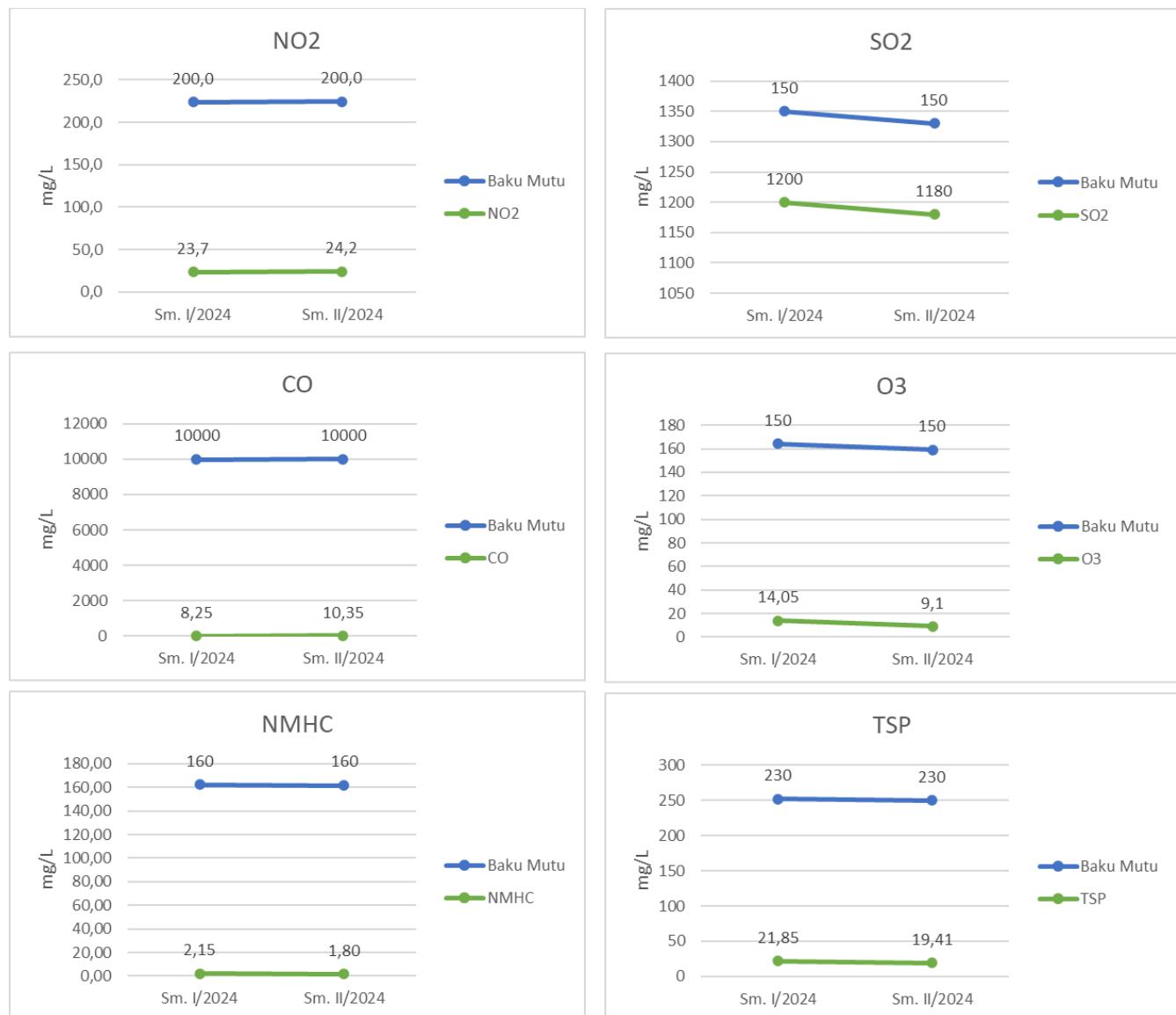
Berdasarkan hasil uji laboratorium diatas, dapat dilihat bahwa kualitas air limbah domestik masih berada di bawah baku mutu sesuai dengan regulasi yang berlaku.

2.2 EVALUASI

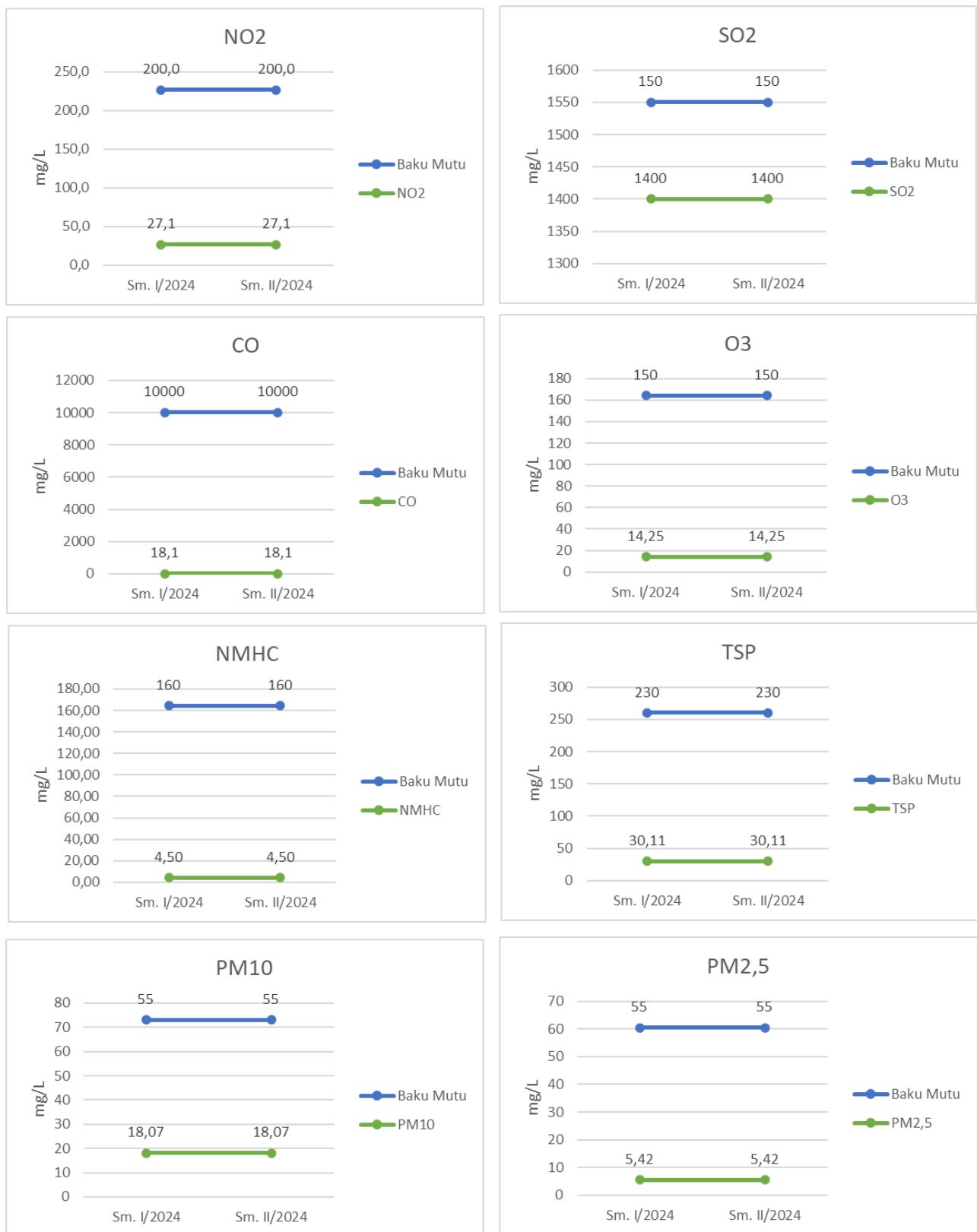
2.2.1 Evaluasi Kecenderungan (Trend Evaluation)

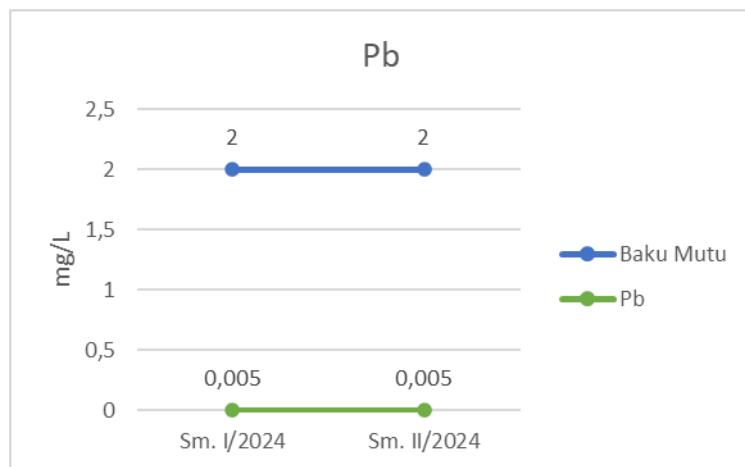
1) Penurunan Kualitas Udara (Ambien) di Lingkungan Pabrik

Trend kualitas udara ambien di lingkungan PT RKN Forge Indonesia untuk parameter NO₂, SO₂, CO, O₃, NMHC, TSP, PM₁₀, PM_{2,5} dan Pb menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik dari tiap parameter dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 8 Kecenderungan Kualitas Udara Ambien Area Depan Lobby

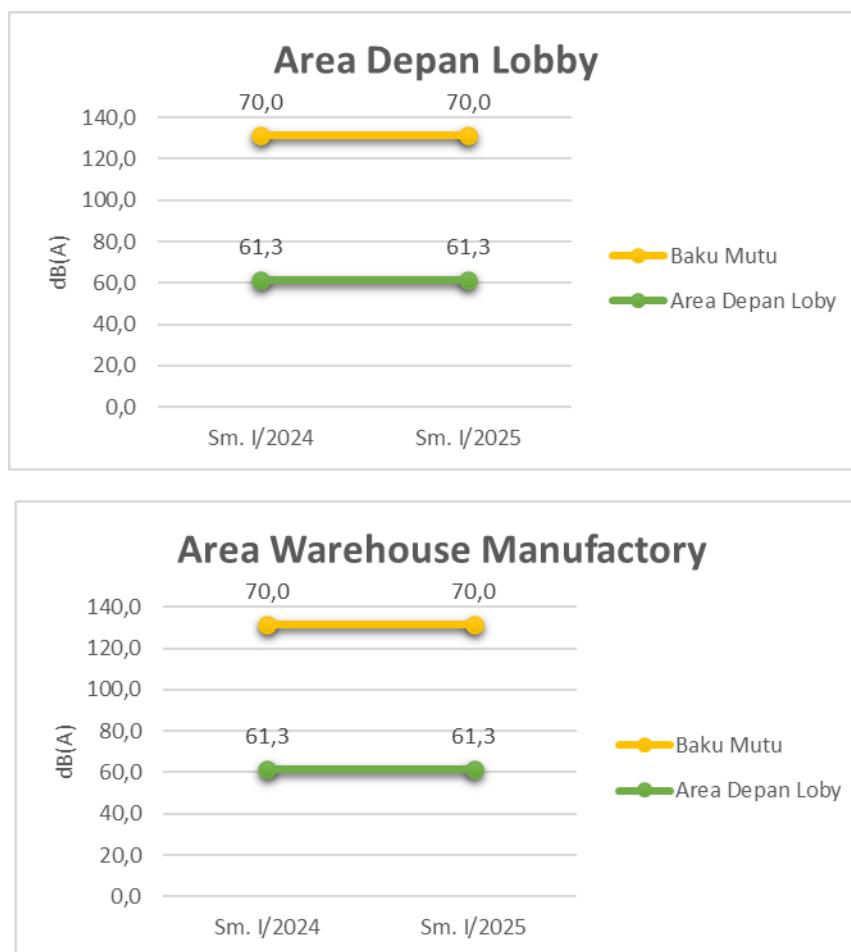




Gambar 9 Kualitas Udara Ambien Area Warehouse Manufactory

2) Peningkatan Intensitas Kebisingan di Lingkungan Pabrik

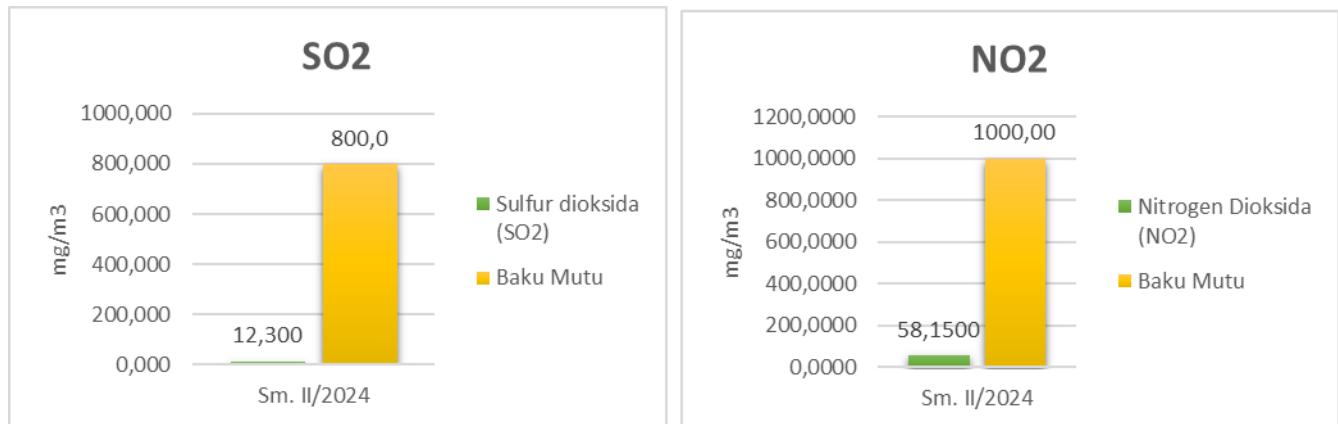
Trend Intensitas kebisingan lingkungan pabrik menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik dari Intensitas kebisingan lingkungan pabrik upwind dan downwind dapat dilihat pada gambar berikut.



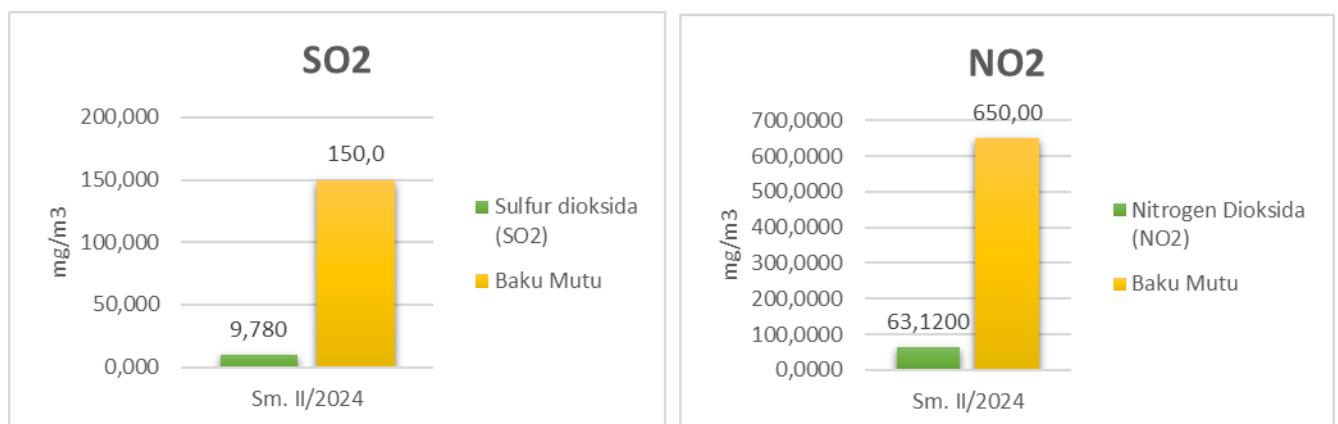
Gambar 10 Kecenderungan Intensitas Kebisingan Area Lingkungan Pabrik

3) Penurunan kualitas udara (emisi) di lingkungan pabrik

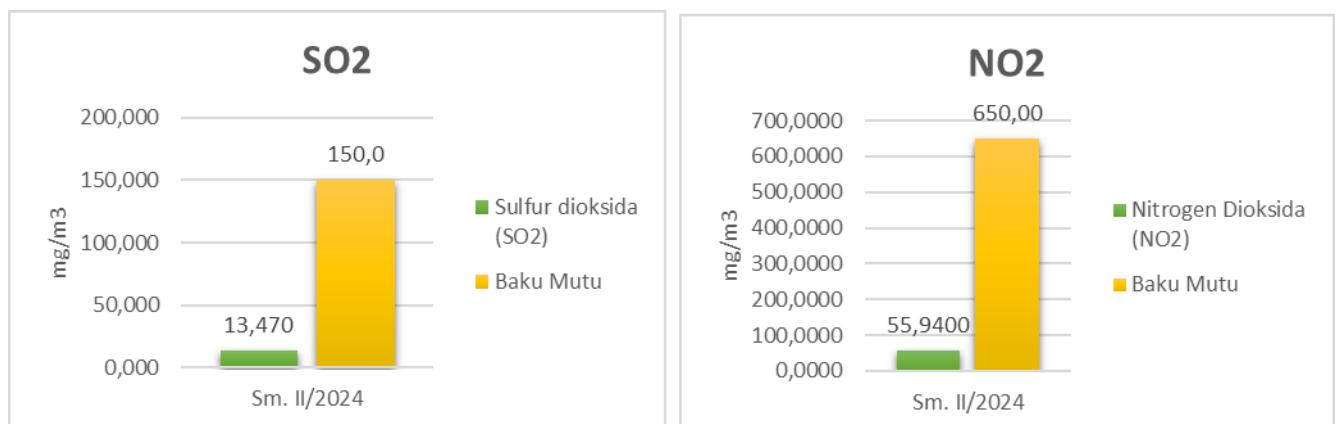
Trend penurunan kualitas udara emisi di lingkungan pabrik menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik dari kualitas udara emisi di ruang produksi dapat dilihat pada gambar berikut.



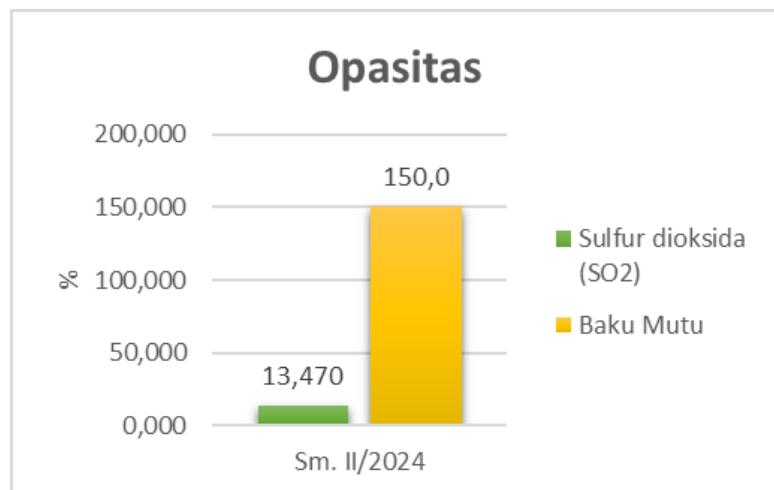
Gambar 11 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 1 Quencing Furuace



Gambar 12 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 2 Temperug Furuace



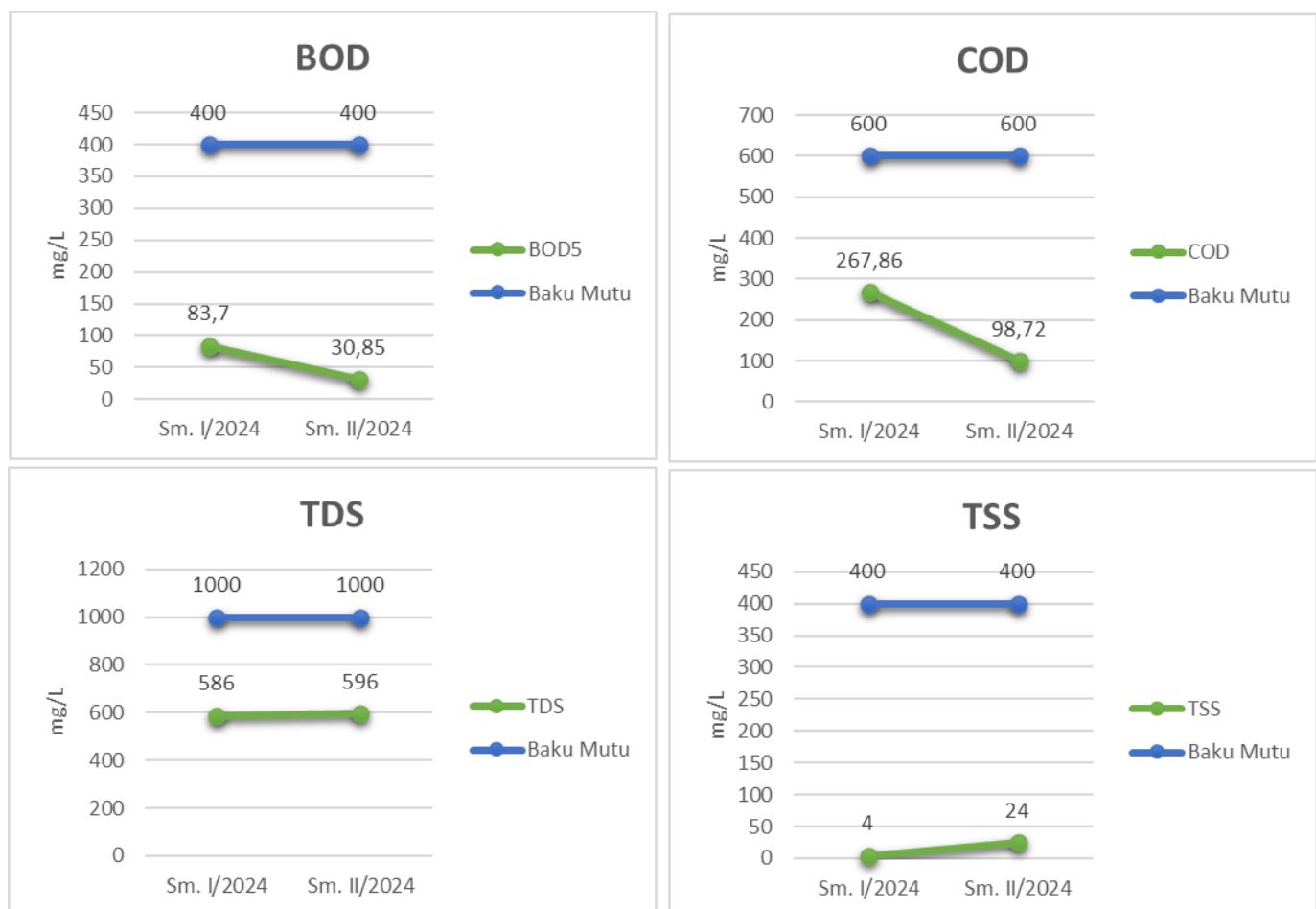
Gambar 13 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Cerobong 3 For Bottom Furuace

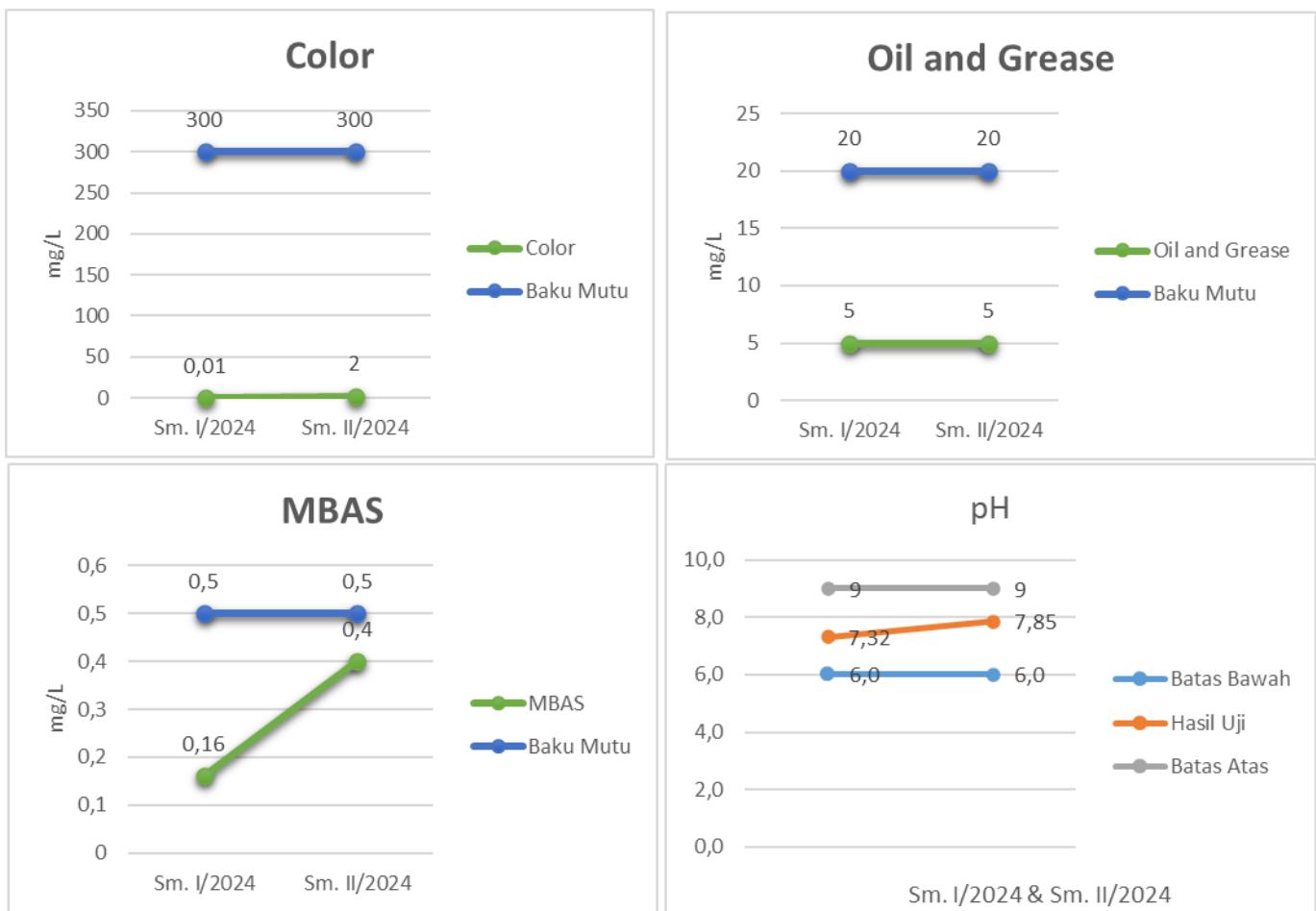


Gambar 14 Kecenderungan Kualitas Udara Emisi Bergerak

4) Peningkatan Beban Pengolahan Air Limbah di WWTP KIM

Trend kualitas air limbah yang dihasilkan PT RKN Forge Indonesia untuk parameter BOD, COD, TSS, TDS, pH, MBAS, oil and greese, dan warna menunjukkan masih dalam rentang baku mutu yang disyaratkan pemerintah. Grafik dari tiap parameter dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 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 II Tahun 2024, 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 dimana 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 22 Matriks Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA 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.	Perekutan tenaga kerja tahap operasional	Terbukanya Kesempatan kerja	Kesempatan bekerja sebanyak ± 120 orang	Adanya tenaga kerja lokal yang terserap di pabrik	Tenaga kerja untuk kegiatan pabrik berasal dari Kabupaten Karawang dan sekitarnya. Proses perekutan dilakukan secara transparan/terbuka dan bekerja sama dengan disnakertrans Kabupaten Karawang.	Di lokasi kegiatan, yaitu Kabupaten Karawang	Minimal satu kali saat perekutan tenaga kerja	Memantau jumlah tenaga kerja yang terserap	Di lokasi kegiatan, yaitu Kabupaten Karawang	Minimal satu kali saat perekutan 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,	Gangguan arus lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengangkut bahan baku menggunakan 12 unit trailer dengan frekuensi 12 	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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kemacetan lalu lintas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas:</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
	produk, dan karyawan		rit/bulan; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengangkut bahan penolong menggunakan 5 unit truck dengan frekuensi 60 rit/bulan; ▪ Pengangkut hasil produksi menggunakan 9 unit truck dengan frekuensi 130 rit/bulan; ▪ Pengangkut limbah B3 menggunakan 3 unit truck dengan frekuensi 3 rit/bulan; ▪ Pengangkut limbah Domestik menggunakan 2 unit pickup dengan frekuensi 6 rit/bulan ▪ Karyawan: menggunakan motor, mobil pribadi dan mini bus dengan frekuensi masing-masing unit 3 rit/hari. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyediakan akses jalan masuk dan radius tikungan agar bisa digunakan untuk kendaraan pemadam kebakaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satu kali pembuatan radius tikungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kondisi radius tikungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Di Akses keluar masuk kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	Pengelola Kawasan, Dishub Kabupaten 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	Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan sistem pengaturan lalu lintas yang baik pada area pabrik, di antaranya dengan menyediakan area parkir yang terkonsentrasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan dan tempat parkir mobil/motor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kelaikan tempat parkir dan keberadaan rambu-rambu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan lingkungan dan tempat parkir mobil/motor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari 	Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang,

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
		<p>Area depan lobby:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SO₂: 24,15 µg/m³ ▪ CO: 1180µg/m³ ▪ NO₂: 10,35 µg/m³ ▪ O₃: <9,1 µg/m³ ▪ NMHC: 1,8 µg/m³ ▪ TSP: 19,41 µg/m³ ▪ PM₁₀: 12,1µg/m³ ▪ PM_{2,5}: 3,30 µg/m³ ▪ Pb: <0,005 µg/m³ <p>Area Warehouse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SO₂: 25,14 µg/m³ ▪ CO: 1300µg/m³ ▪ NO₂: 14,79 µg/m³ ▪ O₃: 13,7 µg/m³ ▪ NMHC: 3,90 µg/m³ ▪ TSP: 27,18µg/m³ ▪ PM₁₀: 16,31 µg/m³ ▪ PM_{2,5}: 4,89 µg/m³ ▪ Pb: <0,005 µg/m³ 	<p>Baku Mutu:</p> <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 ▪ PM_{2,5}: 55 µg/m³ ▪ Pb: 2 µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menanam dan memelihara jenis tanaman perdu di sekeliling area kegiatan ▪ Melakukan uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area terbuka, taman ▪ Lokasi kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beberapa kali sesuai kebutuhan ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau kegiatan penanaman dan pemeliharaan ▪ Memantau terhadap hasil uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang ▪ Melakukan pengukuran kualitas udara ambien dan dianalisis di laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sekitar jalan lingkungan dan tempat parkir ▪ Lokasi kegiatan ▪ Lokasi kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari untuk pemeliharaan ▪ Setiap 1 tahun sekali atau sesuai kebutuhan ▪ Setiap 6 bulan sekali 	DLH Prov. Jabar, KLHK Instansi penerima laporan: Pengelola 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 lobby: 58,2 dB(A) Area samping pabrik: 57,6 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan lingkungan, tempat parkir mobil dan motor ▪ RTH, ▪ RTH 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari kerja ▪ Penanaman satu kali, pemeliharaan setiap hari ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RTH, Taman dan Pekarangan ▪ RTH, Taman dan Pekarangan ▪ RTH, Taman dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap hari kerja ▪ Setiap hari ▪ Setiap hari 	<ul style="list-style-type: none"> 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 PENGELOLA DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
					tanaman yang berfungsi sebagai peredam kebisingan			pemeliharaan tanaman ▪ Pengukuran langsung (insitu) intensitas kebisingan oleh laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK	Pekarangan ▪ Halaman pabrik	▪ Setiap 6 bulan sekali	
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	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Baku mutu: ▪ NO ₂ : 0,2 BDS ▪ SO ₂ : 0,25 mg/m ³ ▪ TSP: 10 mg/m ³ ▪ CO: 29 mg/m ³	▪ Menggunakan masker bagi karyawan di ruang produksi ▪ Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta dengan jumlah yang memadai.	▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi.	▪ Setiap hari ▪ Pemasangan satu kali	▪ 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	▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi	▪ Setiap hari ▪ Setiap bulan ▪ 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
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 1: ▪ SO ₂ :12,30 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ :58,15 mg/Nm ³ Cerobong 2: ▪ SO ₂ :9,78 mg/Nm ³ ▪ NO ₂ :63,12 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	▪ Membuat sistem sirkulasi udara dengan menggunakan ventilasi serta jumlah yang memadai ▪ Melakukan uji KIR untuk kendaraan pengangkut barang	▪ Ruang produksi ▪ Lokasi kegiatan	▪ Pemasangan satu kali ▪ Setiap hari	▪ Memeriksa kelaikan dan fungsi ventilasi. ▪ Memantau terhadap hasil uji KIR kendaraan pengangkut barang ▪ Melakukan pengukuran	▪ Ruang produksi ▪ Lokasi kegiatan ▪ Titik penaatan	▪ Setiap bulan ▪ Setiap 1 tahun sekali atau sesuai kebutuhan ▪ Setiap 6 bulan	Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
		Cerobong 3: <ul style="list-style-type: none">▪ SO₂:13,47 mg/Nm³▪ NO₂:55,94 mg/Nm³ Emisi bergerak: <ul style="list-style-type: none">▪ Opasitas: 2,7 %	Permenlh Nomor 08 Tahun 2023 Tentang Penerapan Baku Mutu Emisi Kendaraan Bermotor kategori M, Kategori N, Kategori O, Dan Kategori L (Lampiran I) Baku Mutu: <ul style="list-style-type: none">▪ Opasitas : 40 %					kualitas udara emisi bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK	wajib pantau	sekali	Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK
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)	▪ Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018, TLV = 85 dB(A) (Waktu pemaparan = 8 jam)	▪ Melakukan pemeliharaan terhadap mesin-mesin produksi secara rutin ▪ Menggunakan <i>ear plug</i> atau APD yang sesuai bagi karyawan yang bekerja di ruang produksi	▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi	▪ Setiap bulan ▪ Setiap hari	▪ 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	▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi ▪ Ruang produksi	▪ Setiap 1 bulan sekali ▪ 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
9.	Aktivitas domestik karyawan yang menghasilkan limbah padat domestik	Peningkatan volume limbah padat domestik non B3	Besaran limbah padat domestik sebesar ± 96 kg/hari	Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis	▪ Menyediakan dan memelihara tong sampah 3 warna, yaitu hijau untuk sampah organik, kuning untuk sampah anorganik, dan merah untuk sampah LB3	▪ Area pabrik	▪ Satu kali untuk penyediaan dan setiap minggu untuk pemeliharaan	▪ Memantau keberadaan dan kondisi tong sampah terpisah 3 warna	▪ Area pabrik	▪ Setiap minggu	Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang,

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA DAN PEMANTAU LINGKUNGAN HIDUP
	SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	TOLOK UKUR DAMPAK	BENTUK PENGELOLAAN	LOKASI	PERIODE	BENTUK PEMANTAUAN	LOKASI	PERIODE	
				Sampah Rumah Tangga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyediakan dan memelihara TPS yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai ▪ Melakukan koordinasi/kerjasama dengan DLH Kab. Karawang atau pihak ketiga berizin dalam hal pengangkutan sampah yang ada di TPS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Area pabrik ▪ Area TPS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satu kali untuk penyediaan dan setiap minggu untuk pemeliharaan ▪ Pengangkutan sampah setiap minggu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memantau keberadaan dan pemeliharaan TPS ▪ Memantau pelaksanaan pengangkutan sampah ▪ Memantau jadwal pengangkutan sampah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TPS ▪ Area pabrik ▪ Area TPS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap minggu ▪ Setiap 3 bulan sekali ▪ Setiap minggu 	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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokasi kegiatan ▪ Sumber LB3, TPS LB3 ▪ TPS LB3 berizin ▪ TPS LB3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satu kali ▪ Setiap ada timbulan ▪ Setiap pengangkutan LB3 ▪ Setiap ada timbulan LB3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokasi kegiatan ▪ Di sumber limbah dan TPS LB3 ▪ Tempat pengangkutan LB3 dan TPS LB3 ▪ TPS LB3 berizin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Satu kali ▪ Setiap hari ▪ Setiap pengangkutan LB3 ▪ Setiap ada timbulan LB3 	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 PENGELOLA 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"> ▪ Mencatat jenis, karakteristik, jumlah, waktu timbulnya limbah B3, dan pihak ke-3 pengelola limbah B3 yang berizin dalam <i>log book</i> dan neraca LB3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TPS berizin LB3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap ada timbulan LB3 	<ul style="list-style-type: none"> TPS dan pada setiap jenis Limbah B3 ▪ Mengecek keberadaan neraca limbah B3 dan (<i>log book</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TPS LB3 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap minggu 	
11.	Kegiatan operasional dan utilitas	Intensitas pencahayaan di area produksi	Pencahayaan yang kurang dari batas minimum baku mutu pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018	<p>Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja</p> <p>Batas minimum pekerjaan membedakan barang kasar: 200 Lux</p>	<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 6 bulan sekali 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia</p> <p>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>
12.	Aktivitas domestik karyawan dan kegiatan produksi yang menghasilkan air limbah	Peningkatan beban pengolahan air limbah di WWTP Kawasan Industri Mitrakarawang	<p>Timbulan air limbah yang dihasilkan adalah sebanyak 124,3 m³/hari</p> <p>Hasil uji lab:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSS: 24 mg/L ▪ Temperature: 28°C ▪ TDS: 596 mg/L ▪ Color: <2 Pt-Co ▪ pH: 7,85 ▪ Fe: 0,897 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 ▪ Color: 300 Pt-Co ▪ pH: 6-9 ▪ Fe: 10 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyalurkan air limbah domestik karyawan dari toilet dan fasilitas lainnya ke tangki septik lalu over flownya dialirkan menuju WWTP internal kemudian dialirkan menuju jaringan air limbah milik kawasan yang telah terkoneksi 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toilet, Tangki septic, WWTP internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap bulan 	<p>Pelaksana: PT RKN Forge Indonesia</p> <p>Pengawas: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov. Jabar, KLHK</p>

NO	DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP				UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP			UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP			INSTITUSI PENGELOLA 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"> ▪ Mn: 0,215 mg/L ▪ Cu: <0,04 mg/L ▪ Zn: 0,101 mg/L ▪ Cr⁶⁺: <0,1 mg/L ▪ Cd: <0,010 mg/L ▪ Hg: <0,001 mg/L ▪ Pb: <0,1 mg/L ▪ Ni: <0,1 mg/L ▪ As: <0,002 mg/L ▪ Se: <0,002 mg/L ▪ Cn: <0,02 mg/L ▪ H₂S: 0,04 mg/L ▪ F: 0,215 mg/L ▪ Cl₂: 0,04 mg/L ▪ Cl⁻: 20,71 mg/L ▪ SO₄126,086 mg/L ▪ NH₃N: 0,1 mg/L ▪ NO₃: <0,2 mg/L ▪ NO₂: <0,01 mg/L ▪ BOD: 30,85 mg/L ▪ COD: 98,72 mg/L ▪ Blue Methyl Active Compound: <0,4 mg/L ▪ Phenol:<0,01mg/L ▪ Minyak nabati: < 5 mg/L ▪ Minyak mineral: < 5 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mn: 1 mg/L ▪ Cu: 1 mg/L ▪ Zn: 5 mg/L ▪ Cr⁶⁺: 0,5 mg/L ▪ Cd: 0,025 mg/L ▪ 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: 8,2 mg/L ▪ F: 3 mg/L ▪ Cl₂: 5 mg/L ▪ Cl⁻: 600 mg/L ▪ SO₄: 500 mg/L ▪ NH₃N: 10 mg/L ▪ NO₃: 20 mg/L ▪ NO₂: 2 mg/L ▪ BOD: 400 mg/L ▪ COD: 600 mg/L ▪ Blue Methyl Active Compound: 0,5 mg/L ▪ Phenol:0,01mg/L ▪ Minyak nabati: 20 mg/L ▪ Minyak mineral: 20 mg/L 	<p>dengan WWTP Kawasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memelihara tangki septic dan WWTP internal secara berkala 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tangki septic, WWTP internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap satu tahun sekali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan pengukuran kualitas air limbah bekerja sama dengan laboratorium terakreditasi KAN dan terdaftar di KLHK ▪ Memantau kegiatan pemeliharaan tangki septic di area pabrik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toilet, Tangki septic, WWTP internal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap 6 bulan sekali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap satu tahun sekali 	Instansi penerima laporan: Pengelola Kawasan, DLH Kab. Karawang, DLH Prov Jabar, KLHK

BAB III

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pemantauan Semester II periode Juli - Desember Tahun 2024 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 Jenis 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 bekerjasama 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 bekerjasama dengan pihak ke 3 berizin dalam pengangkutan dan pengelolaan lanjutan juga telah dikerjasamakan 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*.



LAPORAN HASIL UJI

File : 870-2/LHU/2024

Pelanggan : PT. RKN Forge Indonesia

Alamat : Jl. Mira Raya 11 No. 6 KIM Karawang, Jawa Barat

Laporan : Kualitas Air Limbah

Pengambilan contoh oleh : Lab. PT. ITEC Solution Indonesia

Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024

Tanggal penerimaan contoh : 04 Desember 2024

Tanggal selesai : 18 Desember 2024

PT. ITEC SOLUTION INDONESIA



Endih Saikudin
Supervisor Teknis

1. Complaints within two (2) weeks of the issuance of certificates;
2. The results of these tests are not to be duplicated and only applies to parameter mentioned;
3. The laboratory is not responsible in the process of sampling for sample sent directly from the customer.



File : 870-2/LHU/2024
No. Analisis : 870-2.j-ALD.1224
Deskripsi contoh : Kualitas Air Limbah
Lokasi : Depan Gardu PLN
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 16 Desember 2024
Koordinat : 06° 22' 55.5" S 107° 18' 35.0" E

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu 1)	Hasil	Metoda
Fisika					
1	Total Suspended Solid (TSS)*	mg/L	400	24	SNI 6989.3-2019
2	Temperature*	°C	35	28.0	SNI 06-6989.23-2005
3	Total Dissolved Solid (TDS)*	mg/L	1000	596	SNI 6989.27-2019
4	Warna	Pt-Co	300	<2.0	APHA ed. 22nd 2120 C, 2012
Kimia					
5	pH*	-	6.0- 9.0	7.85	SNI 6989.11-2019
6	Iron (Fe)*	mg/L	10	0.897	SNI 6989.84:2019
7	Manganese (Mn)*	mg/L	1	0.215	SNI 6989.84:2019
8	Copper (Cu)*	mg/L	1	<0.040	SNI 6989.84:2019
9	Zinc (Zn)*	mg/L	5	0.101	SNI 6989.84:2019
10	Hexavalent Chromium, (Cr6+)*	mg/L	0.5	<0.100	SNI 6989.71-2009
11	Cadmium (Cd)*	mg/L	0.025	<0.010	SNI 6989.84:2019
12	Mercury (Hg)*	mg/L	0.01	<0.001	SNI 6989-78-2019
13	Lead (Pb)*	mg/L	1	< 0.100	SNI 6989.84:2019
14	Nickel (Ni)*	mg/L	0.25	<0.100	SNI 6989.84:2019
15	Arsenic (As)*	mg/L	0.05	<0.002	SM APHA 23rd Ed., 3114 B.4.d & 3114 C, 2017
16	Selenium (Se)*	mg/L	0.05	<0.002	SNI 6989-83:2018
17	Cyanide (CN)	mg/L	0.05	<0.02	SNI 6989.77-2011
18	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)*	mg/L	0.05	< 0.04	APHA 23rd Edition, 4500S2-F, 2017
19	Fluoride (F)*	mg/L	3	0.215	SNI 06-6989.29-2005
20	Free Chlorine (Cl ₂)*	mg/L	5	0.04	APHA 23rd 4500-Cl-G, 2017
21	Chlorida	mg/L	600	20.71	SNI 06-6989.19-2004
22	Sulfat, SO ₄ *	mg/L	500	126.086	SNI 6989.20:2019
23	Free Amonia (NH ₃ -N)*	mg/L	10	0.10	SNI 06-6989.30-2005
24	Nitrate (NO ₃ -N) *	mg/L	20	<0.20	SNI 6989.79-2011
25	Nitrite (NO ₂ -N)*	mg/L	2	<0.010	SNI 06-6989.9-2004
26	BOD ₅ *	mg/L	400	30.85	SNI 6989.72-2009
27	COD*	mg/L	600	98.72	SNI 6989.73:2009
28	Blue Methyl Active Compound*	mg/L	0.5	<0.40	SNI 06-6989.51-2005





29	Phenol	mg/L	0.01	<0.010	SNI 06-6989.21-2004
30	Minyak Nabati	mg/L	20	<5.0	SNI 6989.10-2011
31	Minyak Mineral*	mg/L	20	<5.0	SNI 6989.10-2011

Notes:

1) Estate Regulation Kawasan Industri Mitra Karawang Jaya

*) Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)

Bogor, 18 Desember 2024



Eadih Saikudin
Supervisor Teknis

LAPORAN HASIL UJI

File	: 870-2/LHU/2024
Pelanggan	: PT. RKN Forge Indonesia
Alamat	: Jl. Mira Raya 11 No. 6 KIM Karawang, Jawa Barat
Laporan	: - Kualitas Udara Ambien - Kualitas Kebisingan Lingkungan
Pengambilan contoh oleh	: Lab. PT ITEC Solution Indonesia
Tanggal pengambilan contoh	: 03 - 04 Desember 2024
Tanggal penerimaan contoh	: 04 Desember 2024
Tanggal Selesai	: 18 Desember 2024

PT. ITEC SOLUTION INDONESIA



Endih Saikudin
Supervisor Teknis

1. Complaints within two (2) weeks of the issuance of certificates;
2. The results of these tests are not to be duplicated and only applies to parameter mentioned;
3. The laboratory is not responsible in the process of sampling for sample sent directly from the customer.

File : 870-2/LHU/2024
No. Analisis : 870-2.a-UA.1224
Deskripsi contoh : **Kualitas Udara Ambien**
Lokasi : Area Depan Lobby
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 – 13 Desember 2024
Koordinat : S $6^{\circ}22'59.67516''$, E 107 $18'33.4296''$

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/m ³	24.15	150	SNI 7119.7:2017
2	Karbon Monoksida (CO)*	µg/m ³	1180	10000	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
3	Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/m ³	10.35	200	SNI 7119.2-2017
4	Ozon (O ₃)*	µg/m ³	<9.10	150	SNI 19-7119.8-2017
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/m ³	1.80	160	SNI 19-7119.13-2009
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)*	µg/m ³	19.41	230	SNI 7119-3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)*	µg/m ³	12.10	75	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})*	µg/m ³	3.30	55	SNI 7119.14:2016
9	Timbal (Pb)*	µg/m ³	<0.005	2	SNI 7119.4-2017

1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 (Lampiran VII)

- µg/m³ = konsentrasi dalam mikrogram per meter kubik, pada kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P)1 atm dan temperatur (T) 25°C

*Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)

<: Lebih kecil dari limit kuantifikasi (LoQ)

Parameter Pendukung

No	Parameter	Hasil	Satuan
1	Temperatur	29.2	°C
2	Kelembaban	62.4	%
3	Tekanan	756	mmHg
4	Kecepatan Angin	0.1-0.8	m/s
5	Arah Angin	Barat	-
6	Cuaca	Cerah	-

Bogor, 18 Desember 2024



Endah Saikudin
Supervisor Teknis



File : 870-2/LHU/2024
No. Analisis : 870-2.b-UA.1224
Deskripsi contoh : **Kualitas Udara Ambien**
Lokasi : Area Warehouse Manufactory
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 – 13 Desember 2024
Koordinat : S6° 22'58.15164", E 107°18'31.7034"

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/m ³	25.14	150	SNI 7119.7:2017
2	Karbon Monoksida (CO)*	µg/m ³	1300	10000	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
3	Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/m ³	14.79	200	SNI 7119.2-2017
4	Ozon (O ₃)*	µg/m ³	13.70	150	SNI 19-7119.8-2017
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/m ³	3.90	160	SNI 19-7119.13-2009
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)*	µg/m ³	27.18	230	SNI 7119-3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)*	µg/m ³	16.31	75	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})*	µg/m ³	4.89	55	SNI 7119.14:2016
9	Timbal (Pb)*	µg/m ³	<0.005	2	SNI 7119.4-2017

1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 (Lampiran VII)

- µg/m³ = konsentrasi dalam mikrogram per meter kubik, pada kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P)1 atm dan temperatur (T) 25°C

*Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)

<: Lebih kecil dari limit kuantifikasi (LoQ)

Parameter Pendukung

No	Parameter	Hasil	Satuan
1	Temperatur	29.5	°C
2	Kelembaban	62.0	%
3	Tekanan	758	mmHg
4	Kecepatan Angin	0.1-1.1	m/s
5	Arah Angin	Barat	-
6	Cuaca	Cerah	-

Bogor, 18 Desember 2024



Endih Saikudin

Supervisor Teknis





File : 870-2/LHU/2024
No. Analisis : 870-2.a-NL.1224 s/d 870-2.b-NL.1224
Deskripsi contoh : **Kualitas Kebisingan Lingkungan**
Lokasi : PT. RKN Forge Indonesia
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal penguji : 04 – 13 Desember 2024

No. Analisis	Lokasi	Satuan	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode*
870-2.a	Area Depan Lobby S 6°22'59.67516" E 107°18'33.4296"	dB(A)	58.2	70	SNI 8427:2017
870-2.b	Area Warehouse Manufactory S 6°22'58.15164" E 107°18'31.7034"	dB(A)	57.6	70	SNI 8427:2017

1) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.Kep-48/MENLH/11/1996

*Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)

Bogor, 18 Desember 2024

PT. iTEC
solution Indonesia

Endih Saikudin
Supervisor Teknis

LAPORAN HASIL UJI

File	: 870-2/LHU/2024
Pelanggan	: PT. RKN FORGE INDONESIA
Alamat	: Jl. Mira Raya 11 No.6, KIM Karawang Jawa Barat
Laporan	: - Kualitas Udara Emisi Sumber Tidak Bergerak - Kualitas Udara Emisi Sumber Bergerak
Pengambilan contoh oleh	: Lab. PT. ITEC Solution Indonesia
Tanggal pengambilan contoh	: 03 Desember 2024
Tanggal diterima	: 04 Desember 2024
Tanggal selesai	: 18 Desember 2024

PT. ITEC SOLUTION INDONESIA



Endih Saikudin
Supervisor Teknis

1. Complaints within two (2) weeks of the issuance of certificates;
2. The results of these tests are not to be duplicated and only applies to parameter mentioned;
3. The laboratory is not responsible in the process of sampling for sample sent directly from the customer.



File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.c-UE.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Tidak Bergerak**
Lokasi : Cerobong 1 Quencing Furuace
Bahan Bakar : Gas
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04- 18 Desember 2024
Koordinat : S $6^{\circ} 38' 28.07''$ E $107^{\circ} 30' 90.78''$

No	Parameter	Satuan	Hasil Terukur	Hasil Terkoreksi	Baku Mutu ¹⁾	Metode
Kualitas Udara Emisi						
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	mg/Nm ³	12.30	-	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen Oksida (NO ₂)*	mg/Nm ³	58.15	-	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 07 tahun 2007 (Lampiran VI)

- Volume gas diukur dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atmosfer)

- < Lebih kecil dari deteksi limit

- * Parameter terakreditasi (ISO/ IEC 17025)

Bogor, 18 Desember 2024



Endah Saikudin
Supervisor Teknis

File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.d-UE.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Tidak Bergerak**
Lokasi : Cerobong 2 Temperug Furuace
Bahan Bakar : Gas
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 18 Desember 2024
Koordinat : S 6° 38' 28.07" E 107° 30' 90.78"

No	Parameter	Satuan	Hasil Terukur	Hasil Terkoreksi	Baku Mutu ¹⁾	Metode
Kualitas Udara Emisi						
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	mg/Nm ³	9.78	-	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen Oksida (NO ₂)*	mg/Nm ³	63.12	-	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

2) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 07 tahun 2007 (Lampiran VI)

- Volume gas diukur dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atmosfer)
- < Lebih kecil dari deteksi limit
- * Parameter terakreditasi (ISO/IEC 17025)

Bogor, 18 Desember 2024



Endih Saikudin
Supervisor Teknis

File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.e-UE.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Tidak Bergerak**
Lokasi : Cerobong 3 For Bottom Furuace
Bahan Bakar : Gas
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 18 Desember 2024
Koordinat : S 6° 38' 28.07" E 107° 30' 90.78"

No	Parameter	Satuan	Hasil Terukur	Hasil Terkoreksi	Baku Mutu ¹⁾	Metode
Kualitas Udara Emisi						
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	mg/Nm ³	13.47	-	150	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)
2	Nitrogen Oksida (NO ₂)*	mg/Nm ³	55.94	-	650	ITEC.IK-7.2-1.08 (Elektrokimia)

- 3) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 07 tahun 2007 (Lampiran VI)
 - Volume gas diukur dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atmosfer)
 - < Lebih kecil dari deteksi limit
 - * Parameter terakreditasi (ISO/ IEC 17025)

Bogor, 18 Desember 2024



Endih Saikudin
Supervisor Teknis



File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.f-UESB.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Bergerak**
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 18 Desember 2024

	Parameter	Unit	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Opasitas	%	20.7	40	SNI 7118.2:2018

1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 08 Tahun 2023

Data Kendaraan

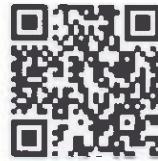
1	Merk	: -
2	Tipe	: FORKLIFT
3	Tahun Produksi	: -
4	ID.Kendaraan	: 1
5	No.Pol. Kendaraan	: -
6	Tipe Mesin	: PENYALAAAN KOMPRESI
7	Bahan Bakar	: SOLAR

Bogor, 18 Desember 2024



Endah Saikudin
 Supervisor Teknis





File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.g-UESB.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Bergerak**
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 18 Desember 2024

	Parameter	Unit	Hasil	Baku Mu tu ¹⁾	Metode
1	Opasitas	%	15.8	40	SNI 7118.2:2018

1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 08 Tahun 2023

Data Kendaraan

1	Merk	: -
2	Tipe	: FORKLIFT
3	Tahun Produksi	: -
4	ID.Kendaraan	: 2
5	No.Pol. Kendaraan	: -
6	Tipe Mesin	: PENYALAAAN KOMPRESI
7	Bahan Bakar	: SOLAR

Bogor, 18 Desember 2024



Eudih Saikudin
 Supervisor Teknis



File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.h-UESB.1224
Sampel Deskripsi : Kualitas Emisi Sumber Bergerak
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04 - 18 Desember 2024

	Parameter	Unit	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Opasitas	%	18.4	40	SNI 7118.2:2018

1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 08 Tahun 2023

Data Kendaraan

1	Merk	: -
2	Tipe	: FORKLIFT
3	Tahun Produksi	: -
4	ID.Kendaraan	: 3
5	No.Pol. Kendaraan	: -
6	Tipe Mesin	: PENYALAAAN KOMPRESI
7	Bahan Bakar	: SOLAR

Bogor, 18 Desember 2024



Endih Saikudin
 Supervisor Teknis



File No. : 870-2/LHU/2024
No. Analisa : 870-2.i-UESB.1224
Sampel Deskripsi : **Kualitas Emisi Sumber Bergerak**
Tanggal pengambilan contoh : 03 Desember 2024
Tanggal pengujian : 04- 18 Desember 2024

	Parameter	Unit	Hasil	Baku Mutu ¹⁾	Metode
1	Opasitas	%	22.2	40	SNI 7118.2:2018

1) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 08 Tahun 2023

Data Kendaraan

1	Merk	: -
2	Tipe	: FORKLIFT
3	Tahun Produksi	: -
4	ID.Kendaraan	: 4
5	No.Pol. Kendaraan	: -
6	Tipe Mesin	: PENYALAAAN KOMPRESI
7	Bahan Bakar	: SOLAR

Bogor, 18 Desember 2024



Endah Saikudin
Supervisor Teknis

