

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG  
PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI, CILEGON**

**GAMBARAN SISTEM TANGGAP DARURAT DI  
LINGKUNGAN PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI**



**Fabiola Dyandra de Ussy Whandyra  
101911133173**

**Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
SURABAYA  
2023**

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG  
PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI**

Disusun Oleh :

**Fabiola Dyandra de Ussy Whandya**  
**101911133173**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Departemen,

Tanggal: 03/05/2023



Meirina Ernawati, drh., M.Kes  
NIP. 196205121993032001

Pembimbing di PT Krakatau Baja Konstruksi,

Tanggal: 03/05/2023



Yudhie Hadietama Putra  
NIP. 200385

Mengetahui

Tanggal 05/05/2023

Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3),



Dr. Abdul Rohim Tualeka, drs., M.Kes  
NIP. 19661124199980310022

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya laporan hasil kegiatan magang dengan judul “GAMBARAN PENERAPAN TANGGAP DARURAT DI LINGKUNGAN PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI, CILEGON”, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Dalam laporan hasil kegiatan magang ini dijabarkan mengenai gambaran penerapan tanggap darurat di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi, Cilegon.

Pada kesempatan ini disampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat Bapak Yudhie Hadietama Putra selaku pembimbing lapangan dan seluruh pihak dari PT Krakatau Baja Konstruksi yang membantu berjalannya kegiatan magang serta Ibu Meirina Ernawati, drh., M. Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, koreksi, serta saran hingga terwujudnya laporan hasil kegiatan magang ini.

Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
3. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes., selaku koordinator Program Studi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga laporan hasil kegiatan magang ini berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Cilegon, 11 April 2023

## DAFTAR ISI

LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG .....	i
PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tanggap Darurat.....	4
2.2 Sistem Proteksi Kebakaran.....	5
2.3 Unit Penanggulangan Kebakaran .....	5
2.4 Regulasi dan Pedoman Lain yang Berlaku terkait Penerapan Sistem Tanggap Darurat .....	7
BAB III .....	8
METODE PELAKSANAAN .....	8
3.1 Lokasi Pelaksanaan Magang .....	8
3.2 Waktu Pelaksanaan Magang .....	8
3.3 Teknik Pengumpulan Data Laporan Hasil Akhir .....	8
3.4 Output Kegiatan Magang .....	8
3.5 Pembimbing .....	8
BAB IV .....	9
HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN MAGANG.....	9
4.1 Gambaran Umum PT Krakatau Baja Konstruksi.....	9
4.2 Gambaran Lingkungan Kerja PT Krakatau Baja Konstruksi.....	11
4.3 Gambaran Pelaksanaan Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi .....	12
4.4 Kesesuaian Sistem Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi .....	14
4.5 Sistem Proteksi Kebakaran PT Krakatau Baja Konstruksi .....	22
BAB V .....	24
PENUTUP.....	24
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran dan Rekomendasi .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN.....	27

**DAFTAR TABEL**

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	Uraian Tugas, Wewenang, & Tanggung Jawab Unit Penanggulangan Kebakaran	6
Tabel 2. 2	Regulasi dan Pedoman terkait Tanggap Darurat	7
Tabel 4. 1	Hasil Produksi Pt Krakatau Baja Konstruksi	10
Tabel 4. 2	Matriks Pemenuhan Penerapan Tanggap Darurat	14
Tabel 4. 3	Daftar Tindak Lanjut Hasil Observasi APAR	17
Tabel 4. 4	Uraian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab Tim Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi	18
Tabel 4. 5	Sistem Proteksi Kebakaran Aktif PT Krakatau Baja Konstruksi	22

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4. 1	Alur Produksi Baja Profil	9
Gambar 4. 2	Alur Produksi Baja Tulangan	10

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi	27
Lampiran 2.	Layout Penempatan APAR dan Jalur Evakuasi	28
Lampiran 3.	Checkseet Pemeriksaan APAR	29
Lampiran 4.	Contoh Pengisian Checksheet APAR	30
Lampiran 5.	Contoh <i>Tagging</i> pada APAR	31
Lampiran 6.	Absensi dan Logbook Kegiatan Magang	32
Lampiran 7.	Dokumentasi Kegiatan Magang	40

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran yang diperoleh pada bangku perkuliahan diadaptasi berdasarkan teori nyata yang ada di lapangan dan diharapkan dapat menjadi bekal pengantar pada dunia kerja. Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu dari tujuh peminatan yang ada di Fakultas Kesehatan Masyarakat diharapkan bisa memberikan kontribusi nyata bidang kesehatan, khususnya pada kegiatan usaha industri. Program magang diselenggarakan untuk memberikan pengalaman di luar bangku perkuliahan bagi mahasiswa. Program magang ini merupakan salah satu bentuk aplikasi dari semua ilmu yang sudah diterima mahasiswa selama kuliah sesuai dengan bidang peminatan yang telah dipilih.

PT Krakatau Baja Konstruksi sebagai perusahaan manufaktur dalam memproduksi baja menggunakan bahan baku yang berisiko, rangkaian produksi yang kompleks, serta membutuhkan berbagai sarana prasarana yang saling berkaitan, sehingga memiliki potensi bahaya kecelakaan kerja yang tinggi. Dalam melaksanakan proses produksinya, dibutuhkan pula kondisi lingkungan yang aman dan memadai agar pekerjaan bisa berjalan sebagaimana mestinya. Maka dari itu, dibutuhkan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang terprogram sesuai dengan regulasi yang berlaku, agar K3 dapat berjalan dengan efektif (Yuliandi & Ahman. 2019).

Dari berbagai rangkaian penerapan K3, salah satunya perlu dilakukan penerapan tanggap darurat yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan program, dengan tujuan bila terjadi kecelakaan atau bencana yang tidak dapat dihindari, efek buruknya tidak meluas pada hal lain di sekitarnya (Pratiwi, Lestari, dan Ridwansyah. 2013). Tanggap darurat yang berlaku di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi dilakukan sebagai penanggulangan bencana baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun manusia. Berdasarkan Sufa, Lestanyo, dan Kurniawan (2020), dalam menerapkan sistem tanggap darurat yang mencakup penyelenggaraan pelatihan, kebijakan, komunikasi, sarana pendukung, struktur organisasi, serta implementasi yang utuh dari awal perencanaan hingga pasca keadaan darurat.

PT Krakatau Baja Konstruksi menyusun dokumen tanggap darurat berdasarkan Manual Sistem Manajemen PT Krakatau Baja Konstruksi, Kepmenaker No. 186 tahun



1999 tentang unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja, serta elemen audit SMK3 klausul 6.7. Berdasarkan dokumen-dokumen tersebut dan didukung dengan hasil observasi, wawancara, dan diskusi, penulis mencoba untuk melihat kesesuaian tanggap darurat yang diterapkan di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi, khususnya dilihat dari ketersediaan dokumen yang berlaku di lingkungan perusahaan.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Laporan ini ditulis sebagai pemenuhan laporan hasil akhir kegiatan magang yang bertujuan untuk mengetahui penerapan tanggap darurat di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran perusahaan PT Krakatau Baja Konstruksi
2. Mengetahui gambaran lingkungan kerja PT Krakatau Baja Konstruksi
3. Mengetahui gambaran penerapan tanggap darurat di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi
4. Mengidentifikasi kesesuaian sistem tanggap darurat PT Krakatau Baja Konstruksi
5. Mengetahui sistem proteksi kebakaran yang ada di PT Krakatau Baja Konstruksi

## **1.3 Manfaat**

### **1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

1. Mendapat pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman terkait Ilmu Keselamatan Kerja di tempat Kerja
2. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan di tempat kerja yang sebenarnya
3. Mahasiswa mampu untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja di tempat kerja
4. Meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama dengan orang lain
5. Meningkatkan keterampilan dan keahlian di bidang praktik

### **1.3.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi**

1. Terjalin hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu institusi pendidikan dan perusahaan dalam hal pendidikan

2. Memperoleh gambaran terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja di instansi terkait sebagai referensi dan pembelajaran.
3. Mengembangkan penelitian yang bermanfaat dalam perkembangan ilmu Keselamatan dan Kesehatan Kerja

### **1.3.3 Manfaat Bagi Perusahaan PT Krakatau Baja Konstruksi**

1. Dapat membantu memberikan masukan sekaligus bahan pertimbangan untuk kemajuan baik dari segi teknis maupun administratif.
2. Memperoleh opini, ide maupun gagasan yang dapat digunakan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan tempat kerja.
3. Memperoleh bantuan dalam kegiatan administratif, teknis dan operasional di perusahaan terutama di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tanggap Darurat**

Tanggap darurat pada dasarnya dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya hal yang dapat menimbulkan kerugian (Aditiansyah dan Mahawati, 2014). Menurut Sasi (2010), tanggap darurat dilakukan untuk menanggulangi keadaan darurat yang dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Keadaan Darurat Tingkat 1, merupakan keadaan darurat yang memungkinkan adanya kerugian yang mengancam nyawa dan aset instansi, namun secara normal dapat ditangani oleh personel perusahaan sesuai prosedur yang telah disusun
- b. Keadaan Darurat Tingkat 2, merupakan kejadian kecelakaan yang dapat memungkinkan adanya kerugian yang mengancam nyawa, lingkungan, dan aset instansi, yang tidak bisa ditangani oleh personel perusahaan, seperti kejadian kebakaran besar, ledakan, kebocoran B3 yang kuat. Pada kondisi ini dibutuhkan bantuan dari luar perusahaan, bantuan tingkat pemerintah setempat
- c. Keadaan Darurat Tingkat 3, merupakan keadaan bencana besar dengan dampak yang lebih merugikan daripada keadaan tingkat 2, yang memerlukan bantuan tingkat nasional

Kesiapsiagaan dan tanggap darurat termasuk pemenuhan K3 dasar yang harus dimiliki oleh perusahaan sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012 dan ISO 45001:2018. Pembahasan pada keduanya serupa, disimpulkan bahwa keadaan darurat ditangani dengan beberapa langkah:

- a. Perusahaan merencanakan tanggap darurat termasuk dengan pertolongan pertama, di mana hal ini terus dievaluasi dan direvisi bila diperlukan berdasarkan hasil pengujian atau setelah terjadi tanggap darurat
- b. Perusahaan mengidentifikasi potensi bahaya keadaan darurat di dalam dan/atau di luar tempat kerja
- c. Perusahaan mendokumentasikan dan menginformasikan prosedur keadaan darurat kepada seluruh pekerja
- d. Perusahaan menyediakan sarana dan prosedur yang memadai berdasarkan hasil identifikasi, dan ditinjau secara berkala oleh petugas yang kompeten
- e. Pekerja mendapatkan instruksi dan pelatihan mengenai penanganan tanggap darurat

- f. Perusahaan menetapkan petugas yang menangani keadaan tanggap darurat dan menginformasikannya ke semua orang yang ada di tempat kerja serta memberikan pelatihan tanggap darurat kepada petugas yang ditetapkan
- g. Instruksi dan hubungan keadaan darurat dikomunikasikan kepada semua pekerja
- h. Perusahaan menyediakan, memeriksa, menguji, memelihara, menempatkan, dan memastikan kemudahan dalam mendapatkan peralatan dan sistem tanda bahaya yang telah disesuaikan dengan standar yang berlaku
- i. Perusahaan memiliki rencana dan prosedur untuk memulihkan kondisi kerja yang mengalami kerusakan setelah terjadi keadaan darurat

## **2.2 Sistem Proteksi Kebakaran**

Menurut Permen Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008, sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan terdiri atas peralatan, perlengkapan dan sarana, baik yang terpasang maupun terbangun pada bangunan yang digunakan untuk melindungi bangunan dan lingkungan dari bahaya kebakaran. Terdapat dua jenis sistem proteksi kebakaran, yaitu aktif dan pasif. Keduanya termasuk ke dalam persyaratan teknis sistem proteksi kebakaran yang harus dipenuhi untuk bangunan gedung dan lingkungan.

### **a. Sistem Proteksi Kebakaran Aktif**

Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran yang secara lengkap terdiri atas sistem pendeteksian kebakaran baik manual atau otomatis. Beberapa contoh dari sistem proteksi kebakaran aktif adalah sprinkler, pipa tegak dan selang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia (APAR dan pemadam khusus) dan lain-lain.

### **b. Sistem Proteksi Kebakaran Pasif**

Sistem proteksi kebakaran pasif adalah sistem proteksi kebakaran yang terbentuk atau terbangun melalui pengaturan penggunaan bahan dan komponen struktur bangunan, kompartemenisasi, atau pemisahan bangunan berdasarkan tingkat ketahanan terhadap api, serta perlindungan terhadap bukaan. Beberapa contoh dari sistem proteksi kebakaran pasif adalah konstruksi bangunan yang sesuai dengan standar, konstruksi tahan api, pintu dan jendela tahan api, dan lain-lain.

## **2.3 Unit Penanggulangan Kebakaran**

Berdasarkan Kepmenaker No. 186 Tahun 1999, unit penanggulangan kebakaran merupakan unit kerja yang dibentuk untuk menangani penanggulangan kebakaran di tempat kerja yang mencakup kegiatan administrasi, identifikasi sumber bahaya, pemeriksaan,

pemeliharaan, dan perbaikan sistem proteksi kebakaran. Uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab unit penanggulangan kebakaran meliputi:

Tabel 2. 1 Uraian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab Unit Penanggulangan Kebakaran

Jabatan	Uraian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab
Petugas Peran Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi dan melaporkan tentang adanya faktor yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran</li> <li>- Memadamkan kebakaran pada tahap awal</li> <li>- Mengarahkan evakuasi orang dan barang</li> <li>- Mengadakan koordinasi dengan instansi terkait</li> <li>- Mengamankan lokasi kebakaran</li> </ul>
Regu Penanggulangan Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengidentifikasi dan melaporkan tentang adanya faktor yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran</li> <li>- Melakukan pemeliharaan sarana proteksi kebakaran</li> <li>- Memberikan penyuluhan tentang penanggulangan kebakaran pada tahap awal</li> <li>- Membantu menyusun baku rencana tanggap darurat penanggulangan kebakaran</li> <li>- Memadamkan kebakaran</li> <li>- Mengarahkan evakuasi orang dan barang</li> <li>- Mengadakan koordinasi dengan instansi terkait</li> <li>- Memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan</li> <li>- Mengamankan seluruh lokasi tempat kerja</li> <li>- Melakukan koordinasi seluruh petugas peran kebakaran</li> </ul>
Koordinator Unit Penanggulangan Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memimpin penanggulangan kebakaran sebelum mendapat bantuan dari instansi yang berwenang</li> <li>- Menyusun program kerja dan kegiatan tentang cara penanggulangan kebakaran</li> <li>- Mengusulkan anggaran, sarana, dan fasilitas penanggulangan kebakaran kepada pengurus</li> </ul>
Ahli K3 Spesialis Penanggulangan Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membantu mengawasi pelaksanaan peraturan perundang-undangan bidang penanggulangan kebakaran</li> <li>- Memberikan laporan kepada Menteri atau pejabat yang ditunjuk sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku</li> <li>- Merahasiakan segala keterangan tentang rahasia perusahaan atau instansi yang didapat berhubungan dengan jabatannya</li> <li>- Memimpin penanggulangan kebakaran sebelum mendapat bantuan dari instansi yang berwenang</li> <li>- Menyusun program kerja atau kegiatan penanggulangan kebakaran</li> <li>- Mengusulkan anggaran, sarana, dan fasilitas penanggulangan kebakaran kepada pengurus</li> <li>- Melakukan koordinasi dengan instansi terkait</li> </ul>

## 2.4 Regulasi dan Pedoman Lain yang Berlaku terkait Penerapan Sistem Tanggap Darurat

Regulasi yang mengatur penerapan tanggap darurat dirincikan ke dalam peraturan dan pedoman yang berbeda. Berikut beberapa contoh peraturan dan pedoman yang berlaku terkait dengan tanggap darurat:

Tabel 2. 2 Regulasi dan Pedoman terkait Tanggap Darurat

No	Materi Pedoman	Regulasi yang Berlaku
1.	Kewajiban upaya tanggap darurat, tugas dan ketentuan unit penanggulangan kebakaran, buku rencana penanggulangan tanggap darurat	Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
2.	Sarana deteksi dan alarm otomatis	Permenaker No.2 Tahun 1983 Tentang Instalasi Alarm Kebakaran Automatik
3.	Pemadam kebakaran (APAR)	Permenakertrans No.4 Tahun 1980 Tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan SNI 180:2021 Tentang Alat Pemadam Api Portabel (APAP)
4.	Rambu, papan jalur evakuasi	Perka BNPB No.7 Tahun 2015 Tentang Rambu dan Papan Informasi Bencana SNI 03-1746-2000 Tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung
5.	Syarat teknis sistem proteksi kebakaran	Lampiran Permen Pekerjaan Umum No. 26 Tahun 2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan

### **BAB III**

#### **METODE PELAKSANAAN**

##### **3.1 Lokasi Pelaksanaan Magang**

Nama Divisi : Divisi SDM dan Gudang, Unit K3LH

Perusahaan : PT Krakatau Baja Konstruksi

Alamat : Jl. Industri No. 5, Ramanuju, Kec. Purwakarta, Kota Cilegon, Banten 42441

##### **3.2 Waktu Pelaksanaan Magang**

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan mulai tanggal 1 Februari 2023 hingga 28 April 2023.

##### **3.3 Teknik Pengumpulan Data Laporan Hasil Akhir**

Laporan hasil akhir magang menggunakan data primer dan data sekunder dari PT Krakatau Baja Konstruksi. Data primer berupa observasi lapangan yang berkaitan dengan penerapan tanggap darurat (mencakup pemeriksaan APAR yang dilakukan) serta wawancara dan diskusi langsung bersama dengan pembimbing lapangan dan dosen pembimbing berkaitan dengan kegiatan magang. Data sekunder dihasilkan dari studi kepustakaan yang membahas mengenai penerapan tanggap darurat yang ada di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi. Data yang digunakan adalah dokumen Sistem dan Prosedur (SDP), Petunjuk Kerja (PK), dan Rekaman Mutu (RM) milik Departemen SDM dan Gudang, Unit K3LH, PT Krakatau Baja Konstruksi.

##### **3.4 Output Kegiatan Magang**

Output yang dihasilkan dari kegiatan magang PT Krakatau Baja Konstruksi adalah hasil data pengukuran dan observasi dari berbagai kegiatan lapangan yang dilakukan selama kegiatan magang berlangsung. Selain itu, melalui laporan ini, diharapkan bisa memberikan hasil yang bermanfaat terkait gambaran penerapan tanggap darurat di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi.

##### **3.5 Pembimbing**

Pembimbing Lapangan : Yudhie Hadietama Putra

Dosen Pembimbing : Meirina Ernawati, drh., M. Kes.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN MAGANG

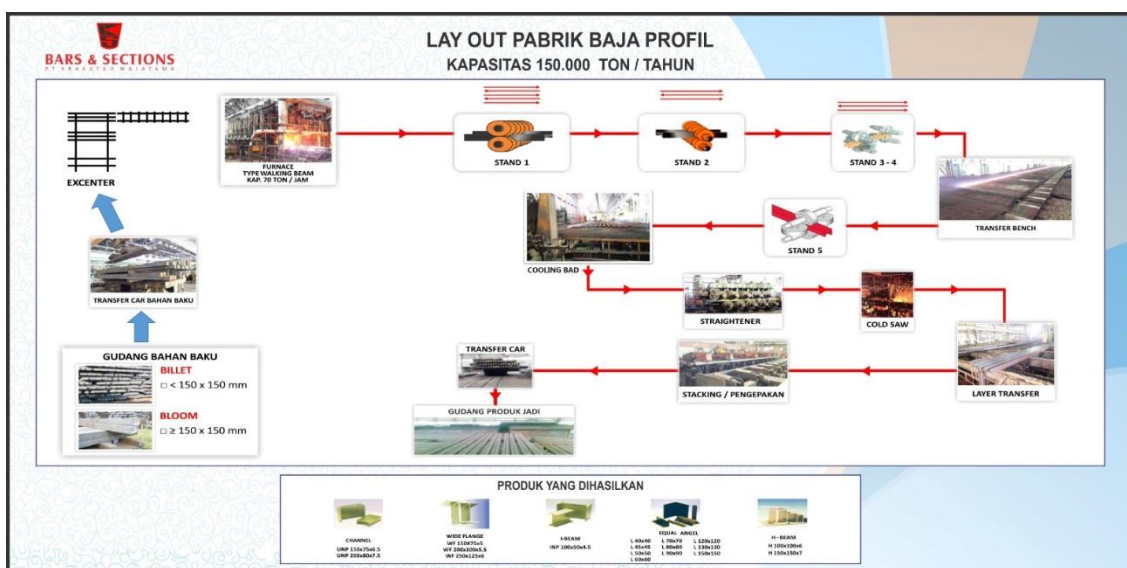
#### 4.1 Gambaran Umum PT Krakatau Baja Konstruksi

##### 4.1.1 Profil PT Krakatau Baja Konstruksi

PT Krakatau Baja Konstruksi merupakan anak perusahaan dari PT Krakatau Steel dengan kepemilikan saham 99,9997% oleh PT Krakatau Steel dan 0,0003% oleh PT Krakatau Engineering. Terletak di Kawasan Industri Krakatau, Cilegon, Banten. PT Krakatau Baja Konstruksi merupakan perusahaan manufaktur dalam produksi baja. PT Krakatau Baja Konstruksi berawal dari berdirinya Proyek Baja Trikora pada tahun 1962 di Cilegon, Banten, yang kemudian bertransformasi menjadi PT Krakatau Steel pada tahun 1970. PT Krakatau Steel berkembang dan mulai mendirikan *Bar & Section Mill* pada tahun 1975. Selanjutnya, pada tahun 1992, *Bar & Section Mill* PT Krakatau Steel diakui sebagai anak perusahaan yang berdiri sendiri yaitu PT Krakatau Wajatama, yang mengalami perubahan nama perusahaan menjadi PT Krakatau Baja Konstruksi pada tahun 2021. Produk yang dihasilkan oleh PT Krakatau Baja Konstruksi antara lain adalah baja tulangan sirip, baja tulangan polos, baja siku, baja kanal U, baja IWF, baja *I beam*, baja *H beam*, baja gulungan, *tower*, *honeycomb*, perkakas, proyek komponen struktur baja, serta modular. *Plant* produksi PT Krakatau Baja Konstruksi yang berlokasi di Jl. Industri no. 5, Kecamatan Purwakarta, Cilegon, Banten memiliki kapasitas produksi sebesar 150.000 ton/tahun.

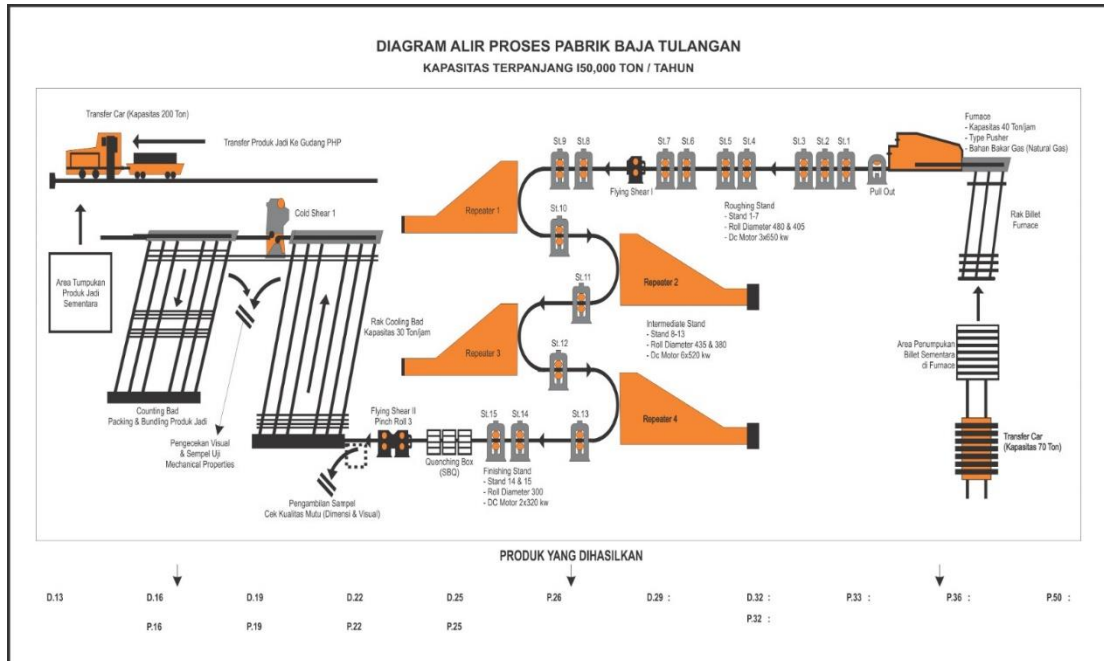
##### 4.1.2 Alur Produksi PT Krakatau Baja Konstruksi

Berikut adalah alur dari proses produksi di PT. Krakatau Baja Konstruksi :



Gambar 4. 1 Alur Produksi Baja Profil





Gambar 4. 2 Alur Produksi Baja Tulangan

### 4.1.3 Hasil Produksi PT Krakatau Baja Konstruksi

Berikut adalah daftar hasil produksi PT. Krakatau Baja Konstruksi beserta spesifikasi dan standarnya:

Tabel 4. 1 Hasil Produksi PT Krakatau Baja Konstruksi

No.	Nama Produk	Spesifikasi	Standar
1.	Baja Tulangan Sirip	10-32 mm	SNI 2052:2017
2.	Baja Tulangan Polos	8-36 mm	SNI 2052:2017
3.	Baja Siku	L40-200 mm	SNI 07-2054-2006
4.	Baja UNP (Kanal U)	U.150-U.250 mm	SNI 07-0052-2006
5.	Baja Wide Flange (IWF)	150 x 75 mm - 300 x 150 mm	SNI 07-7178-2006
6.	Baja I Beam	I.100 mm	SNI 07-0329-2005
7.	Baja H Beam	H.100 - 150 mm	SNI 2610:2011
8.	Baja Gulungan	6-16 mm	SNI 07-0954-2005
9.	Tower	<i>guyed series, telecommunications tower, transmission tower, monopole</i>	-
10.	Honeycomb	150 x 100 mm - 375 x 250 mm	-

No.	Nama Produk	Spesifikasi	Standar
11.	Perkakas	egrek, dodos, golok	-
12.	Proyek Komponen Struktur Baja	gazebo, masjid baja Al-Quran	-
13.	Modular	rumah, cafe, ruko	-

#### 4.2 Gambaran Lingkungan Kerja PT Krakatau Baja Konstruksi

PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki 1 *plant* produksi yang dilengkapi dengan 1 *Water Treatment Plant* (WTP). Dalam 1 *plant* produksi tersebut terbagi menjadi dua yaitu *section mill* dan *barmill* yang terdiri dari *furnace*, *stand 1-4*, *transfer bench*, *stand 5*, *cooling bed*, *straightener*, *cold saw*, dan *stacking* dalam merubah bahan baku menjadi produk final. Jam kerja produksi PT Krakatau Baja Konstruksi terbagi menjadi jam kerja jam kerja *nonshift*: Senin-Kamis 08.00-16.30 dan Jumat 07.30-17.00, serta jam kerja *shift*: 06.00-14.00, 14-22.00, dan 22.00-06.00 yang dikerjakan oleh 4 kelompok pekerja yang berbeda. Jam kerja *shift* kebanyakan dilakukan oleh pekerja lapangan (untuk produksi dan pemeliharaan) PT Krakatau Baja Konstruksi yang didominasi oleh pekerja mitra dari berbagai perusahaan rekanan dari luar lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi.

Sebagai perusahaan manufaktur dalam produksi baja, PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki bahaya dalam proses produksinya. Hal tersebut sudah tercantum dalam PK15/SG05/02 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko: RM/SG05/02/01 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko PT Krakatau Baja Konstruksi yang telah disusun oleh Staf K3LH sebelumnya. Berikut beberapa aktivitas yang berpotensi bahaya berkaitan dengan kejadian keadaan darurat (ledakan dan kebakaran) yang telah teridentifikasi:

- a. Gudang bahan baku: pemotongan *billet/bloom* di atas dengan ketinggian  $\pm 4$  meter
- b. *Furnace section mill*: *bloom/billet* dipanaskan dengan suhu 1200°C-1280°C, perbaikan *valve* gas jika bermasalah, perbaikan *furnace*
- c. Area *mill* baja profil: pemotongan bar jika terjadi kegagalan produksi, perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- d. *Layer transfer* baja profil: perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- e. *Cooling bed*: perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- f. *Straightener Machine*: perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- g. *Cold saw* baja profil: pemotongan dengan *saw*, perbaikan mekanik, perbaikan listrik

- h. *Automatic Stacking* baja profil: perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- i. *Binding machine & packing storage* baja profil: perbaikan mekanik, perbaikan listrik
- j. Seluruh *pulpit section mill*: pengoperasian sistem *furnace* dan *stand*
- k. Admin *office* profil: penggunaan komputer, perbaikan instalasi penerangan, perbaikan instalasi listrik
- l. Kantor administrasi gudang bahan baku: penggunaan komputer, perbaikan instalasi penerangan, perbaikan instalasi listrik

Untuk bahaya yang sudah teridentifikasi juga sudah memiliki pengendalian yang telah dilakukan yang ditujukan untuk perlindungan pekerja. Berkaitan dengan ledakan dan kebakaran, pengendalian yang dilakukan di antaranya:

- Penerapan prosedur dan standarisasi
- Pengujian kesehatan pekerja
- Instalasi sarana proteksi kebakaran (APAR, hydrant, dll)
- Pemberian pelatihan (tanggap darurat, sertifikasi, kesehatan kerja)
- Pembatasan akses
- Pengendalian teknis (Eliminasi, Substitusi, Ventilasi, Otomatisasi, Perbaikan Lingkungan Kerja/ sarana kerja dll)

Selain itu, PT Krakatau Baja Konstruksi juga telah melakukan program perbaikan untuk mendukung pengendalian yang ada dengan melakukan pemasangan rambu bahaya, pemasangan *fire detector* dan menjauhkan dari sumber/bahan panas, serta pemasangan instalasi kebakaran. Sementara itu, penanggulangan tanggap darurat dipersiapkan untuk kejadian kecelakaan/bencana yang tidak dapat ditangani dengan pengendalian dan perbaikan di atas.

#### **4.3 Gambaran Pelaksanaan Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi**

PT Krakatau Baja Konstruksi menyusun sistem dan prosedur No. SDP15/SG06 tentang Tanggap Darurat sebagai prosedur yang mengatur penanggulangan keadaan darurat hingga evaluasi pasca penanggulangan keadaan darurat tersebut. Keadaan darurat pada hal ini mencakup keadaan darurat yang timbul akibat aktivitas industri maupun non industri. Prosedur ini bertujuan untuk:

- a. Mengidentifikasi semua kegiatan yang berpotensi menimbulkan keadaan darurat dan merencanakan respon penanggulangannya.

- b. Memastikan bahwa setiap keadaan darurat dapat direspon dan ditanggulangi secara cepat, tepat, dan aman.
- c. Meminimalisasi timbulnya korban jiwa dan kerugian.

Prosedur yang disusun adalah sebagai berikut:

1. Ketika terjadi keadaan darurat dalam skala yang tidak bisa ditangani langsung (seperti menggunakan APAR), penanganan akan dilakukan oleh Tim Tanggap Darurat (TTD) dari internal PT Krakatau Baja Konstruksi
2. Jika penanganan TTD berhasil, TTD akan menginformasikannya ke Staf K3LH dan posko keamanan
3. Namun jika penanganan TTD tidak berhasil, akan meminta bantuan ke TKTD Zona 2 dari Damkar PT KIEC, lalu dilakukan penanganan bersama TTD PT Krakatau Baja Konstruksi. Jika dibutuhkan penanganan lebih bisa meminta bantuan pada penanggulangan keadaan darurat dari zona terdekat
4. Setelah keadaan darurat tertangani, akan dilakukan investigasi yang akan dituangkan dalam laporan pasca keadaan darurat yang dilaporkan pada Staf K3LH PT Krakatau Baja Konstruksi

Sistem komunikasi dalam keadaan darurat:

1. Secara spontan bisa meneriakkan “ada kebakaran” atau “ada ledakan” kepada orang-orang yang ada di sekitar area tersebut
2. Jika terjadi gempa bumi, segera keluar dari ruangan kerja
3. Segerakan untuk menginformasikan ke posko keamanan/*control room*/Staf K3LH
4. Untuk keadaan darurat kebakaran dengan skala kecil, lakukan pemadaman dengan APAR bila memungkinkan
5. Terdapat bunyi sirine panjang selama 10 detik selama 2 kali sebagai tanda keadaan darurat (dibunyikan oleh Staf Umum dan Keamanan)
6. Jika keadaan darurat semakin parah, sirine panjang akan berbunyi selama 10 detik selang 3 kali
7. Jika mendengar sirine keadaan darurat, segera keluar dari tempat kerja dengan mengikuti jalur evakuasi
8. Setelah keluar dari tempat kerja, segera menuju tempat berkumpul dalam keadaan darurat/*assembly point*

9. Tim Tanggap Darurat (TTD) bertugas mengkoordinir apa yang harus dilakukan selama berada di *assembly point*
10. Apabila kondisi sudah mulai aman, Staf Umum dan Keamanan akan membunyikan sirine selama 10 detik selang 1 kali
11. Apabila kondisi sudah dinyatakan aman oleh ketua TTD, maka dapat kembali ke tempat kerja semula

Dokumentasi terkait Prosedur Tanggap Darurat:

- Layout penempatan sarana proteksi kebakaran
- Alur Penanggulangan Keadaan Darurat
- Susunan Tim Tanggap Darurat serta tugas, wewenang, & tanggung jawab
- Daftar Potensi Keadaan Darurat di PT. Krakatau Baja Konstruksi
- Laporan Pasca Keadaan Darurat

#### 4.4 Kesesuaian Sistem Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi

Penulis mengidentifikasi kesesuaian penerapan tanggap darurat berdasarkan ketersediaan dokumen baik prosedur, petunjuk kerja, rekaman mutu, maupun dokumentasi yang ada dan berlaku di PT Krakatau Baja Konstruksi. Berdasarkan Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 yang membahas mengenai unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja, PT Krakatau Baja Konstruksi sebagai perusahaan produksi baja termasuk sebagai pengolahan logam yang diklasifikasikan sebagai tempat kerja dengan tingkat risiko bahaya kebakaran ringan sedang II. Sebagai usaha pengendalian bahaya keadaan darurat tersebut, peraturan ini mengatur kewajiban perusahaan untuk mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran di tempat kerja dengan memenuhi beberapa ketentuan, meliputi:

Tabel 4. 2 Matriks Pemenuhan Penerapan Tanggap Darurat

No	Dasar Hukum	Deskripsi Regulasi Krakatau Baja Konstruksi	Dokumen Terkait
1.	No (2), poin (a); Pasal 2 Kepmenaker No. 186 Thn. 1999: <b>Pengendalian setiap bentuk energi</b>	SDP15SG05 Pengelolaan K3LH: Staf K3LH PT Krakatau Baja Konstruksi melakukan penilaian dan pengendalian risiko yang dilakukan pembaharuan setiap adanya aspek baru pada kegiatan perusahaan	PK15/SG05/02 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko - RM/SG05/02/01 Lembar Identifikasi Bahaya
2.	No (2), poin (b); Pasal 2 Kepmenaker No. 186	SDP15SG06 Tanggap Darurat: PT Krakatau Baja Konstruksi	Dokumentasi Layout Penempatan Sarana Proteksi

No	Dasar Hukum	Deskripsi Regulasi Krakatau Baja Konstruksi	Dokumen Terkait
	Thn. 1999: <b>Penyediaan sarana deteksi, alarm, pemadam kebakaran, dan sarana evakuasi</b>	memiliki sirine penanda keadaan darurat, APAR, jalur evakuasi, dan tempat berkumpul dalam keadaan darurat ( <i>assembly point</i> ) untuk digunakan apabila terjadi keadaan darurat	Kebakaran, Dokumentasi Layout Penempatan APAR dan Kotak P3K
3.	No (2), poin (c); Pasal 2 Kepmenaker No. 186 Thn. 1999: <b>Pengendalian penyebaran asap, panas, dan gas</b>	PT Krakatau Baja Konstruksi belum memiliki PK terpisah terkait penanggulangan kebakaran.	
4.	No (2), poin (d); Pasal 2 Kepmenaker No. 186 Thn. 1999: <b>Pembentukan unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja</b>	SDP15SG06: Tanggap Darurat: PT Krakatau Baja Konstruksi membentuk Tim Tanggap Darurat (TTD) dari perwakilan unit kerja dalam melaksanakan dan mengkoordinir kegiatan tanggap darurat hingga melakukan penelitian, evaluasi, dan rekonstruksi (bila perlu) pasca keadaan darurat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentasi Susunan Tim Tanggap Darurat serta tugas, wewenang, dan tanggung jawab</li> <li>- Dokumentasi Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi</li> </ul>
5.	No (2), poin (e); Pasal 2 Kepmenaker No. 186 Thn. 1999: <b>Penyelenggaraan latihan dan gladi penanggulangan kebakaran secara berkala</b>	SDP15SG06 Tanggap Darurat: PT Krakatau Baja Konstruksi menyelenggarakan peningkatan kemampuan untuk TTD dengan uji coba kesiapsiagaan tanggap darurat di masing-masing unit kerja dan melakukan evaluasi efektivitas uji coba	Peningkatan kemampuan didokumentasikan pada dokumen pelatihan milik Divisi SDM
6.	No (2), poin (f); Pasal 2 Kepmenaker No. 186 Thn. 1999: <b>Memiliki buku rencana penanggulangan keadaan darurat kebakaran</b>	SDP15SG06 Tanggap Darurat: PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki tata cara penanganan keadaan darurat gempa bumi, tsunami, huru-hara/demo, tumpahan limbah dan material B3, serta keadaan darurat berkaitan dengan proses produksi yang dituangkan dalam petunjuk kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk gempa bumi, tsunami, huru-hara/demo dituangkan langsung pada SDP15SG06 Tanggap Darurat</li> <li>2. Tumpahan limbah dan material B3: PK15/SG05/016 Penyimpanan dan Penanganan Oli, Grease, dan Bahan Berbahaya</li> <li>3. Keadaan darurat berkaitan dengan proses produksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PK15/SG05/01 Tanggap Darurat jika terjadi</li> </ul> </li> </ol>

No	Dasar Hukum	Deskripsi Regulasi Krakatau Baja Konstruksi	Dokumen Terkait
			kebocoran gas di area Pabrik Baja Profil - PK15/SG05/02 Tanggap Darurat jika banjir di area basement furnace Pabrik Baja Profil - PK15/SG05/03 Tanggap Darurat jika terjadi kebocoran gas di Area Pabrik Baja Tulangan

Dari keseluruhan pemenuhan poin-poin ketentuan penerapan tanggap darurat berdasarkan Kepmenaker No.186 Tahun 1999, dilihat dari ketersediaan dokumen perusahaan, PT Krakatau Baja Konstruksi sudah memenuhi lima dari enam ketentuan, dan dengan dilakukan perhitungan sederhana menghasilkan nilai pemenuhan sebesar 83%.

### **Pengendalian Setiap Bentuk Energi**

Pengendalian setiap bentuk energi termasuk ke dalam ketentuan dasar K3 identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko (atau biasa disebut HIRARC), yang di dalamnya mencakup keseluruhan risiko bahaya yang ada di PT Krakatau Baja Konstruksi. HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dalam ISO 45001:2018 dijelaskan dalam klausul perencanaan bahwa organisasi wajib menerapkan proses identifikasi bahaya yang sedang berlangsung dan proaktif yang disebabkan baik dari faktor sosial, kegiatan dan situasi baik rutin maupun non rutin, insiden di masa lalu, potensi situasi darurat, seluruh individu di tempat kerja, perubahan apapun yang berpengaruh, maupun isu lainnya. Selanjutnya, dilakukan pengendalian sesuai dengan prioritas penilaian risiko, peraturan yang berlaku, persyaratan operasional, dan persyaratan bisnis untuk mencapai keefektifan dalam mengatasi risiko dan menanggapi situasi darurat (ISO 45001:2018).

PT Krakatau Baja Konstruksi menerapkan pengendalian energi dituangkan dalam PK15/SG05/02 terkait Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko: RM/SG05/02/01 Lembar Identifikasi Bahaya, dari setiap unit kerja yang ada sesuai dengan ketentuan K3 dasar pada PP No. 50 Tahun 2012 tentang SMK3. Identifikasi bahaya memuat matriks yang berisi lokasi bahaya, aktivitas yang berpotensi bahaya, potensi bahaya, pengendalian yang telah dilakukan, penilaian risiko, dan program perbaikan. Identifikasi bahaya ini akan diperbarui secara berkala atau ketika terjadi perubahan seperti perubahan alur produksi, teknologi, dan hal lain yang berpengaruh terhadap keselamatan pekerja.

### Penyediaan sarana deteksi, alarm, pemadam kebakaran, dan sarana evakuasi

Menurut Instruksi Menteri Tenaga Kerja No. 11 Tahun 1997, dijelaskan bahwa sarana deteksi, alarm, dan pemadam kebakaran termasuk sebagai proteksi kebakaran aktif. Pada instruksi tersebut diatur bahwa instalasi proteksi kebakaran harus sesuai dengan standar yang berlaku, dilengkapi dengan gambar purna bangun/*layout*, dan dilakukan pemeriksaan dan pengujian. PT Krakatau Baja Konstruksi menerapkan penyediaan deteksi, alarm, pemadam kebakaran, dan sarana evakuasi yang didokumentasikan pada Dokumentasi Layout Penempatan Sarana Proteksi Kebakaran.

Penulis juga sebelumnya melakukan inspeksi kondisi APAR di area pabrik PT Krakatau Baja Konstruksi untuk melihat kelayakan tekanan, isi, segel, gantungan, selang, serta ketersediaan SOP penggunaan dan segitiga penunjuk APAR. APAR di area pabrik terdiri dari 22 APAR jenis *powder* dan 4 APAR jenis CO<sub>2</sub>. Setelah dilakukannya inspeksi APAR, tindak lanjut yang dilakukan untuk tekanan, isi, dan segel yang sudah tidak layak, akan dilakukan pergantian APAR. Sementara itu, hanya akan dilakukan penambahan/pergantian sebagian untuk gantungan, selang, SOP, dan segitiga petunjuk.

Menurut Permenaker No. 4 Tahun 1980, untuk APAR jenis *powder* dan CO<sub>2</sub> dianjurkan untuk diuji kondisinya serta dilakukan pergantian setiap 5 tahun sekali. Sementara itu, PT Krakatau Baja Konstruksi melakukan pemeriksaan kondisi secara berkala dan melakukan pergantian atau pengisian setiap ditemukannya APAR dengan kondisi yang kurang baik atau setiap ada permintaan pergantian dari unit kerja. Berikut adalah daftar tindak lanjut APAR yang dilakukan berdasarkan hasil inspeksi pada Februari 2023:

Tabel 4. 3 Daftar Tindak Lanjut Hasil Observasi APAR

No.	Tindakan	Jumlah
1.	Pergantian APAR	Powder : 18 CO <sub>2</sub> : 3
2.	Pemberian SOP penggunaan APAR	8
3.	Penempelan segitiga petunjuk APAR	5
4.	Pemasangan gantungan APAR	3
5.	Pergantian selang APAR	1

Mengenai APAR, PT Krakatau Baja Konstruksi juga menuangkannya dalam SDP15/SG05 Tentang Pengelolaan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup. Di dalamnya tertulis Staf K3LH menempatkan APAR pada titik yang berpotensi akan bahaya kebakaran, di mana peletakkannya harus mudah dijangkau, mudah dilihat, dan mudah untuk



digunakan. Hal ini juga terdokumentasikan pada Dokumentasi Layout Penempatan APAR dan Kotak P3K.

### **Pengendalian Penyebaran Asap, Panas, dan Gas**

Asap, panas, dan gas adalah produk yang dihasilkan akibat kejadian kebakaran yang dapat membahayakan manusia yang harus ditanggulangi dengan pengendalian mekanik (MFK, 2016). PT Krakatau Baja Konstruksi belum memiliki dokumen terpisah yang membahas mengenai kebakaran. Maka dari itu, PT Krakatau Baja Konstruksi belum memiliki dokumen sebagai pemenuhan pengendalian asap, panas, dan gas, namun PT Krakatau Baja Konstruksi sudah memiliki sarana pengendalian berupa sistem proteksi kebakaran.

### **Pembentukan Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja**

Unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja dibahas dalam Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja. Berdasarkan peraturan tersebut, unit penanggulangan kebakaran ditentukan berdasarkan jumlah tenaga kerja dan/atau klasifikasi tingkat bahaya kebakaran. Berkaitan dengan unit penanggulangan kebakaran, di dalamnya dituliskan tugas dan ketentuan untuk unit penanggulangan kebakaran yang terdiri dari petugas peran kebakaran, regu penanggulangan kebakaran, koordinator unit penanggulangan kebakaran, dan ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran.

PT Krakatau Baja Konstruksi mendokumentasikan unit penanggulangan kebakaran dalam dokumentasi uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab Tim Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi. Anggota Unit Penanggulangan Kebakaran atau di PT Krakatau Baja Konstruksi disebut sebagai Tim Tanggap Darurat (TTD) terbagi menjadi beberapa satgas yang terdiri dari anggota unit kerja. Berikut uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab TTD PT Krakatau Baja Konstruksi:

Tabel 4. 4 Uraian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab Tim Tanggap Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi

Jabatan	Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab
Ketua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengkoordinasi kinerja semua Tim Tanggap Darurat.</li> <li>- Membuat laporan kinerja Tim Tanggap Darurat.</li> <li>- Melakukan pemantauan kebutuhan dan perawatan sarana dan prasarana tanggap darurat perusahaan.</li> </ul>

Jabatan	Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melaksanakan kerja sama dengan pihak terkait dengan berkaitan dengan tanggap darurat perusahaan.</li> </ul>
Koordinator Operasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengkoordinasi kinerja semua Tim Tanggap Darurat.</li> <li>- Membuat laporan kinerja Tim Tanggap Darurat.</li> <li>- Melakukan pemantauan kebutuhan dan perawatan sarana dan prasarana tanggap darurat perusahaan.</li> <li>- Melaksanakan kerja sama dengan pihak terkait dengan berkaitan dengan tanggap darurat perusahaan.</li> </ul>
Satgas Pemadam Kebakaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pemadam kebakaran menggunakan semua sarana pemadam api di lingkungan perusahaan secara aman, selamat dan efektif.</li> <li>- Melaporkan segala kekurangan / kerusakan sarana dan prasarana pemadam api di lingkungan perusahaan kepada Koordinator.</li> </ul>
Satgas Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pemadam kebakaran menggunakan semua sarana pemadam api di lingkungan perusahaan secara aman, selamat dan efektif.</li> <li>- Melaporkan segala kekurangan / kerusakan sarana dan prasarana pemadam api di lingkungan perusahaan kepada Koordinator.</li> </ul>
Satgas Evakuasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memimpin prosedur evakuasi secara aman, selamat dan cepat.</li> <li>- Melaporkan segala kekurangan / kerusakan sarana dan prasarana evakuasi di lingkungan perusahaan kepada Koordinator, maupun Ketua Tim Tanggap Darurat.</li> </ul>
Satgas Pengamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melaksanakan tindakan keamanan internal maupun eksternal selama berlangsungnya tanggap darurat perusahaan.</li> <li>- Menyediakan sarana transportasi darurat dari dalam/luar lingkungan perusahaan.</li> <li>- Mengakomodasi kebutuhan umum tanggap darurat (makanan, minuman, pakaian, selimut pakaian, dsb).</li> </ul>
Komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memantau perkembangan penanganan kondisi darurat dan menjembatani komunikasi antar Satgas Tim Tanggap Darurat.</li> </ul>

Jabatan	Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memastikan alur komunikasi antar Satgas Tim Tanggap Darurat dapat dilangsungkan secara baik dan lancar.</li> <li>- Memantau seluruh informasi internal dan mengakomodasi informasi/ pemeritaan untuk pihak luar.</li> <li>- Mengubungi pihak eksternal terkait untuk kepentingan tanggap darurat (Kepolisian / Warga)</li> </ul>
Satgas Inventarisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan identifikasi dan inventarisasi terhadap kerusakan yang timbul akibat keadaan darurat.</li> <li>- Membuat dan mealkukan program perbaikan.</li> <li>- Melakukan evaluasi pasca penanggulangan keadaan darurat.</li> <li>- Melaporkan hasil inventarisasi dan penanggulangan kepada Koordinator dan Ketua Tim.</li> </ul>

Dalam penerapannya, masing-masing shift kerja memiliki TTD untuk bersiaga di area *bar mill* maupun *section mill*, yang terdiri dari 5 orang setiap satgasnya. TTD PT Krakatau Baja Konstruksi bertugas dalam pelaksanaan kegiatan tanggap darurat. Jika TTD PT Krakatau Baja Konstruksi tidak dapat menanggulangi keadaan darurat, maka akan berkoordinasi dengan TKTD PT KIEC melalui telepon darurat. Setelah selesai penanganan keadaan darurat, TTD bersama manager unit kerja terkait melakukan penelitian dan evaluasi penyebab kejadian serta merekonstruksi bila diperlukan. Hasil penelitian dan evaluasi dituangkan dalam pelaporan pasca keadaan darurat sekaligus penyusunan strategis penanggulangan keadaan darurat.

Untuk kesesuaian tugas, wewenang, dan tanggung jawab Unit Penanggulangan Kebakaran berdasarkan Kepmenaker No. 186 Tahun 1999, secara umum PT Krakatau Baja Konstruksi sudah memenuhi semua tugas yang harus dilakukan oleh Unit Penanggulangan Kebakaran. Namun, terdapat perbedaan dari pembagian tugas. TTD PT Krakatau Baja Konstruksi diuraikan secara rinci tugas lapangan dari setiap anggotanya pada saat keadaan darurat berlangsung. Sedangkan uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab Unit Penanggulangan Kebakaran pada Kepmenaker No. 186 Tahun 1999 mencakup keseluruhan rangkaian tanggap darurat mulai dari penyusunan rencana tanggap darurat sampai pengusulan anggaran, sarana, dan fasilitas terkait tanggap darurat. Di

PT Krakatau Baja Konstruksi sendiri, untuk identifikasi bahaya, penyusunan rencana tanggap darurat, hingga penyusunan program kerja terkait tanggap darurat dilakukan oleh Staf K3LH dengan bantuan unit kerja terkait, diperiksa oleh Manager Divisi SDM dan Gudang, serta disahkan oleh Direktur Keuangan dan Umum PT Krakatau Baja Konstruksi .

### **Penyelenggaraan Latihan dan Gladi Penanggulangan Kebakaran secara Berkala**

Angela (2006) menjelaskan bahwa pelatihan unit penanggulangan kebakaran sebaiknya dilakukan minimal satu kali setahun. Pelatihan atau simulasi dilakukan untuk menguji tingkat pengetahuan dan kewaspadaan pekerja terhadap prosedur tanggap darurat (Mufida dan Martiana, 2019). Sementara itu, PT Krakatau Baja Konstruksi melakukan latihan dan gladi penanggulangan pada TTD yang sudah ditunjuk sebagai upaya peningkatan kemampuan anggotanya. Latihan dan gladi ini dilakukan dengan program uji coba pelaksanaan kesiapsiagaan tanggap darurat di masing-masing unit kerja serta evaluasi efektivitas uji coba tersebut. PT Krakatau Baja Konstruksi melakukan pelatihan 1 kali dalam 2 tahun, namun PT Krakatau Baja Konstruksi melakukan pelatihan *refreshment* terakhir kali pada tahun 2019. Pelatihan ini tidak didokumentasikan oleh K3LH secara langsung melainkan pada dokumentasi pelatihan yang dikeluarkan oleh Divisi SDM.

### **Memiliki Buku Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Kebakaran**

Perihal pemenuhan kepemilikan buku rencana penanggulangan keadaan darurat di PT Krakatau Baja Konstruksi termasuk dalam tata cara penanganan keadaan darurat:

- a. Untuk gempa bumi, tsunami, huru-hara/demo dituangkan langsung pada SDP15SG06 Tanggap Darurat
- b. Tumpahan limbah dan material B3: PK15/SG05/016 Penyimpanan dan Penanganan Oli, Grease, dan Bahan Berbahaya
- c. Keadaan darurat berkaitan dengan proses produksi (ketiga dokumen milik Divisi Produksi):
  - PK15/SG05/01 Tanggap Darurat jika terjadi kebocoran gas di area Pabrik Baja Profil
  - PK15/SG05/02 Tanggap Darurat jika banjir di area basement furnace Pabrik Baja Profil
  - PK15/SG05/03 Tanggap Darurat jika terjadi kebocoran gas di Area Pabrik Baja Tulangan

Menurut Kepmenaker No.186 Tahun 1999, buku rencana penanggulangan keadaan darurat kebakaran berisi mengenai:

- a. Informasi mengenai sumber potensi bahaya kebakaran dan cara pencegahannya
- b. Jenis, cara pemeliharaan, dan penggunaan sarana proteksi kebakaran di tempat kerja
- c. Prosedur pelaksanaan pekerjaan berkaitan dengan pencegahan bahaya kebakaran
- d. Prosedur dalam menghadapi keadaan darurat bahaya kebakaran

PT Krakatau Baja Konstruksi belum memiliki dokumen terpisah yang secara rinci membahas mengenai kebakaran. Semua penanggulangan masih tergabung dalam petunjuk kerja yang berkaitan. Selanjutnya, untuk gempa bumi, tsunami, huru-hara/demo, di SDP15SG06 sendiri tidak dijabarkan secara rinci mengenai informasi dan prosedur terkait keadaan darurat. Hanya dijabarkan secara singkat berkaitan dengan tata laksana tanggap darurat pada kejadian tersebut. Untuk penanganan oli, grease, dan bahan berbahaya sudah memenuhi ketentuan informasi dan prosedur. Sedangkan untuk ketiga keadaan darurat berkaitan dengan proses produksi, ketiga dokumennya milik Divisi Produksi.

#### 4.5 Sistem Proteksi Kebakaran PT Krakatau Baja Konstruksi

Seperti yang sudah dijabarkan, terdapat 12 area kerja yang berpotensi ledakan dan kebakaran. Namun area kerja yang memiliki potensi bahaya ledakan dan kebakaran terbesar adalah area *furnace* dikarenakan berpotensi kebocoran bahan bakar gas yang digunakan. Beberapa sistem proteksi kebakaran yang dimiliki oleh PT Krakatau Baja Konstruksi yaitu:

- a. Sistem Proteksi Kebakaran Aktif

Tabel 4. 5 Sistem Proteksi Kebakaran Aktif PT Krakatau Baja Konstruksi

No	Sistem Proteksi Kebakaran	Keterangan
1.	Sistem pipa tegak dan selang kebakaran	PT Krakatau Baja Konstruksi belum memiliki hidran tersendiri, namun dalam lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi terdapat 2 hidran: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milik PT Krakatau Steel, diperuntukkan untuk pabrik baja profil, berlokasi di dekat <i>workshop</i> Krakatau Steel</li> <li>- Milik PT KHI <i>Pipe Industries</i>, diperuntukkan untuk pabrik baja tulangan yang berlokasi di dekat gedung fabrikasi</li> </ul> Beberapa area kerja dapat menjangkau dua hidran tersebut sebagai sistem pemadamannya, tetapi area kerja seperti area SCI tidak dapat menjangkau hidran yang sudah ada karena lokasinya yang terlalu jauh.

No	Sistem Proteksi Kebakaran	Keterangan
		Lokasi hidran juga tercantum dalam Dokumentasi Layout Alat Pemadam dan Jalur Evakuasi PT Krakatau Baja Konstruksi
2.	Sprinkler otomatis	PT Krakatau Baja Konstruksi tidak menggunakan sprinkler otomatis dalam area pabrik maupun area gedung
3.	Pompa pemadam kebakaran dan penyediaan air	Penyediaan air untuk perusahaan Krakatau Group masih terpusat dari PT Krakatau Tirta Industri, khusus untuk air yang digunakan untuk pemadaman, tanpa reservoir maupun pompa. Jika diperlukan tekanan, pasokan air dapat menggunakan mobil pemadam kebakaran milik PT Krakatau Steel
4.	Alat Pemadam Api Ringan dan Berat	PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki APAR ( <i>powder</i> dan CO <sub>2</sub> ) yang tersebar di seluruh area kerja. Dilakukan pemeriksaan dan pergantian secara berkala. Lokasi persebaran APAR juga tercantum di Dokumentasi Layout Alat Pemadam dan Jalur Evakuasi PT Krakatau Baja Konstruksi. PT Krakatau Baja Konstruksi juga memiliki 3 alat pemadam api berat (25 kg dan 50 kg). Namun belum bisa digunakan pada area pabrik selain <i>motor room</i> dan gudang dikarenakan sulitnya akses jalan yang lurus (banyak tangga di area pabrik).
5.	Sistem deteksi dan alarm kebakaran, dan sistem komunikasi	PT Krakatau Baja Konstruksi tidak memiliki sistem alarm kebakaran otomatis. Sementara itu, memiliki sistem komunikasi keadaan darurat menggunakan sirine manual milik <i>security</i>
6.	Ventilasi mekanik dan sistem pengendalian asap	PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki sistem <i>blower</i> yang berlokasi di <i>motor room</i> , namun bukan khusus diperuntukkan untuk pengendalian asap kebakaran melainkan dipakai untuk proses kerja yang juga membutuhkan pengendalian asap. Pemeliharaan dilakukan oleh Divisi Pemeliharaan.

#### b. Sistem Proteksi Kebakaran Pasif

Dilihat dari konstruksi bangunan, area kerja PT Krakatau Baja Konstruksi (selain kantor) memiliki atap yang tinggi terutama di bagian tengah atap. Hal ini dilakukan untuk sirkulasi udara dalam pabrik. Area produksi PT Krakatau Baja Konstruksi juga dilengkapi dengan akses keluar masuk yang besar yang memang juga diperuntukkan untuk proses *loading-unloading* setiap harinya. Selain itu, PT Krakatau Baja Konstruksi tidak memiliki sistem proteksi kebakaran pasif lainnya yang dijelaskan pada Permen PU No. 26 Tahun 2008 seperti pintu dan jendela tahan api dan penghalang api.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. PT Krakatau Baja Konstruksi merupakan anak perusahaan dari PT Krakatau Steel yang terletak di Kawasan Industri Krakatau, Cilegon, Banten. PT Krakatau Baja Konstruksi merupakan perusahaan manufaktur dalam produksi baja, yang pada awalnya didirikan sebagai *Bar & Section Mill* dalam PT Krakatau Steel pada tahun 1975. PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki 1 *plant* produksi dengan kapasitas 150.000 ton/tahun.
2. PT Krakatau Baja Konstruksi sebagai perusahaan produksi baja pasti memiliki risiko bahaya yang sudah dituangkan dalam RM/SG05/02/01 Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko, yang menjabarkan seluruh potensi bahaya yang ada selama proses kerja, termasuk beberapa aktivitas pekerjaan yang memiliki risiko bahaya ledakan dan kebakaran yang terletak pada 12 area kerja yang berbeda beserta pengendalian dan program perbaikannya.
3. PT Krakatau Baja Konstruksi menerapkan tanggap darurat sesuai dengan yang dituangkan dalam Sistem dan Prosedur (SDP) No. SDP15/SG06 Tanggap Darurat. Di dalamnya membahas mengenai penanggulangan gawat darurat, tim khusus (Tim Tanggap Darurat) yang bertugas mengkoordinir, hingga evaluasi pasca keadaan darurat. SDP ini juga memiliki dokumentasi untuk mendukung keefektifan penerapan tanggap darurat.
4. Kesesuaian sistem tanggap darurat diidentifikasi berdasarkan ketersediaan dokumen yang berlaku di PT Krakatau Baja Konstruksi. Terdapat enam poin ketentuan yang harus dipenuhi dan PT Krakatau Baja Konstruksi hanya memenuhi lima dari enam poin ketentuan. Dalam memenuhi poin ketentuan tersebut juga beberapa di antaranya dirincikan lagi mengenai ketentuan penerapannya berdasarkan perundang-undangan lain yang terkait.
5. PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki sistem proteksi kebakaran berupa sistem pipa tegak, penyediaan air untuk pemadaman, alat pemadam api ringan dan berat, sistem komunikasi saat keadaan darurat, serta sistem pengendalian asap walaupun sebagian masih tergabung milik perusahaan Krakatau lainnya. Sementara itu, sistem proteksi kebakaran pasif PT Krakatau Baja Konstruksi berupa konstruksi bangunan area kerja yang memiliki atap tinggi untuk sirkulasi udara serta akses keluar masuk yang besar.

## 5.2 Saran dan Rekomendasi

Dari keseluruhan uraian, beberapa hal yang dapat disarankan oleh penulis adalah PT Krakatau Baja Konstruksi harus memperhatikan pemenuhan poin ketentuan tanggap darurat, terutama mengenai pemenuhan pengendalian asap, panas, dan gas. Hal tersebut salah satunya dapat dilakukan dengan penyusunan dokumen terpisah yang membahas mengenai tanggap darurat kebakaran. Selain itu, PT Krakatau Baja Konstruksi juga sebaiknya memperhatikan ketentuan dalam penerapan tanggap darurat secara rinci sesuai dengan regulasi yang berlaku. Contohnya memperhatikan pengadaan pelatihan *refreshment* yang harus dilakukan setiap tahun dan menyusun buku rencana penanggulangan tanggap darurat yang lebih rinci, yang kemudian dikomunikasikan dengan baik kepada seluruh pekerja PT Krakatau Baja Konstruksi .

Terkait sistem proteksi kebakaran, sebaiknya PT Krakatau Baja Konstruksi memiliki sistem proteksi kebakaran seperti hidran tersendiri, sehingga bisa menyesuaikan untuk penjangkauan area kerja yang lokasinya cukup jauh. Selain itu, PT Krakatau Baja Konstruksi juga dapat menggunakan sprinkler serta sistem deteksi dan alarm otomatis pada titik yang memungkinkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan area kerja yang lebih berpotensi ledakan dan kebakaran.



**DAFTAR PUSTAKA****Peraturan**

- Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.PER.04/MEN/1980 Tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No.KEP.186/MEN/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
- Instruksi Menteri Tenaga Kerja No.INS.11/M/BW/1997 Tentang Pengawasan Khusus K3 Penanggulangan Kebakaran

**Pedoman**

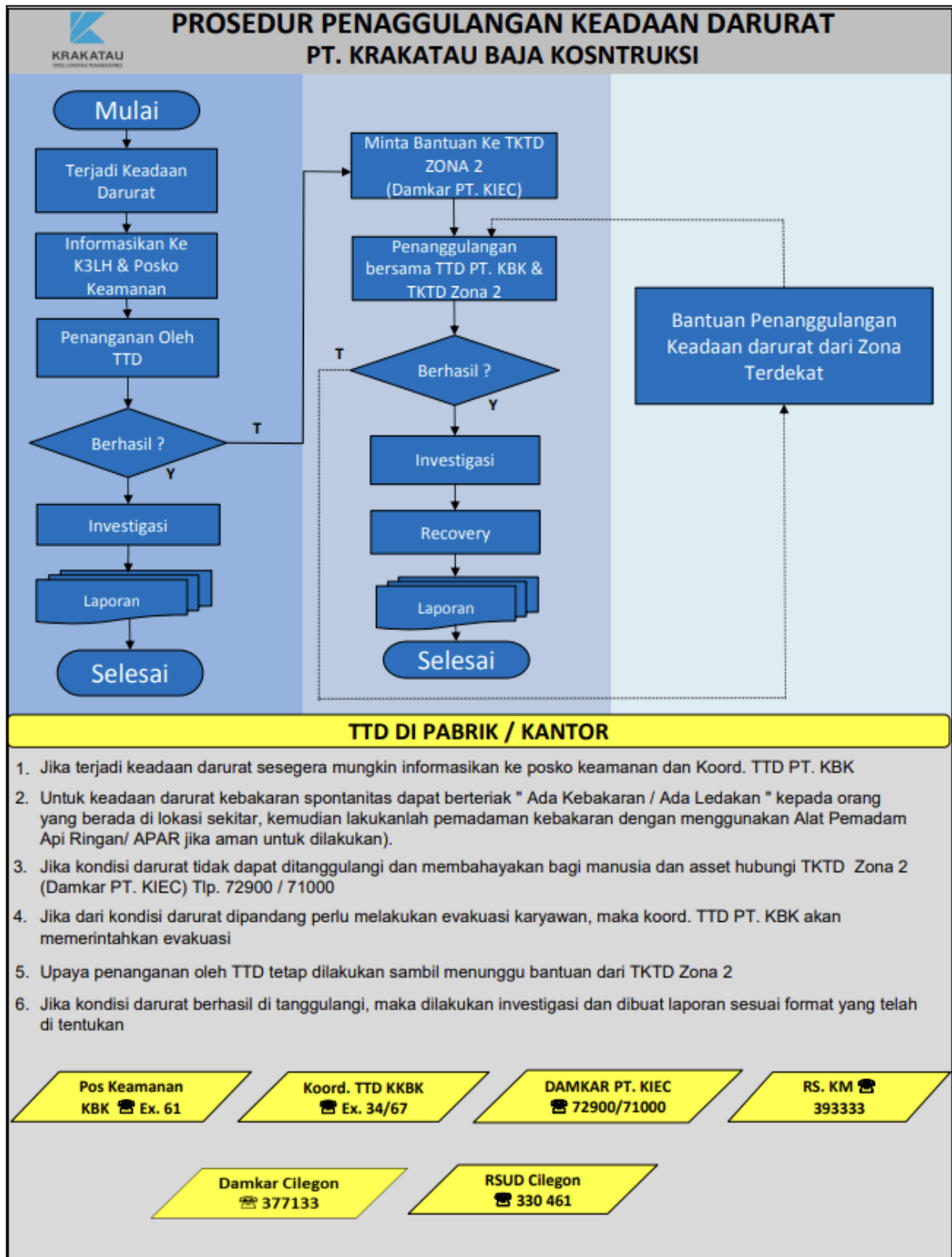
- ISO 45001:2018 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

**Artikel**

- Aditiansyah, I., & Mahawati, E. (2014). Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Penghuni dan Fasilitas Rumah Susun Terhadap Kesiapan Tanggap Darurat Bencana Kebakaran di Rumah Susun Pekunden Kota Semarang. *Skripsi: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*.
- Angela, T. A. (2006). Studi Kasus: Evaluasi Sistem Penanggulangan Kebakaran PT. Indogravure. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 1(2), 63-68.
- MFK. (2016). Panduan Penanggulangan Kebakaran: Rumah Sakit Jiwa Prof. Hb. Saanin Padang. Pemerintahan Provinsi Sumatera Barat.
- Mufida, M. R., & Martiana, T. (2019). Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Gedung Administrasi Perusahaan Listrik Fire Emergency Response System in Administration Building Electrical Industry. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 47-56.
- Pratiwi, M. A., Lestari, F., & Ridwansyah, R. (2013). Analisis Implementasi Sistem Tanggap Darurat Berdasarkan Asosiasi Perlindungan Kebakaran Nasional 1600. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 7(10), 435-439.
- Sasi, C. A. (2010). Tinjauan sistem pertolongan kecelakaan kerja dan sistem tanggap darurat di PT Krakatau Steel Cilegon-Banten.
- Sufa, K. I., Lestantyo, D., & Kurniawan, B. (2020). Analisis Implementasi Tanggap Darurat Bencana Untuk Menunjang Business Continuity Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 8(5), 614-619.
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang*, 18(2), 98-109.

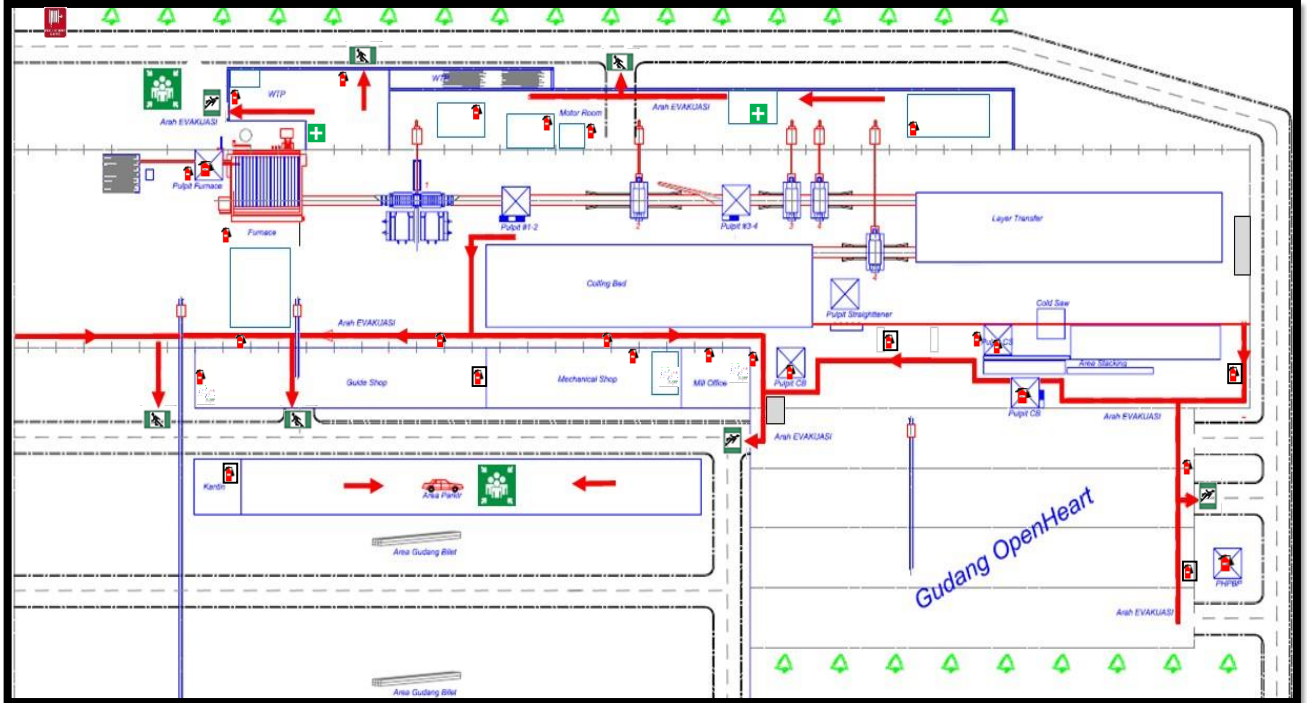
LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Penanggulangan Keadaan Darurat PT Krakatau Baja Konstruksi

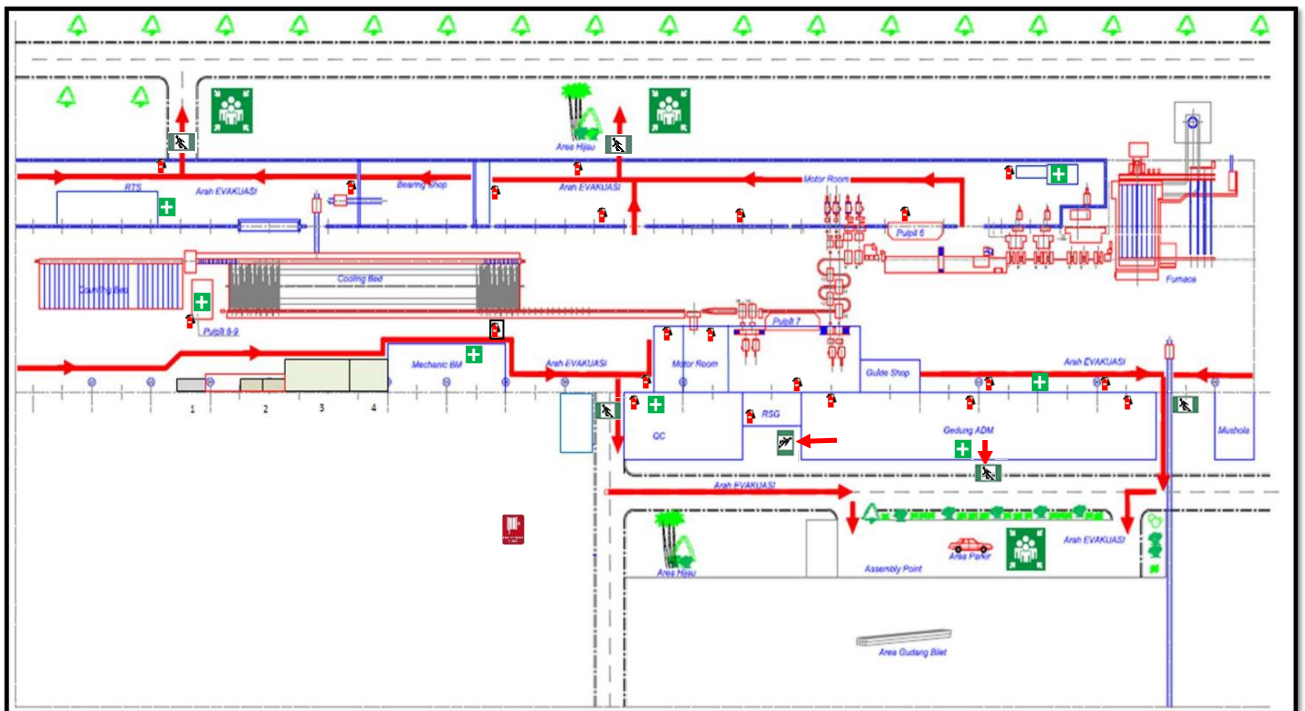


Lampiran 2. Layout Penempatan APAR dan Jalur Evakuasi

**LAYOUT PENEMPATAN ALAT PEMADAM API RINGAN DAN JALUR EVAKUASI PABRIK BAJA PROFIL**



**LAYOUT PENEMPATAN ALAT PEMADAM API RINGAN DAN JALUR EVAKUASI PABRIK BAJA TULANGAN**







Lampiran 4. Contoh Pengisian *Checksheet* APAR

KRAKATAU STEEL CONSTRUCTION INDUSTRIES		CHECK LIST PEMERIKSAAN APAR PERIODE..... 1 FEB 2023												DINAS KOLH					
NO	NO APAR	JENIS	KPSTS	LOKASI	TABUNG		SEGEL		HANDLE		GANTUNGAN		SELANG		ISI		TEKANAN		KETERANGAN
					G	NG	G	NG	G	NG	G	NG	G	NG	G	NG	G	NG	
1	01	PW02	4.5	BALOK	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		SOP TDR AKR
2	02	"	4.5	P. PAKU	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Centring. insade
3	03	"	"	P. BAK	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
4	04	"	"	P. SM.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
5	05	"	"	P. SM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
6	06	"	"	Guide SM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
7		"	"	P. SM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		SOP the rest
8		"	"	PLANK SM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Expire the old
9		"	"	P. SM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		expired.
10		"	"	P. SM.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		SOP the old
11		"	2.3	P. SM. 1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
12		"	"	" 2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
13		"	"	P. G.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
14		"	"	P. 10.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
15		"	"	"	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
16		Panda.	4.5	"	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Gandi
17		"	"	G. SRC.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Ganti ngnsak.
18		"	"	posko	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Seppind.
19		"	"	"	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
20		CO2	2.3	PHF.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Expired. 1 Seppind nsak
21		Panda	4.5	RC	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		expired.
22		Panda	4.5	MPM DM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Seppind the old
23		"	4.5	Enching &	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		expired.
24		"	"	G. BAK.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Expired.
25		"	"	G. BM	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		Sop. 2 tank Alkal

Keterangan  
 ✓ = GOD  
 X = NOT GOD

Diperiksa  
  
 TUBAN P.

Lampiran 5. Contoh *Tagging* pada APAR



**PT. KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI**  
**KARTU CATATAN PEMERIKSAAN**  
**ALAT PEMADAM API RINGAN**

Tipe : *Powder*                      Nomer : *25*

Lokasi : *Gudang BM*      Kapasitas : *4,5 kg*

BULAN	TAHUN			
	2023	2024	2025	2026
Januari				
Februari				
Maret	<i>M 06/03</i>			
April				
Mei				
Juni				
Juli				
Agustus				
September				
Oktober				
November				

## Lampiran 6. Absensi dan Logbook Kegiatan Magang

Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	01/02/2023	<i>Safety Induction</i>	1. Mengetahui potensi bahaya dan perilaku K3 dasar yang harus dilakukan di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi
	02/02/2023	<b>LIBUR</b>	-
	03/02/2023	1. Orientasi lapangan 2. Proses Produksi	1. Mengelilingi plant Produksi, Workshop, Fabrikasi, WTP, Laboratorium Uji Mekanik, dan SCI (pengembangan desain dan produksi pelat baja) 2. Mempelajari terkait proses produksi yang terdiri dari proses pemanasan (furnace), stand 1-5, pemotongan, pelurusan, dan packing Beberapa tahapan dilengkapi dengan Quality Control (lab. uji mekanik: uji tarik, uji tekuk, dll., penyesuaian dimensi sesuai permintaan)
2	06/02/2023	1. Telaah dokumen 2. Input data laporan pengujian air limbah	1. Mempelajari dokumen terkait K3LH di PT Krakatau Baja Konstruksi beserta hierarkinya (manual, sistem dan prosedur, petunjuk kerja, dan Rencana Mutu) 2. Menginput data laporan pengujian air limbah periode tahun 2022 ke dalam bentuk spreadsheet
	07/02/2023	1. Distribusi P3K 2. Sampling IPAL 3. Laporan rutin DLHK Prov Banten & DLH Cilegon 4. Input data manifest limbah B3	1. Melakukan pemeriksaan ketersediaan & kondisi P3K serta pemenuhan obat-obatan P3K di 12 unit kerja 2. Melakukan pengambilan sample air limbah untuk pengukuran pH di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi (pH=7) 3. Menyerahkan laporan LH triwulan ke DLHK Prov Banten & DLH Kota Cilegon 4. Menginput data manifest limbah B3 ke dalam bentuk spreadsheet
	08/02/2023	1. Distribusi P3K 2. Telaah dokumen	1. Melakukan distribusi kekurangan P3K (salep bakar) di 7 unit kerja 2. Mempelajari dokumen identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko PT Krakatau Baja Konstruksi

Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
	09/02/2023	1. Seminar Bulan K3 Nasional 2. Pengecekan pesanan APD di Gudang <i>Sparepart</i>	1. Judul seminar: Penanganan Tuberkulosis di Tempat Kerja 2. Serah terima permintaan pesanan <i>safety shoes</i> dengan pihak gudang (penerima barang dari <i>seller</i> ) dan pihak QC (pengaju kebutuhan APD)
	10/02/2023	1. Senam pagi 2. Audit Internal	1. Mengikuti kegiatan senam pagi 2. Mengikuti kegiatan audit internal sekretaris perusahaan berdasar pada ISO 9001:2015 dan ISO 14001:2015 terkait sistem manajemen mutu dan sistem manajemen lingkungan
3	13/02/2023	Input data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja	1. Menginput data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja periode semester II tahun 2022 PT Krakatau Baja Konstruksi
	14/02/2023	1. Proses Produksi 2. Rapat lomba bulan K3 KS Group	1. Mengamati proses produksi baja profil mulai dari proses pemanasan di furnace, pembentukan sesuai ukuran yang diperlukan di stand 1-5, pendinginan di cooling bed, pelurusan, pemotongan, quality control, dan proses packing 2. Mengikuti rapat terkait perencanaan dan pelaksanaan lomba tanggap darurat dalam rangka memperingati bulan K3
	15/02/2023	Webinar K3L dan higiene industri	1. Mengikuti webinar terkait keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan dan higiene industri, serta implementasinya
	16/02/2023	Pemantauan lingkungan	1. Mengikuti sampling dan pengukuran pemantauan lingkungan area pabrik PT Krakatau Baja Konstruksi: a. udara ambien di gudang billet dan WTP b. udara emisi di cerobong emisi furnace bar mill dan section mill c. kebisingan dan iklim kerja di furnace-



Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
			roughing-cooling bed-finishing bar mill dan furnace-stand 1-stand 3&4-cold saw section mill d. kebisingan (area pemukiman) di lingkungan SD KS dan parkir truk depan posko e. debu ruangan (lingkungan kerja) di furnace bar mill dan furnace section mill
	17/02/2023	1. Pemantauan lingkungan 2. Input data temuan pengawasan lingkungan hidup periode tahun 2022	1. Mengikuti sampling dan pengukuran pemantauan lingkungan area pabrik PT Krakatau Baja Konstruksi : a. air limbah industri di outlet WWTP b. air limbah domestik di mainhole drainase gudang sparepart c. pencahayaan di furnace-roughing-cooling bed-finishing-motor room bar mill dan furnace-stand 1-stand 3&4-cold saw-motor room section mill 2. Menginput data temuan terkait pengawasan lingkungan hidup PT Krakatau Baja Konstruksi tahun 2022
4	20/02/2023	1. Tindak Lanjut Laporan Pemantauan Lingkungan	1. Mengonfirmasi perubahan parameter pada air limbah domestik berdasarkan baku mutu air sungai pada PP no. 22 tahun 2021 ke laboratorium KS
	21/02/2023	Revisi Dokumen (SDP & PK)	1. Memperbarui dan menyesuaikan isi dokumen Sistem dan Prosedur (SDP) & Petunjuk Kerja (PK) K3LH (16 dokumen)
	22/02/2023	Distribusi Edaran	1. Melakukan distribusi edaran terkait agenda kegiatan 5R area perkantoran kepada manager keuangan & procurement, manager akuntansi & SI, manager pengembangan bisnis, sekretaris perusahaan, dan direktur keuangan & umum PT Krakatau Baja Konstruksi
	23/02/2023	Technical Meeting Emergency Response Team Competition Bulan K3 KS Group 2023	1. Mengikuti technical meeting terkait lomba tim tanggap darurat dalam rangka memperingati Bulan K3 KS Group 2023
	24/02/2023	LIBUR	-

Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
5	27/02/2023	1. Input data temuan UKL-UPL periode tahun 2022 2. Revisi Dokumen (RM)	1. Menginput data temuan terkait UKL-UPL PT Krakatau Baja Konstruksi periode tahun 2022 2. Memperbarui dan menyesuaikan isi dokumen Rekaman Mutu K3LH (14 dokumen)
	28/02/2023	<b>LIBUR</b>	-
	01/03/2023	Input data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja	1. Menginput data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja periode semester I tahun 2023 PT Krakatau Baja Konstruksi
	02/03/2023	Lomba tanggap darurat bulan K3 KS Group	1. Membantu pelaksanaan lomba tanggap darurat dalam rangka memperingati bulan K3 tahun 2023 oleh perusahaan-perusahaan KS Group
	03/03/2023	Input data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja	1. Menginput data laporan hasil pengukuran lingkungan kerja periode semester I tahun 2023 (pengukuran air limbah)
6	06/03/2023	1. Persiapan inspeksi APAR 2. Inspeksi APAR 3. Rekap data temuan inspeksi APAR	1. Mempersiapkan tag yang digunakan untuk inspeksi APAR di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Mengikuti kegiatan inspeksi APAR di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi 3. Menyusun dokumen rekap hasil temuan inspeksi APAR yang telah dilakukan
	07/03/2023	1. Inspeksi APAR 2. Rekap data temuan inspeksi APAR 3. Technical Meeting Ranking 1 Bulan K3 KS Group 2023	1. Mengikuti kegiatan inspeksi APAR di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Menyusun dokumen rekap hasil temuan inspeksi APAR yang telah dilakukan 3. Mengikuti Technical Meeting lomba Ranking 1 sebagai rangkaian memperingati Bulan K3 KS Group 2023
	08/03/2023	1. Rekap data temuan inspeksi APAR 2. Tindak lanjut inspeksi	1. Menyusun dokumen rekap hasil temuan inspeksi APAR yang telah dilakukan beserta dengan tindak lanjut yang harus dilakukan

Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
		APAR 3. Persiapan Lomba Ranking 1	2. Mempersiapkan kegiatan lomba ranking 1 dengan gladi bersih yel-yel
	09/03/2023	Lomba ranking 1 KS Group	1. Mengikuti serangkaian lomba ranking 1 dalam rangka memperingati Bulan K3 oleh KS Group 2023
	10/03/2023	LIBUR	-
7	13/03/2023	Supervisi dengan Dosen Pembimbing	1. Mengikuti kegiatan supervisi secara online yang dihadiri oleh Ibu Meirina selaku dosen pembimbing magang dan Bapak Yudhie selaku pembimbing lapangan
	14/03/2023	1. Tindak lanjut inspeksi APAR 2. Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan penempelan SOP dan segitiga penunjuk APAR sebagai tindak lanjut dari inspeksi APAR yang telah dilakukan 2. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi

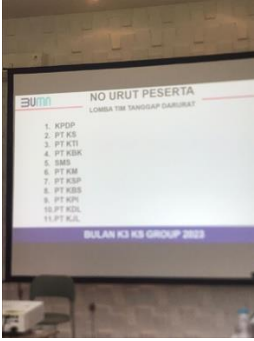



Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
	15/03/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	16/03/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	17/03/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
8	20/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Tindak lanjut inspeksi APAR	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Melakukan penggantian APAR yang sudah tidak layak/expired sebagai tindak lanjut dari kegiatan inspeksi APAR di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi
	21/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Input data laporan pengujian air limbah	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Menginput data pelaporan hasil uji air limbah periode 2023 dalam bentuk spreadsheet
	22/03/2023	LIBUR	-
	23/03/2023	LIBUR	-

Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
	24/03/2023	LIBUR	-
9	27/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Laporan akhir kegiatan magang	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Menyusun laporan akhir kegiatan magang di PT Krakatau Baja Konstruksi
	28/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Rekap data kalibrasi PTP	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Merekap data hasil kalibrasi 8 buah Pesawat Tenaga Produksi (PTP) PT Krakatau Baja Konstruksi
	29/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Persiapan APD 3. Input data rekap pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Mempersiapkan APD dalam bentuk safety helmet dan ear plug 3. Merekap data hasil pengukuran pH air IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	30/03/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	31/03/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Rekap data pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Menginput data pengukuran pH air IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi harian bulan Maret 2023 ke dalam spreadsheet
	03/04/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
10	04/04/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Inspeksi P3K rutin	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Mengikuti kegiatan inspeksi P3K (kotak P3K dan isinya) rutin bulan April 2023
	05/04/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi


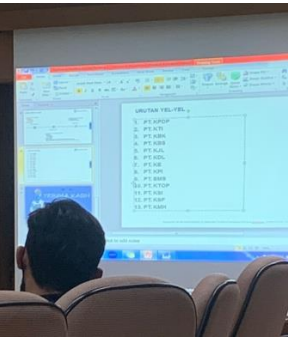


Minggu	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
	06/04/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Lanjutan inspeksi P3K rutin 3. Rekap data inspeksi P3K	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Mengikuti kegiatan inspeksi P3K (kotak P3K dan isinya) rutin bulan April 2023 3. 2. Menginput data hasil inspeksi P3K PT Krakatau Baja Konstruksi bulan April 2023 ke dalam spreadsheet
	07/04/2023	LIBUR	-
11	10/04/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	11/04/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Seminar hasil magang 3. Input data JSA PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Melaksanakan seminar hasil magang dengan pembimbing lapangan dan dosen pembimbing 3. Menginput JSA PT Krakatau Baja Konstruksi (grinding, welding, lifting, install dan dismantle scaffolding, loading-unloading barang) ke dalam spreadsheet
	12/04/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Distribusi P3K	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Melakukan distribusi P3K sebagai tindak lanjut inspeksi P3K yang dilakukan
	13/04/2023	Pengukuran pH air IPAL	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi
	14/04/2023	1. Pengukuran pH air IPAL 2. Input data laporan pengujian air limbah	1. Melakukan pengukuran pH rutin pada air limbah produksi di IPAL PT Krakatau Baja Konstruksi 2. Menginput data laporan pengujian air limbah bulanan Maret 2023



Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Magang

Kegiatan	Dokumentasi
<p>Pengenalan area <i>plant</i> produksi PT Krakatau Baja Konstruksi</p>	
<p><i>Sampling</i> pH IPAL harian</p>	
<p>Seminar Bulan K3 Nasional</p>	
<p>Rapat lomba tanggap darurat bulan K3 KS Group 2023</p>	

Kegiatan	Dokumentasi
<p><i>Technical Meeting</i> lomba tanggap darurat bulan K3 KS Group 2023</p>	
<p>Lomba tanggap darurat K3 KS Group 2023</p>	
<p><i>Sampling</i> pemantauan lingkungan oleh laboratorium eksternal</p>	
<p>Supervisi dengan dosen pembimbing</p>	



Kegiatan	Dokumentasi
Inspeksi APAR di lingkungan PT Krakatau Baja Konstruksi	
Technical meeting lomba ranking 1 bulan K3 KS Group 2023	
Lomba ranking 1 bulan K3 KS Group 2023	
Tindak lanjut inspeksi APAR (penggantian APAR, penempelan SOP, dan segitiga petunjuk APAR)	

Kegiatan	Dokumentasi
Inspeksi P3K	
Tindak lanjut inspeksi P3K (distribusi P3K)	
Seminar hasil kegiatan magang bersama dosen pembimbing dan pembimbing lapangan	