

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG
DI PT. INDONESIA POWER UPJP PERAK-GRATI
1 Maret — 30 April**

**GAMBARAN PENERAPAN SISTEM TANGGAP DARURAT
PT. INDONESIA POWER UPJP PERAK-GRATI SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN KONDISI DARURAT**



Oleh:

RIZKY INTAN TRISNA DEWI

NIM. 101511133014

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2019

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG
DI PT. INDONESIA POWER UPJP PERAK-GRATI
1 Maret — 30 April**

**GAMBARAN PENERAPAN SISTEM TANGGAP DARURAT
PT. INDONESIA POWER UPJP PERAK-GRATI SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN KONDISI DARURAT**



Oleh:

RIZKY INTAN TRISNA DEWI

NIM. 101511133014

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2019

i

**DI PT. INDONESIA POWER UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA
PEMBANGKITAN PERAK-GRATI**

Disusun Oleh:
RIZKY INTAN TRISNA DEWI
NIM. 101511133014

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Pembimbing Departemen,



Mulyono, S.KM., M.Kes
NIP. 195509191981031003

Tanggal 9 Mei 2019

Pembimbing di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati



Miftachun Nisa
NIP. 7803231541

Tanggal 15 Mei 2019

Mengetahui
Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja,



Dr. Noeroel Widajati, S.KM., M.Sc.
NIP 197208122005012001

Tanggal 13 Mei 2019

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya. Laporan magang di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan Jawa Timur ini dapat terselesaikan. Laporan magang ini sebagai penyelesaian dan hasil akhir dari tugas khusus yang telah dilaksanakan di Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan Jawa Timur yang dimulai dari tanggal 1 Maret-30 April 2019 dengan judul “Gambaran Penerapan Sistem Tanggap Darurat PT. Indonesia Power Upjp Perak-Grati Sebagai Upaya Pengendalian Kondisi Darurat”

Terima kasih tidak lupa penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Tri Martiana, dr., M.S selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
2. Dr. Noeroel Widajati, S.KM., M.Sc. selaku Ketua Departemen K3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
3. Meirina Ernawati drh., M.Kes selaku Koordinator Magang Departemen K3 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
4. Mulyono, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Magang
5. Miftachun Nisa PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati selaku pembimbing lapangan pelaksanaan magang di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan Jawa Timur yang telah memberikan kesempatan untuk bisa belajar, bimbingan dan pengarahan selama proses magang berlangsung.
6. Segenap keluarga Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan Jawa Timur yang telah memperkenalkan suasana dan lingkungan kerja dan memberikan bantuan di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan Jawa Timur.
7. Keluarga tercinta, Budi Sutrisno dan Dewi Saktiana Fitri selaku orang tua serta Agnes Candrika T.M. selaku adik yang senantiasa memberikan semangat, dorongan dan doa.
8. Naomi Cimera selaku teman seperjuangan magang yang senantiasa memberikan saran, motivasi, dan hiburan selama proses pelaksanaan magang berlangsung.
9. Semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan magang dan penulisan laporan magang yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya sebagai balasan atas kebaikan dan bantuan yang diberikan. Penulis menyadari bahwa laporan magang ini masih belum sempurna dan banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sehingga laporan ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pasuruan, April 2019

Rizky Intan T.D.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.2.1. Tujuan Umum.....	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Manfaat.....	3
1.3.1 Bagi Perusahaan	3
1.3.2 Bagi Fakultas	4
1.3.3 Bagi Mahasiswa.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	5
2.2. Landasan Hukum.....	5
2.3. Definisi Tanggap Darurat.....	6
2.3.1. Pengertian Keadaan Darurat	6
2.3.2. Penyebab Keadaan Darurat	7
2.4. Langkah Perencanaan Tanggap Darurat	7
2.5. Tim Tanggap Darurat	8
2.6. Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat.....	9
2.7. Prosedur Tanggap Darurat	13
BAB III METODE KEGIATAN MAGANG	15
3.1. Lokasi Kegiatan Magang	15
3.2. Waktu Kegiatan Magang.....	15
3.3. Metode Kegiatan Magang	15
3.3.1. Rincian Kegiatan Magang	15
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.4. <i>Output</i> Kegiatan	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Gambaran Umum PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	18
4.1.1 Wilayah Kerja PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	18
4.1.2 Sejarah Umum dan Deskripsi Operasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	18

4.1.3	Visi, Misi dan Tata Nilai PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	21
4.1.4	Struktur Organisasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	22
4.1.5	Kebijakan <i>Integrated Management System</i> (IMS)	23
4.2.	Proses Produksi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	23
4.3.	Gambaran Umum Fungsi Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	27
4.3.1.	Struktur Organisasi Fungsi Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	27
4.3.2.	Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	28
4.4.	Identifikasi Potensi Bahaya yang Dapat Menimbulkan Kondisi Darurat	28
4.5.	Kebijakan Sistem Tanggap Darurat	29
4.5.1.	Analisis Kesesuaian Kebijakan Sistem Tanggap Darurat dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku	30
4.6.	Tim Tanggap Darurat	31
4.6.1.	Analisis Kesesuaian Petugas P3K dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku.....	33
4.6.2.	Analisis Kesesuaian Petugas Pemadam Kebakaran dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku	35
4.7.	Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat.....	35
4.7.1.	Analisis Kesesuaian Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku	45
4.8.	Prosedur Tanggap Darurat	46
4.8.1.	Analisis Kesesuaian Prosedur Tanggap Darurat Sesuai dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku	47
4.9.	Program Pelatihan Tanggap Darurat	47
4.9.1.	Analisis Kesesuaian Pelatihan Tanggap Darurat dengan peraturan Perundangan yang Berlaku	48
BAB V PENUTUP		49
5.1.	Kesimpulan.....	49
5.2.	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	18
Gambar 2 Struktur Organisasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	22
Gambar 3 Kebijakan Integrated Management System PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	23
Gambar 4 Diagram Proses PLTGU Grati	25
Gambar 5 Struktur Organisasi Bidang K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	27
Gambar 6 Struktur Organisasi Tim Tanggap Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	32
Gambar 7 Struktur Organisasi Tanggap Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	33
Gambar 8 Alat Pemadam Api Ringan (APAR) PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	36
Gambar 9 Alat Pemadam Api Tradisional (APAT) PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	37
Gambar 10 Hidran Indonesia Power UPJP Perak-Grati	38
Gambar 11 Sistem Alarm PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	39
Gambar 12 Mobil Pemadam Kebakaran PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	39
Gambar 13 Sistem CO ₂ PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	40
Gambar 14 Kotak P3K PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	41
Gambar 15 Petunjuk Evakuasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.....	43
Gambar 16 Tempat Evakuasi Kondisi Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	44
Gambar 17 Tempat Evakuasi Kondisi Darurat Banjir dan Tsunami PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar Fungsi Peralatan Common Auxillary	24
Tabel 2 Kelengkapan Isi Kotak P3K PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati	41

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai negara berkembang semakin pesat seiring dengan berkembangnya sektor industri. Indonesia juga merupakan salah satu negara yang juga merasakan manfaat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dibuktikan dengan adanya berbagai pabrik dan pusat-pusat produksi modern lainnya yang semakin meningkat.

Sejalan dengan semakin meningkatnya perkembangan berbagai macam perusahaan dan industri, semakin meningkat pula dampak positif dan negatif yang diterima oleh para pekerja maupun masyarakat umum sekitar baik yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu dampak negatif yang dapat terjadi adalah terjadinya kecelakaan kerja dan bencana akibat kegagalan teknologi pada industri yang dapat menyebabkan timbulnya korban jiwa, dan kerusakan sarana prasarana industri. Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), pada tahun 2017 telah tercatat jumlah angka kecelakaan yang dilaporkan mencapai 123.041 kasus, sedangkan sepanjang 2018 mencapai 173.105 kasus dengan klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) sebesar Rp 1,2 triliun (Widianto, 2019). Selain itu, di Indonesia juga masih terjadi kasus bencana industri yang menimbulkan kerugian finansial, kehilangan harta benda, pencemaran lingkungan, dan kematian. Berikut merupakan catatan kasus bencana industri berskala nasional yang pernah terjadi (Depnaker Pusat dalam Haryanto 2012).

1. Kebakaran dan peledakan di PT. Petriwidada, Gresik, Jawa Timur pada Selasa, 20 Januari 2004. Kejadian ini menyebabkan 2 orang meninggal dunia termasuk direktur produksi, 50 orang luka-luka serta ratusan masyarakat sekitar diungsikan
2. Kebakaran dan peledakan Depo Pertamina Plumpang, Jakarta Utara pada Minggu, 18 Januari 2009 akibat terbakarnya tangki dengan bahan bakar jenis premium. Kejadian ini mengakibatkan 1 orang tewas dan ratusan penduduk sekitar diungsikan.
3. Kebakaran Pertamina Cilacap pada Sabtu, 2 April 2011 akibat terbakarnya tangki yang mengolah bahan baku premium.

Oleh karena itu, diperlukan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam perusahaan dan industri. Elemen kebijakan dan implementasi program K3 merupakan perhatian serta cerminan perusahaan terhadap keseriusan dan kepeduliannya terhadap

kesejahteraan, keselamatan dan peningkatan produktivitas kerja karyawan. Berdasarkan Undang-undang Dasar 1945 pasal 27 ayat (2) mengamanatkan bahwa : "setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan". Tentu pekerjaan sebagaimana dimaksud pada ayat tersebut tidak boleh menimbulkan kesakitan dan kecacatan bagi pekerja. Oleh karena itu, pemerintah juga mengatur dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dalam industri dan perusahaan diperlukan untuk melindungi setiap tenaga kerja yang ada dalam industry dan perusahaan. Selain itu keselamatan dan kesehatan kerja juga diperlukan untuk melindungi para tenaga kerja karena tenaga kerja merupakan salah sumber daya yang menjadi aset penting bagi pembangunan nasional terutama pada sektor industry (Levy dan Wegman, 1988 dalam Kusnendar 2009). Tenaga kerja merupakan kunci utama dalam mengendalikan dan menerapkan teknologi yang tersedia, sehingga keserasian antara tenaga kerja dan peralatan kerja akan mendukung pencapaian kinerja yang optimal (Bennet dan Rumondang, 1995 dalam Kusnendar 2009).

PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Perak-Grati merupakan salah satu anak perusahaan PT. PLN (Persero) dengan kegiatan utama bisnis sebagai penyedia tenaga listrik melalui pembangkitan tenaga listrik dan sebagai jasa operasi dan pemeliharaan pembangkit listrik (Indonesia Power, 2017). Menurut Tarwaka (2008), setiap tempat kerja terdapat berbagai macam kondisi yang tidak pernah luput dari risiko bahaya. Salah satunya adalah pada PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati juga tidak luput dari segala bentuk risiko bahaya baik bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, banjir, angin puting beliung maupun disebabkan dari kegiatan manusia yang dalam setiap produksinya memiliki berbagai potensi bahaya industri karena pada PLTGU Grati menggunakan mesin, alat, pipa bertekanan tinggi, serta bahan bakar gas dan HSD yang dapat menyebabkan kecelakaan, peledakan, kebakaran, dsb. Risiko bahaya di atas apabila tidak mendapatkan perhatian dan pengendalian dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan maupun penyakit akibat kerja yang mengakibatkan terjadinya kerugian bagi perusahaan.

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah menyadari akan pentingnya sistem tanggap darurat sebagai salah satu upaya untuk mengendalikan kondisi darurat dan meminimalkan dampak. Serta, telah berkomitmen terhadap pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan kerja sehingga mampu memperoleh penghargaan *zero*

accident mulai dari tahun 2008 hingga pada tahun 2018. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam mengenai sistem dan penerapan upaya tanggap darurat di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Mempelajari dan menganalisis gambaran umum penerapan sistem tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dengan peraturan perundangan yang berlaku.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Mempelajari kondisi umum PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
2. Mempelajari proses produksi di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
3. Mempelajari kondisi umum fungsi K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
4. Mempelajari potensi bahaya PT. Indonesia Power Perak-Grati yang berpotensi menimbulkan kondisi darurat
5. Mempelajari kebijakan yang terkait sistem tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
6. Mempelajari struktur dan fungsi tim yang berperan dalam pelaksanaan tanggap darurat di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
7. Mempelajari sarana dan fasilitas yang digunakan untuk pelaksanaan tanggap darurat di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
8. Mempelajari prosedur tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
9. Mempelajari program dan pelatihan sistem tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
10. Menganalisis kesesuaian sistem dan penerapan tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dengan peraturan perundangan yang berlaku

1.3. Manfaat

1.3.1 Bagi Perusahaan

Hasil penyusunan laporan ini diharapkan dapat digunakan pihak perusahaan sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam menerapkan sistem tanggap darurat sebagai upaya pengendalian kondisi darurat di PT Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Selain itu, hasil penyusunan laporan ini juga dapat bermanfaat sebagai bahan evaluasi pemenuhan standar penerapan sistem tanggap darurat yang telah diterapkan di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

1.3.2 Bagi Fakultas

Adanya laporan ini diharapkan dapat menambah referensi kepustakaan dan memberikan sumbangan wacana terkait materi informasi mengenai sistem tanggap darurat yang diselenggarakan di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dan diharapkan berguna bagi pengembangan materi perkuliahan tentang tatalaksana program keselamatan dan kesehatan kerja industri.

1.3.3 Bagi Mahasiswa

Melalui penyusunan laporan ini, mahasiswa memiliki kesempatan untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman mengenai penerapan sistem tanggap darurat yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Selain itu, mahasiswa mendapatkan banyak wawasan dan pengalaman tambahan di luar bangku perkuliahan untuk dapat diterapkan dalam dunia kerja di masa mendatang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran penting dalam dunia industri. Menurut International Labour Organization (ILO) keselamatan dan kesehatan kerja merupakan semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja maupun orang lain di tempat kerja. Definisi tempat kerja menurut UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, adalah ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap di mana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya. Termasuk tempat kerja adalah semua ruangan, lapangan, halaman, dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau berhubungan dengan tempat kerja tersebut.

Dengan adanya keselamatan dan kesehatan kerja dapat menciptakan suasana dan lingkungan kerja yang aman dan sehat sehingga setiap tenaga kerja dapat melanjutkan pekerjaan secara efektif dan efisien.

Tujuan utama pelaksanaan dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja tertuang dalam UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Tujuan utama tersebut meliputi

1. Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja.
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

2.2. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Keselamatan Kerja nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 ayat 1 huruf a sampai e bahwa “Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan; mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran; mencegah dan mengurangi bahaya peledakan; memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya; memberi pertolongan pada kecelakaan;”.
2. Lampiran II Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja elemen 6 subelemen 6.7 sampai

- 6.9 terkait tentang kesiapan untuk menangani keadaan darurat, pertolongan pertama pada kecelakaan, rencana dan pemulihan keadaan darurat
3. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja.
 4. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja
 5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 4 Tahun 1980 tentang Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan APAR
 6. Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan nomor 53 tahun 2009 tentang Pedoman Pelatihan dan Pemberian Lisensi Petugas Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja.

2.3. Definisi Tanggap Darurat

Setiap industri yang memiliki lingkungan kerja yang kompleks memiliki berbagai bentuk risiko bahaya baik yang disebabkan oleh bencana alam maupun oleh kegiatan manusia. Risiko bahaya ini dapat menimbulkan kerugian pada perusahaan dan terganggunya kestabilan keamanan, keselamatan, serta kesehatan kerja. Oleh karena itu, pemerintah membuat peraturan yang tertuang dalam PP No 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja pasal 11 bahwa pengusaha dalam melaksanakan rencana K3 harus melakukan kegiatan upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri dan rencana pemulihan keadaan darurat. Serta pada lampiran I tentang Pedoman Penerapan SMK3 pada elemen pelaksanaan rencana K3 bahwa perusahaan harus memiliki prosedur untuk menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri yang diuji secara berkala untuk mengetahui kehandalan pada saat kejadian yang sebenarnya.

2.3.1. Pengertian Keadaan Darurat

Keadaan atau kondisi darurat merupakan kejadian atau insiden tidak terduga atau tidak direncanakan yang berakibat membahayakan manusia, mengganggu kelancaran operasi, atau mengakibatkan kerusakan fisik atau lingkungan, yang harus dicegah dan ditanggulangi secara cepat dan tepat agar akibat yang ditimbulkan dapat ditekan sekecil mungkin (Safetysign, 2017). Menurut FEMA (*Federal Emergency Management Agency*), keadaan darurat merupakan kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diinginkan yang bisa mengakibatkan kematian atau luka serius pada pegawai, pelanggan, atau bahkan masyarakat, mematikan/mengganggu proses

pekerjaan, menyebabkan kerusakan fisik atau lingkungan, atau mengancam kerusakan fasilitas bangunan, atau merusak citra publik (Colling, 1990).

Menurut industri *emergency* atau keadaan darurat adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi pada lingkungan operasional perusahaan dimana perusahaan dapat mengendalikan kondisi tersebut dengan sumber daya yang tersedia dari dalam perusahaan sendiri. Sedangkan *disaster* atau bencana menurut industry adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi pada lingkungan operasional perusahaan dimana perusahaan tidak dapat mengendalikan kondisi tersebut dengan sumber daya yang tersedia dari dalam perusahaan sendiri. (Indonesia Power, 2018)

2.3.2. Penyebab Keadaan Darurat

Kondisi darurat dapat disebabkan oleh dua faktor yakni faktor alam seperti gempa bumi, banjir, tsunami, gunung meletus, dsb. Serta dapat juga disebabkan akibat kegiatan manusia seperti kebakaran, human eror, peledakan, terorisme, dsb (Indonesia Power, 2018). Kondisi darurat yang tidak segera ditangani dapat menimbulkan kerugian baik fisik, material, maupun non material. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem tanggap darurat yang bertujuan untuk mengendalikan dan menanggulangi kondisi darurat sehingga dapat mengurangi dampak bahaya yang ditimbulkan.

Menurut Erkis (1998) dalam Septiadi (2008), kejadian yang dapat menimbulkan keadaan atau kondisi darurat dibagi menjadi tiga kategori yakni:

1. Operasi dalam keadaan darurat (*operational emergencies*) seperti peledakan, kebakaran, tumpahan bahan kimia, kebocoran gas, *release* energi dan kecelakaan besar (*major accident*).
2. Gangguan publik (*public disturbances*) seperti ancaman bom, sabotase, jatuhnya pesawat, dsb.
3. Bencana alam (*natural disaster*) seperti tsunami, gempa bumi, banjir, tersambar petir, dsb.

2.4. Langkah Perencanaan Tanggap Darurat

ISO 45001 merupakan standar internasional terkait dengan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Di dalam ISO 45001 juga memastikan bahwa organisasi atau perusahaan siap untuk menangani semua keadaa darurat melalui perencanaan

respomadai. Terdapat lima langkah perencanaan tanggap darurat dalam ISO 45001 yakni (Ridho, 2018):

1. Identifikasi keadaan darurat

Hal yang harus dilakukan pertama kali dalam merencanakan tanggap darurat adalah dengan mengidentifikasi semua kondisi darurat yang berisiko dapat terjadi oleh organisasi/perusahaan selama jam kerja maupun diluar jam kerja. Dalam melakukan identifikasi harus memperhatikan dan mempertimbangkan lokasi perusahaan, sifat pekerjaan perusahaan, mesin atau bahan kimia yang digunakan, dibuat, maupun yang disimpan dalam lingkungan perusahaan. Kemudian dilakukan penilaian risiko terkait dengan keadaan darurat ini.

2. Identifikasi persediaan atau sumber daya yang diperlukan untuk menanggapi kondisi darurat

Setelah mengidentifikasi kondisi darurat yang mungkin terjadi dalam organisasi/perusahaan, dilakukan penilaian kemampuan organisasi/perusahaan untuk merespon kondisi darurat. Hal ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan seperti sumber daya internal, sumber daya eksternal, persediaan medis, dan yang lainnya yang dapat digunakan untuk mengendalikan kondisi darurat.

3. Buat rencana tanggap darurat

Menurut International Labour Organization (ILO), rencana darurat merupakan suatu rencana formal tertulis yang berdasarkan pada potensi kecelakaan yang dapat terjadi di instalasi dan konsekuensi-konsekuensinya yang dapat dirasakan di dalam dan di luar tempat kerja serta bagaimana harus ditangani.

4. Komunikasikan dan latih pekerja/ pemangku kepentingan yang relevan tentang tanggap darurat

5. Evaluasi dan revisi prosedur tanggap darurat

2.5. Tim Tanggap Darurat

Secara umum tim tanggap darurat meliputi seluruh personel yang terlibat di setiap bagian yang ada di perusahaan. Pembentukan organisasi tanggap darurat harus mencerminkan kebijakan dari manajemen puncak dengan menjalin kerjasama dengan seluruh pihak termasuk pemerintah setempat. Hal ini dimaksudkan untuk mendukung tercapainya sistem tanggap darurat dan tim penanggulangan kondisi darurat yang terstruktur dan terprogram jelas.

Tim tanggap darurat terdiri dari beberapa kelompok satuan tim penanggulangan serta pengendalian bahaya. Masing-masing satuan tim memiliki kapasitas peran khusus seperti

tim pemadam kebakaran, tim medis, tim evakuasi, tim keamanan, tim lingkungan, dsb. Dalam upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bahaya industri, perusahaan harus mempunyai personil P3K dengan jumlah yang cukup (PP No 50 Tahun 2012) dan unit penanggulangan kebakaran di tempat kerja (Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999). Personil tim tanggap darurat juga harus melalui pendidikan dan pelatihan penanggulangan bencana di tempat kerja secara khusus sehingga ketika terjadi kondisi darurat dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Selain itu, tim tanggap darurat juga diinformasikan kepada seluruh orang yang ada di tempat kerja.

2.6. Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat

Penyediaan alat/sarana kondisi darurat merupakan salah satu elemen kesiapan untuk menangani kondisi darurat menurut PP No 50 Tahun 2012 serta peralatan dan sistem tanda bahaya keadaan darurat tersebut diperiksa, diuji, dan dipelihara secara berkala sesuai dengan peraturan perundang-undangan, standar, dan pedoman teknis yang relevan. Alat/sarana yang dapat digunakan untuk menangani dan mengendalikan kondisi darurat meliputi:

1. Sarana P3K

Fasilitas P3K menurut Permenakertrans No 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja meliputi,

a. Ruang P3K

Persyaratan lokasi ruang P3K yakni dekat dengan toilet/kamar mandi, dekat jalan keluar, mudah dijangkau dari area kerja, dan dekat dengan tempat parkir kendaraan.

b. Kotak P3K

Persyaratan kotak P3K yakni terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibawa, berwarna dasar putih dengan lambang P3K berwarna hijau, isi kotak disesuaikan dengan jumlah tenaga kerja di lokasi penempatan kotak sesuai dengan lampiran II Permenakertrans No 15 Tahun 2008 dan tidak boleh diisi bahan atau alat selain yang dibutuhkan untuk pelaksanaan P3K di tempat kerja. Serta, dalam penempatannya diletakkan pada tempat yang mudah dilihat, dijangkau, diberi tanda arah yang jelas cukup cahaya, dan mudah diangkat apabila akan digunakan.

c. Alat evakuasi dan transportasi

Alat evakuasi dan transportasi yang dimaksud dalam Permenakertrans No 15 Tahun 2008 adalah tandu atau alat lain yang dapat digunakan untuk memindahkan korban ke tempat yang aman atau rujukan dan mobil ambulans atau kendaraan yang dapat digunakan untuk pengangkutan korban.

d. Serta fasilitas tambahan berupa alat pelindung diri dan/atau peralatan khusus di tempat kerja yang memiliki potensi bahaya yang bersifat khusus.

2. Sarana proteksi kebakaran

Sarana proteksi kebakaran terbagi menjadi dua yakni sistem proteksi kebakaran aktif dan sistem proteksi kebakaran pasif. Sistem proteksi kebakaran aktif merupakan sarana proteksi kebakaran yang harus digerakkan dengan sesuatu untuk dapat memadamkan kebakaran. Sebagai contoh adalah hidran harus dioperasikan oleh personil untuk dapat menyemprotkan air agar dapat memadamkan api. Contoh sarana proteksi kebakaran yang dapat digunakan yakni

a. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Alat Pemadam Api Ringan (APAR) merupakan alat yang ringan serta mudah dilayani atau digunakan oleh satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadinya kebakaran. Menurut Permenakertrans No 4 Tahun 1980. kebakaran digolongkan menjadi 4 yakni

1. Golongan A, merupakan kebakaran bahan padat kecuali logam seperti contoh kayu, kertas, kain, kapuk, karet, plastik, dsb.
2. Golongan B, merupakan kebakaran bahan cair atau gas yang mudah terbakar seperti contoh bensin, minyak tanah, spirtus, dsb.
3. Golongan C, merupakan kebakaran yang terjadi karena kegagalan fungsi peralatan atay instalasi listrik.
4. Golongan D, merupakan kebakaran yang terjadi pada logam atau metal seperti contoh magnesium, titanium, alumunium, dsb.

Terdapat empat jenis alat pemadam api ringan, yakni

1. Jenis cairan (air)

Merupakan jenis APAR yang diisikan oleh air dengan bertekanan tinggi. Jenis APAR ini merupakan jenis APAR yang paling ekonomis dan cocok untuk memadamkan api yang tergolong dalam kebakaran kelas A. Namun sangat berbahaya apabila digunakan pada kebakaran yang dikarenakan instalasi listrik yang bertegangan (kebakaran kelas C)

2. Jenis busa

Merupakan jenis APAR yang terbuat dari bahan kimia yang dapat membentuk busa. Busa yang disembur keluar akan menutupi bahan yang terbakar sehingga oksigen tidak dapat masuk, dan api dapat padam. APAR jenis ini efektif digunakan untuk memadamkan kebakaran kelas A dan B.

3. Jenis tepung kering

Merupakan jenis serbuk kimia yang terdiri dari serbuk kering kimia. APAR ini merupakan alat pemadam yang serbaguna karena efektif digunakan untuk memadamkan hampir semua kelas kebakaran yakni A, B, dan C.

4. Jenis gas

Salah satu contoh APAR jenis gas adalah APAR CO₂. APAR ini dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran kelas B dan C.

Persyaratan pemasangan APAR diatur dalam Permenakertrans No 4 Tahun 1980 tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan. Syarat pemasangan APAR menurut Permenakertrans No 4 Tahun 1980 yakni

- 1) Ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai dan diambil, serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan.
- 2) Tinggi pemberian tanda pemasangan yakni 125 cm dari dasar lantai tepat di atas satu atau kelompok APAR bersangkutan.
- 3) Pemasangan dan penempatan alat pemadam api ringan harus sesuai dengan jenis dan penggolongan kebakaran.
- 4) Penempatan antara alat pemadam api yang satu dengan lainnya atau kelompok satu dengan lainnya tidak boleh melebihi 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh pegawai pegawai atau ahli keselamatan kerja.
- 5) Semua tabung alat pemadam api ringan sebaiknya berwarna merah.
- 6) Pemasangan alat pemadam api ringan harus sedemikian rupa sehingga bagian paling atas (puncaknya) berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai kecuali jenis CO₂ dan tepung kering (dry chemical) dapat ditempatkan lebih rendah dengan syarat, jarak antara dasar alat pemadam api ringan tidak kurang 15 cm dan permukaan lantai.
- 7) Alat pemadam api ringan tidak boleh dipasang dalam ruangan atau tempat dimana suhu melebihi 49°C atau turun sampai minus 44°C kecuali apabila alat pemadam api ringan tersebut dibuat khusus untuk suhu diluar batas tersebut diatas.
- 8) Setiap alat pemadam api ringan harus dipasang (ditempatkan) menggantung pada dinding dengan penguatan sengkang atau dengan konstruksi penguat lainnya atau ditempatkan dalam lemari atau peti (*box*) yang tidak dikunci. atau apabila dikunci maka bagian depannya harus diberi kaca aman (*safety glass*) dengan tebal maksimal 2mm.

9) Alat pemadam api ringan yang ditempatkan di alam terbuka harus dilindungi dengan tutup pengaman.

Serta, pemeriksaan APAR menurut Permenakertrans No 4 Tahun 1980 harus dilakukan selama dua kali dalam setahun yakni pemeriksaan jangka 6 bulan dan jangka 12 bulan.

b. Sistem Hidran dan *fire pump*

Instalasi hidran kebakaran merupakan suatu sistem pemadaman kebakaran tetap yang menggunakan media pemadam air bertekanan yang dialirkan melalui pipa-pipa dan selang kebakaran. Sistem ini terdiri dari sistem persediaan air, pompa, perpipaan, kopling *outlet* dan *inlet*, selang, dan *nozzle* (Indonesia Power, 2018). Berdasarkan lokasi penempatan, hidran kebakaran dibagi menjadi dua jenis yakni hidran gedung dan hidran halaman. Hidran gedung merupakan hidran yang terletak di dalam suatu bangunan dan sistem peralatannya disediakan serta dipasang dalam bangunan/ gedung tersebut. Sedangkan hidran halaman merupakan hidran yang terletak di luar bangunan, sedang instalasi dan peralatannya disediakan serta dipasang di lingkungan bangunan tersebut (Indonesia Power, 2018). Tata cara perencanaan dan pemasangan sistem hidran diatur secara rinci dan khusus pada SNI 03-1745-2000.

c. Detektor dan sistem alarm kebakaran

Merupakan sistem yang berfungsi untuk mendeteksi terjadinya api dan kemudian menyampaikan peringatan dan pemberitahuan kepada semua pihak. Sistem ini sering juga disebut sebagai *early warning system* (EWS). Sistem ini dapat berfungsi juga sebagai pengindera bahaya kebakaran dan peyampaian isyarat sedini mungkin sehingga penanggulangan dapat segera dilakukan untuk mencegah timbulnya kerugian yang lebih besar baik kerugian jiwa, harta benda, maupun lingkungan.

Terdapat bermacam-macam alat deteksi seperti detektor asap, detektor panas, dsb. Pemilihan alat deteksi ini tergantung pada risiko bahaya kebakaran yang mungkin terjadi. Serta, detektor biasanya dipasang dilangit-langit atau plafon suatu bangunan dan akan bekerja apabila terdapat asap, panas, atau radiasi.

3. Sarana evakuasi

Sarana evakuasi merupakan alat atau fasilitas yang dapat digunakan untuk membantu upaya penyelamatan diri pada saat terjadi keadaan atau kondisi darurat.

a. Jalur Evakuasi

Jalur evakuasi merupakan suatu jalan lintasan yang terus menerus dan tidak terhambat dari titik manapun dalam bangunan gedung ke jalan umum yang diamankan dari ancaman bencana alam maupun bencana industri. Berdasarkan SNI 03-6574-2001 Pintu darurat terpasang tulisan “EXIT”. Tulisan tersebut menggunakan huruf yang mudah dibaca dan diberi warna kontras dengan latar belakang.

b. Tanda Petunjuk Arah Evakuasi

Tanda petunjuk arah/*exit sign* merupakan tanda menuju arah keluar atau evakuasi. Pada kondisi darurat, biasanya akan menimbulkan perasaan terancam dan muncul perasaan gugup maupun bingung sehingga keputusan yang diambil akan terkesan terburu-buru dan tidak waspada. Tanda petunjuk arah jalan keluar akan sangat membantu dan memudahkan seseorang untuk menyelamatkan diri pada saat dalam keadaan atau kondisi darurat. Selain itu, tanda petunjuk evakuasi juga dapat membantu memandu keluar pengunjung yang baru pertama memasuki gedung atau lokasi pada saat terjadi kondisi darurat. Oleh karena itu, tanda petunjuk evakuasi harus diberi tanda sehingga dapat terlihat dengan jelas dan mudah ditemukan. Tanda petunjuk arah menurut SNI 03-6574-2001 harus memiliki kriteria yakni lokasi pemasangan berada di arah menuju tempat yang aman dan di lokasi yang mudah dibaca, ditulis dengan huruf kapital, serta kontras dengan latar belakang.

c. Titik Kumpul

Titik kumpul merupakan tempat di area sekitar atau luar lokasi yang dijadikan sebagai tempat berhimpun/berkumpul setelah proses evakuasi dan dilakukan pertolongan pada saat terjadi kondisi darurat. Tempat ini merupakan lokasi akhir yang dituju sebagaimana digambarkan dalam rute evakuasi. Kriteria titik kumpul menurut NFPA 101 tahun 2000 yakni menyediakan *space* 0,3m² setiap satu orang, aman dari jatuhnya dan bahaya lainnya, serta lokasinya memiliki akses menuju tempat yang lebih aman dan tidak menghalangi kendaraan penanggulangan keadaan bahaya (Pratama, 2016).

2.7. Prosedur Tanggap Darurat

Prosedur keadaan atau kondisi darurat merupakan tata cara pedoman kerja dalam menanggulangi keadaan darurat dengan memanfaatkan sumber daya dan sarana yang tersedia untuk menanggulangi situasi yang tidak normal yang berfungsi untuk mencegah atau meminimalisir kerugian yang lebih besar (SPIJ, 2001 dalam Kusnendar). Salah satu

elemen kesiapan untuk menangani keadaan darurat adalah prosedur keadaan darurat telah didokumentasikan dan diinformasikan agar diketahui oleh seluruh orang yang ada di tempat kerja (PP 50 tahun 2012). Selain itu, dalam PP No 50 tahun 2012 juga menyebutkan bahwa perusahaan harus memiliki prosedur sebagai upaya menghadapi keadaan darurat kecelakaan dan bencana industri yang meliputi:

1. Penyediaan personil dan fasilitas P3K dengan jumlah yang cukup dan sesuai sampai mendapatkan pertolongan medik; dan
2. Proses perawatan lanjutan

Prosedur menghadapi kondisi darurat harus diuji secara berkala oleh personil yang memiliki kompetensi kerja, dan untuk instansi yang mempunyai bahaya besar harus dikoordinasikan dengan instansi terkait yang berwenang untuk mengetahui kehandalan pada saat kejadian yang sebenarnya. Selain itu perusahaan juga harus memiliki prosedur rencana pemulihan kondisi darurat secara cepat untuk mengembalikan pada kondisi normal dan membantu pemulihan tenaga kerja yang mengalami trauma.

BAB III

METODE KEGIATAN MAGANG

3.1. Lokasi Kegiatan Magang

Kegiatan magang dilakukan di PT Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan Perak-Grati, Kabupaten Pasuruan yang berlokasi di Jl. Raya Surabaya – Probolinggo Km. 73 Grati, Desa Wates, Kecamatan Lekok, Kabupaten Pauruan, Jawa Timur, Indonesia. Kegiatan magang dilakukan di fungsi pada bagian K3L yakni pada fungsi K3.

3.2. Waktu Kegiatan Magang

Kegiatan dilakukan selama delapan minggu dimulai pada tanggal 1 maret sampai 30 April 2019. Hari kerja aktif selama menjadi peserta magang pada bagian K3L adalah hari Senin sampai Jumat. Jam kerja selama kegiatan magang pada hari Senin hingga Kamis adalah pada pukul 07.30 - 16.00 WIB dan pada hari Jumat adalah pada pukul 07.00 - 16.00 WIB.

3.3. Metode Kegiatan Magang

3.3.1. Rincian Kegiatan Magang

Jadwal dan kegiatan magang adalah sebagai berikut

Tabel 3.1 *Timeline* Kegiatan Magang di PT Indonesia Power UPJP Perak-Grati Pasuruan

No.	Kegiatan	Maret				April			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Perkenalan dan <i>safety briefing</i>	■							
2.	Pengenalan perusahaan dan K3								
3.	Penghijauan lingkungan								
4.	Pengenalan sistem proteksi kebakaran								
5.	Input data <i>safety work permit</i>		■						
6.	Pengecekan rutin hidran		■						
7.	Pengecekan rutin APAR		■						
8.	Pengecekan rutin pencahayaan								
9.	Tes run <i>fresh water fire fighting pump</i>		■				■		
10.	<i>Housekeeping</i>			■					
11.	Tes run <i>emergency diesel generator</i>			■		■			
12.	Mendata kelengkapan APD dan peralatan K3			■					
13.	Pengecekan rutin kotak P3K			■					
14.	Pengecekan rutin mobil damkar			■					
15.	Diskusi identifikasi bahaya potensial				■				
16.	Melabeli peralatan dan perlengkapan K3				■				
17.	Mengikuti <i>daily meeting</i>					■			

18.	Konsultasi laporan dengan pembimbing instansi								
19.	Pengecekan rutin mobil ambulans								
20.	Mengerjakan laporan magang								
21.	Pengecekan <i>valve</i> dan <i>venting fresh water fire fighting</i>								
22.	Rapat internal K3L								
23.	Senam pagi								
24.	Presentasi laporan magang								

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pelaksanaan kegiatan magang di PT Indonesia Power UPJP Perak-Grati ditujukan untuk mempelajari pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang diatur dan dilaksanakan oleh fungsi HSSE untuk dibandingkan dengan ilmu pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan menggunakan beberapa metode, antara lain:

1. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mempelajari proses kerja dan potensi di lokasi kerja. Selain itu juga digunakan untuk mengumpulkan data berupa pelaksanaan sistem tanggap darurat seperti *preventive maintenance fire fighting*, *preventive maintenance kotak P3K* dan *mobil ambulans* dan fasilitas serta sarana prasarana tanggap darurat yang disediakan

2. Wawancara

Wawancara pada pekerja di bagian K3L dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait gambaran umum perusahaan, proses produksi, program K3 PT. Indonesia Power terutama terkait dengan sistem tanggap darurat.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari profil perusahaan, program-program K3L, serta teori yang berkaitan dengan tema laporan pelaksanaan magang guna menjadikan pedoman dalam penyusunan laporan. Pustaka diperoleh dari beberapa referensi baik berupa peraturan perundangan, modul pembelajaran, buku, jurnal, laporan magang pada tahun sebelumnya yang berkaitan maupun *website*.

4. Praktik

Kegiatan praktik pada saat pelaksanaan magang bertujuan untuk menambah pengalaman dalam dunia kerja dimana penulis ikut serta dalam beberapa program fungsi K3L seperti inspeksi sistem proteksi kebakaran, inspeksi kotak P3K, pengecekan mobil ambulans dan pemadam kebakaran, serta beberapa kegiatan lainnya.

3.4. Output Kegiatan

Output kegiatan magang ini adalah laporan magang yang dipresentasikan pada akhir pelaksanaan magang di depan pembimbing departemen, pembimbing instansi, dan anggota K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dan laporan yang dapat berfungsi sebagai masukan dalam penerapan program K3 di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.1.1 Wilayah Kerja PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

PT. Indonesia Power memiliki beberapa unit yang tersebar beberapa wilayah di Indonesia. Salah satunya adalah unit PT. Indonesia Power yaitu PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Kabupaten Pasuruan. Lokasi unit ini berada di Jalan Raya Surabaya-Probolinggo KM 73, Desa Wates, Kecamatan Lekok, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki luasan area pembangkit kurang lebih sebesar 70 hektar dengan karakteristik geografi yang terletak di pesisir pantai dan berbatasan langsung dengan Selat Madura. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati berjarak dengan jalan raya utama ± 9 km.



Gambar 1 Lokasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Google Earth

4.1.2 Sejarah Umum dan Deskripsi Operasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.1.2.1 Sejarah dan Gambaran Umum PT. Indonesia Power

PT. Indonesia Power merupakan salah satu anak perusahaan dari PT. PLN (Persero) milik pemerintah. Sejarah PT. Indonesia Power berawal

pada akhir abad ke 19 menjadi bagian yang tak terpisahkan dari riwayat perkembangan kelistrikan di Indonesia. Saat itu sejumlah perusahaan Belanda yang bergerak di bidang perkebunan, pabrik gula dan pabrik the membangun pembangkit listrik untuk kepentingan sendiri. Selanjutnya, sebuah perusahaan gas swasta Belanda bernama NV NIGM (*Naamloze Vennootschap Nederlandsche Indische Gas Maatschappij*) memperluas usahanya dibidang kelistrikan untuk kepentingan umum dan memperoleh izin konsesi berdasarkan Ordonansi 1890 No. 190, tanggal 18 September 1890.

Seiring dengan peningkatan manfaat listrik bagi masyarakat, pemerintah pada tahun 1927 membentuk *Land Waterkracht Bedrijven* atau Perusahaan Listrik Negara yang mengelola Pusat Listrik Tenaga Air (PLTA) Plengan, Lamajan, Bengkok, Dago, Ubruk, dan Kracak di Jawa Barat. Pembangkit-pembangkit inilah yang kemudian hari diserahkan dan dikelola oleh PLN PJB I di tahun 1995, disamping pembangkit lain yang berkapasitas lebih besar. PLN terus berupaya membangun bidang ketenagalistrikan, sedangkan tugas pembangkitan dan penyaluran tenaga listrik di Jawa dan Bali ditangani oleh PLN Pembangkitan dan Penyaluran Jawa Bagian Barat (KJB) dan PLN Pembangkitan dan Penyaluran Jawa Bagian Timur (KJT).

Pada tahun 1994 status PLN yang semula berbentuk perusahaan umum beralih menjadi Persero. pada tahun 1995 Status baru tersebut ikuti dengan perubahan struktur PT PLN (Persero) yang kemudian ditindaklanjuti dengan peningkatan fungsi PLN P2B dengan tambahan tugas penyaluran, menjadi PLN P3B. Dengan perubahan fungsi ini maka KJB dan KJT hanya berfokus pada fungsi pembangkitan. Dua organisasi inilah yang menjadi cikal bakal anak perusahaan PLN, yakni pembangkit tenaga listrik Jawa Bali I (PJB I) Dan pembangkit listrik Jawa Bali II (PJB II). PLN PJB I mempunyai organisasi sendiri dengan tugas pengelola 8 Unit pembangkit, masing masing-masing Suralaya , Saguling, Mrica, Priok, Perak dan Grati, Bali, Semarang, Kamojang, dan satu unit jasa pemeliharaan.

PT pembangkitan Jawa Bali I (PT PJB I) merupakan anak perusahaan PT PLN (Persero) yang bergerak dalam usaha pembangkitan tenaga

listrik yang didirikan pada 3 Oktober 1995 melalui surat keputusan Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor C2- 12496 HT .01.01.TH 1995. Nama itu kemudian berubah menjadi PT. Indonesia Power pada tanggal 3 Oktober 2000. Perubahan nama tersebut mengukuhkan penetapan tujuan perusahaan untuk sepenuhnya berorientasi pada bisnis dan mengantisipasi kecenderungan pasar yang senantiasa berkembang. Dalam kurun waktu belasan tahun, Indonesia Power telah telah berkembang melalui kinerja usaha yang meyakinkan.

Kegiatan usaha Indonesia Power yang dijelaskan saat ini adalah penyediaan tenaga listrik yang ekonomis bermutu tinggi dan dengan keandalan yang baik serta usaha penyediaan jasa operasi dan pemeliharaan. PT. Indonesia Power memiliki kapasitas sebesar kurang lebih 15.090 MW yang beroperasi pada pembangkit Suralaya, Saguling, Mrica, Semarang, Grati, Priok, Kamojang, Bali, Banten 1 Suralaya, Banten 2 Labuan, Banten 3 Lontar, Cilegon, West Java 2 Pelabuhan Ratu, Central Java 2 Adipala, Pangkalan Susu North Sumatera Barru, Keranjang, Sanggau, Houltecamp, dan Unit Jasa Pemeliharaan. Produksi yang dihasilkan oleh Indonesia Power adalah Unit Pembangkitan (UP), Unit Jasa Pembangkitan (UJP), Unit Pembangkitan Dan Jasa Pembangkitan (UPJP).

4.1.2.2 Gambaran Umum PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Pada awalnya PT. Indonesia Power Perak Grati merupakan Unit Bisnis Pembangkitan atau UBP, kemudian menurut Surat Keputusan dari kantor pusat di Jakarta pada tanggal 27 April 2017 terjadi perubahan nama menjadi Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP).

PLTGU Grati menggunakan dua macam bahan bakar yakni gas alam daya dan HSD (*High Speed Diesel*). Listrik yang dihasilkan kemudian disebarkan ke interkoneksi Jawa-Bali melalui SUIT 150 KV dan SUTET 500 KW. Saat ini PLTGU UPJP Perak-Grati memainkan peranan penting sebagai pembangkit yang dibutuhkan untuk sistem kelistrikan Jawa-Bali. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Garti memiliki tiga blok pembangkitan dengan total daya terpasang kurang lebih sekitar 1500MW. Ketiga blok tersebut meliputi,

1. Blok 1

Blok 1 dengan operasi *combined cycle* (PLTGU) yang telah dioperasikan sejak bulan Oktober 1997 dengan sistem 3:3:1 yang terdiri dari 3 turbin gas dengan kapasitas daya masing-masing sekitar 100 MW, 3 unit *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG), dan 1 turbin uap dengan kapasitas daya sekitar 160 MW.

2. Blok 2

Blok 2 dengan operasi *open cycle* (PLTG) yang terdiri dari 3 turbin gas dengan kapasitas masing-masing kurang lebih sebesar 100MW dan sedang dilakukan pembangunan penambahan kapasitas dan peralatan untuk *operasi combined cycle* dengan pemasangan 3 unit HRSG, dan 1 turbin uap dengan kapasitas kurang lebih 200MW

3. Blok 3

Blok 3 dengan operasi *combined cycle* (PLTGU) yang telah dioperasikan sejak bulan November 2018 dengan yang terdiri dari 2 turbin gas dengan kapasitas daya masing-masing sekitar 150 MW, dan 1 turbin uap dengan kapasitas daya sekitar 240 MW.

4.1.3 Visi, Misi dan Tata Nilai PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

1. Visi, Misi, Kompetensi Inti, Motto

a. Visi

Menjadi perusahaan energi terpercaya yang tumbuh berkelanjutan

b. Misi

Menyelenggarakan bisnis pembangkitan tenaga listrik dan jasa terkait yang bersahabat dengan lingkungan

c. Kompetensi Inti

Operasi pemeliharaan pembangkit dan pengembangan pembangkit

d. Motto

Trust Us for Power Excellence

2. Budaya, Filosofi, Nilai Perusahaan IP-AKSI

Budaya perusahaan ini diarahkan untuk membentuk sikap dan perilaku yang didasarkan pada filosofi yang diwujudkan dalam empat nilai perusahaan (IP-AKSI)

a. Integritas

Insan Indonesia Power senantiasa bertindak sesuai etika perusahaan serta memberikan yang terbaik bagi perusahaan. Kata kunci: demi perusahaan

b. Profesional

Insan Indonesia Power senantiasa menguasai pengetahuan, keterampilan dan kode etik bidang pekerjaan serta melaksanakannya secara akurat dan konsisten. Kata kunci: tahu, mampu dan mau, serta menyenangkan pekerjaan

c. Proaktif

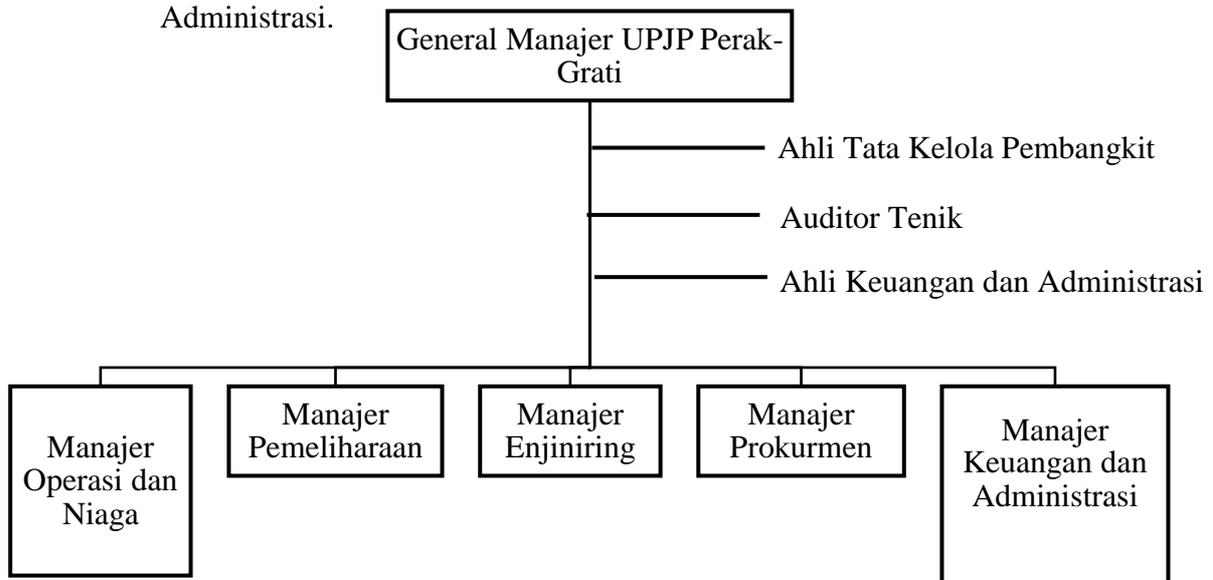
Insan Indonesia Power senantiasa peduli dan cepat tanggap melakukan peningkatan kinerja untuk mendapatkan kepercayaan *stakeholder*. Kata kunci: cepat tanggap, peningkatan kinerja

d. Sinergi

Insan Indonesia Power senantiasa membangun hubungan kerja sama yang produktif untuk menghasilkan karya unggul. Kata kunci: kerja sama, karya unggul

4.1.4 Struktur Organisasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dipimpin oleh seorang General Manajer yang membawahi lima bidang meliputi Manajer Operasi dan Niaga, Manajer Pemeliharaan, Manajer Engineering, Manajer Prokurmen, Dan Manajer Keuangan dan Administrasi. Selain itu, di bawah General Manajer terdapat Ahli Tata Kelola Pembangkit, Auditor Teknik, dan Auditor Keuangan dan Administrasi.

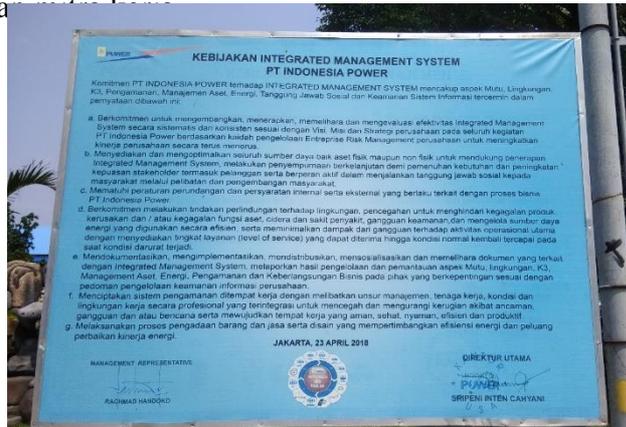


Gambar 2 Struktur Organisasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Sekunder PKL Tahun 2018 PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.1.5 Kebijakan *Integrated Management System (IMS)*

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki kebijakan *Integrated Management System (IMS)* yang mencaup aspek mutu, lingkungan, keselamatan dan kesehatan kerja, manajemen asset, energi, tanggung jawab sosial, dan manajemen pengamanan sistem informasi. Kebijakan ini telah terdokumentasikan dan tersosialisasikan kepada seluruh pimpinan dan karyawan PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Papan kebijakan IMS ini juga telah dipasang pada tempat –tempat yang mudah dilihat oleh para pegawai atau tenaga kerja, tamu, dan masyarakat umum.



Gambar 3 Kebijakan *Integrated Management System* PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Primer PKL Maret-April 2019 PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.2. Proses Produksi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

1. Bahan baku

Bahan baku yang digunakan dalam proses pembangkitan PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati adalah gas alam dalam bentuk *Compresses Natural Gas (CNG)* dan bahan bakar minyak berupa *High Speed Diesel (HSD)* yang digunakan sebagai bahan bakar, serta menggunakan air sebagai bahan baku untuk mengisi *Heat Recovery Steam Generator (HRSG)*. Air pengisi diperoleh dari air laut yang sebelumnya diolah dan dimurnikan di *Water Treatment Plan*. CNG yang digunakan dalam proses produksi berasal dari PT. ETI, PT Pertamina Gas, dan Ophir Energy. Intensitas penggunaan gas lebih besar daripada HSD. Penggunaan HSD dilakukan apabila dalam keadaan mendesak dan kebutuhan gas tidak tercukupi. HSD jarang digunakan karena emisi yang dihasilkan dapat berbahaya bagi lingkungan dan biaya produksi yang dikeluarkan apabila menggunakan HSD lebih besar serta kalor yang dihasilkan kurang efisien jika dibandingkan dengan menggunakan gas.

2. Peralatan produksi

Peralatan utama yang digunakan untuk proses pembangkitan listrik pada PLTGU Grati meliputi kompresor, turbin, generator, dan HRSG. Serta, sistem pengoperasiannya, juga dilengkapi dengan beberapa peralatan *common auxillary* dan peralatan bantu PLTG yang meliputi *sea water intake*, *auxillary boiler*, *chlorination plant*, *desalination plant*, *water treatment plant (WTP)*, *hydrogen plant*, serta *waste water treatment plant (WWTP)*. *Common auxillary* merupakan alat dan mesin bantu yang mempermudah kinerja dari proses pembangkit dalam menghasilkan listrik. *Common auxillary* dalam pengelolaan air baku yakni air laut dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1 Daftar Fungsi Peralatan *Common Auxillary*

No	Alat dan mesin	Fungsi
1.	<i>Sea water intake</i>	Untuk mengambil air laut untuk kemudian diolah sehingga dapat digunakan dalam proses produksi dan untuk mendinginkan alat-alat pembangkit
2.	<i>Auxillary Boiler</i>	Untuk memanaskan air untuk menghasilkan uap bagi <i>steam</i> turbin
3.	<i>Chlorination Plant</i>	Penambahan zat klorin dengan cara elektrolisis yaitu NaOCl untuk menghambat perkembangbiakkan biota laut
4.	<i>Desalination Plant</i>	Untuk mengolah air laut menjadi air tawar
5.	<i>Reverse Osmosis</i>	Untuk menjernihkan air dengan memberi tekanan tinggi pada air yang kemudian dialirkan melalui membrane semi permeable
6.	<i>Raw Water Tank</i>	Untuk menampung air yang telah diproses di <i>reverse osmosis</i> . Fungsi air ini adalah digunakan untuk kebutuhan air sehari-hari di perusahaan
7.	<i>Water Treatment Plant (WTP)</i>	Untuk memurnikan air dari <i>raw water plant</i> agar tidak terjadi korosif di pembangkit listrik
8.	<i>Make Up Water</i>	Air yang telah didapat dari <i>Water Treatment Plant (WTP)</i> untuk kemudian digunakan sebagai produksi kembali ke siklus pembangkit
9.	<i>Hydrogen Plant</i>	Untuk menghasilkan hydrogen melalui proses elektrolisis air dengan arus tinggi yang disuplai oleh <i>Make Up Water</i>
10	<i>Waste Water Treatment Plant (WWTP)</i>	Untuk mengolah sisa air produksi (limbah) dengan dilakukan beberapa proses sehingga menghasilkan air dan <i>sludge</i>

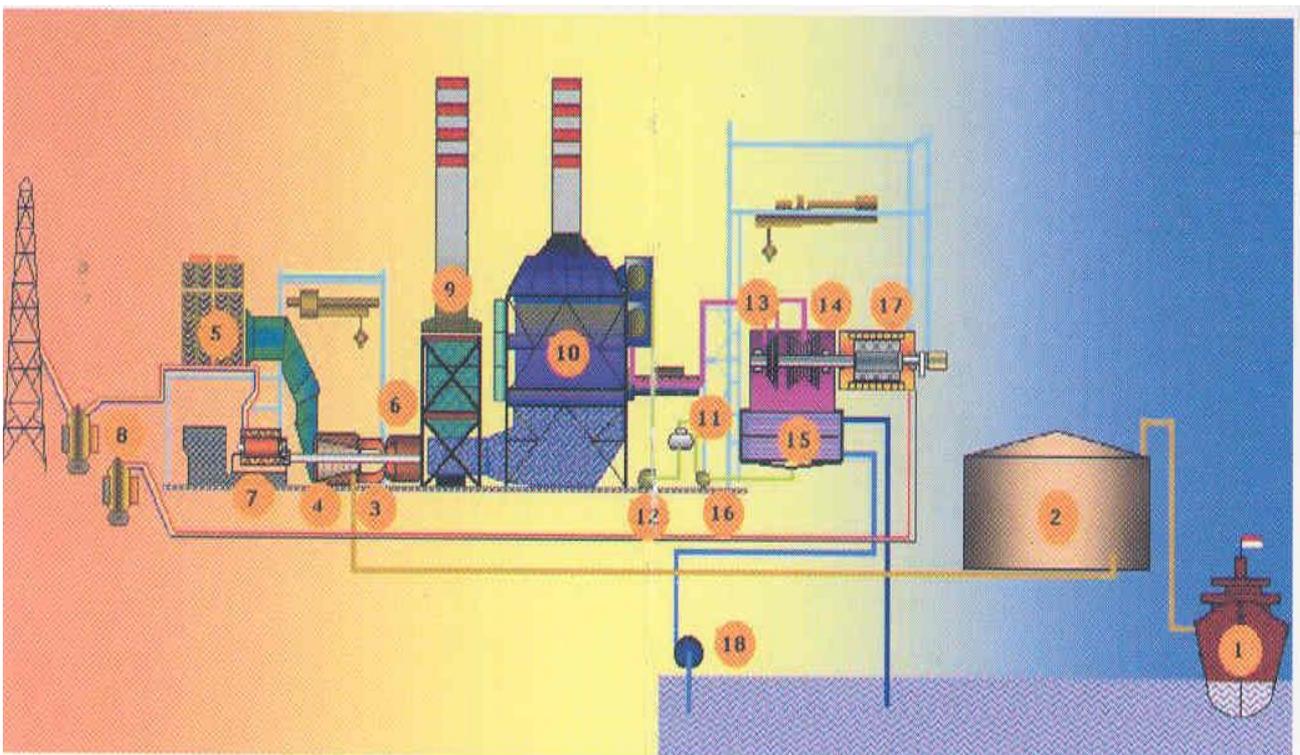
Sumber: Data Sekunder PKL K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Tahun 2018

3. Proses produksi

Proses pembangkitan listrik tenaga gas uap ini merupakan perpaduan antara operasi pembangkitan listrik gas dengan uap. Pada *open cycle*, gas hasil pembakaran yang ada pada proses PLTG (Pembangkit Listrik Tenaga Gas) akan langsung dibuang melalui cerobong (*stack*). Namun pada *combined cycle*, gas hasil pembakaran yang

ada pada proses PLTG dimanfaatkan kembali untuk kemudian digunakan dalam proses produksi.

Proses produksi pada PLTGU Grati diawali dengan pengambilan air laut melalui peralatan *sea water intake*. Air laut yang telah diambil kemudian disaring dari kotoran dan dimasukkan dalam *Chlorination plant* yang berfungsi untuk memabukkan biota laut supaya tidak ikut dan berkembang biak dalam sistem pendingin yang memungkinkan terjadinya penyumbatan dan kerusakan di kondensor. Kemudian air akan masuk dalam *desalination plant* sehingga menjadi *service water* yang akan disimpan dalam *raw water storage*. *Service water* kemudian diubah menjadi air murni (*make up water*) dalam *water treatment plant* yang mengalami proses demineralisasi untuk menghilangkan mineral-mineral yang terkandung kemudian dimasukkan ke *demin tank* yang selanjutnya masuk ke kondensor sebagai air penambah. Air yang berada dalam kondensor dipanaskan dengan beberapa pemanasan awal secara bertahap kemudian dipompa ke dalam deaerator dengan pompa air kondensat dan dipompakan lagi ke dalam ketel atau HRSG dengan pompa pengisi ketel.



Gambar 4 Diagram Proses PLTGU Grati

Sumber: Data Sekunder K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Keterangan gambar:

1. Tanker HSD

2. Tangki HSD

- | | |
|-----------------|------------------|
| 3. Turbin Gas | 11. Deaerator |
| 4. Kompresor | 12. BFP |
| 5. IAF | 13. HP Turbin |
| 6. Exhaust duct | 14. LP Turbin |
| 7. Generator GT | 15. Condensor |
| 8. Trafo | 16. CEP |
| 9. Bypass Stack | 17. Generator ST |
| 10. HRSG | 18. CWP |

a. *Open cycle* atau pembangkit listrik tenaga gas (PLTGU)

Proses pembangkitan diawali dengan menjalankan motor starter sebagai penggerak mula sehingga udara masuk melalui IAF (*Intake Air Filter*) kemudian masuk ruang kompresor dan mengalami proses pemampatan sehingga menjadi udara bertekanan. Bersamaan dengan proses pemampatan udara, di ruang bakar (*combustion chamber*) diinjeksikan bahan bakar. Setelah udara bertekanan dan bahan bakar masuk, dinyalakan igniter yang berfungsi sebagai busi sehingga dapat terjadi proses pembakaran yang menghasilkan gas bertekanan dan bertemperatur tinggi. Gas tersebut kemudian disalurkan melalui *nozzle-nozzle* dengan kecepatan tinggi sehingga akan menekan sudut-sudut gas turbin. Turbin gas dalam sistem ini dikopel dengan generator yang posisinya berada dalam satu poros. Energi mekanik dari putaran sudut-sudut gas turbin akan dikonversi menjadi energi listrik oleh generator. Sedangkan gas sisa pembakaran akan dibuang ke atmosfer melalui cerobong (*bypass stack*). Energi listrik yang dihasilkan oleh generator kemudian dinaikkan menggunakan transformator dan diparalelkan dengan jaringan interkoneksi Jawa-Bali untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

b. *Combined cycle* atau pembangkit listrik tenaga gas uap (PLTGU)

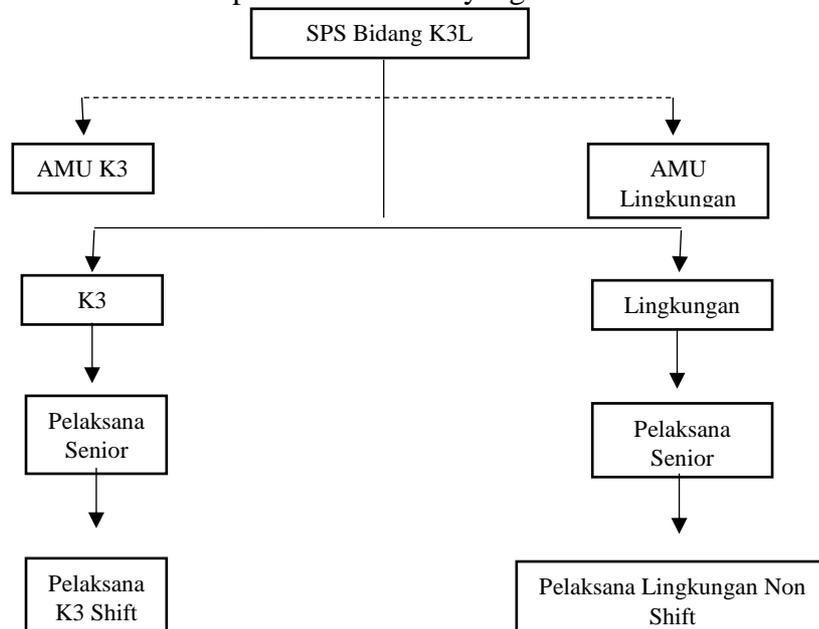
Proses *combined cycle* diawali dengan *open cycle*, namun gas sisa pembakaran tidak dibuang ke atmosfer namun dimanfaatkan kembali sebagai pemanas fluida kerja. Gas ini dimanfaatkan kembali karena masih memiliki temperature yang tinggi yakni $\pm 500^{\circ}\text{C}$. Gas sisa pembakaran akan dimasukkan ke dalam HRSG melalui *exhaust damper* untuk memanaskan air sehingga menghasilkan uap bertekanan tinggi (*High Pressure/HP*) dan bertekanan rendah (*low pressure/LP*). Uap yang hasil produksi HRSG digunakan untuk menggerakkan turbin uap agar menghasilkan tenaga listrik pada generator. *HP Steam Turbine* dan *LP Steam Turbine* dikopel dengan generator yang akan mengubah energi putaran sudut turbin

menjadi energi listrik. Energi tersebut kemudian diparalelkan dengan jaringan interkoneksi Jawa-Bali untuk masyarakat. Setiap uap *superheat* yang telah memutar sudut turbin pada *HP Steam Turbine* akan masuk sebagai tambahan ke dalam *LP Steam turbine*. Sedangkan sisa uap dari *LP Steam Turbine* akan masuk ke kondenser untuk mengalami proses kondensasi. Air kondensat yang dihasilkan akan disirkulasikan kembali ke HRSG untuk proses pemanasan siklus berikutnya.

4.3. Gambaran Umum Fungsi Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.3.1. Struktur Organisasi Fungsi Departemen K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan (K3L) pada PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati berada di bawah pimpinan Manajer Operasi. Bagian K3L dipimpin oleh Supervisor Senior K3L yang tugasnya membantu Manajer Operasi dalam menyusun rencana dan anggaran bidang K3L yang menyangkut tentang keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan seluruh karyawan dan semua yang menyangkut asset operasional di PLTGU Grati sesuai dengan standar nasional maupun internasional yang berlaku.



Gambar 5 Struktur Organisasi Bidang K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Primer PKL Maret-April 2019 PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Pada bagian K3L terdiri dari AMU K3, AMU Lingkungan, pelaksana senior K3, pelaksana senior lingkungan, pelaksana K3 Shift, dan pelaksana lingkungan non shift. Pelaksana K3 shift berasal dari anak perusahaan PT. Indonesia Power

yakni PT. Cogindo Daya Bersama (CDB) yang terdiri dari 4 shift dimana setiap shift terdiri dari 2 orang. Pembagian shift terdiri dari shift pagi yakni pukul 07.00 WIB – 15.00 WIB, shift sore yakni pada pukul 15.00 – 22.00 WIB, shift malam pada pukul 22.00 – 07.00 WIB, dan shift libur. Pergantian shift dilakukan setiap dua hari sekali. Sedangkan pada pelaksana lingkungan terdiri dari dua orang yang berasal dari anak perusahaan PT. Indonesia Power yakni PT. Cogindo Daya Bersama (CDB) serta tidak dilakukan pembagian shift. Pada PLTGU Grati juga terdapat Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) yang anggotanya terdiri dari semua supervisor dan diketuai oleh General Manajer PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati serta yang menjabat sebagai sekretaris adalah Supervisor Senior K3L.

4.3.2. Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ditandatangani oleh General Manajer dan menyatakan bahwa:

PT Indonesia Power UPJP Perak Grati yang bergerak dalam bidang pembangkitan tenaga listrik bertekad mewujudkan perusahaan yang mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja. Kami berkomitmen untuk:

1. Mematuhi undang-undang, peraturan, serta persyaratan K3
2. Mencegah terjadinya *nearmiss*, kecelakaan kerta, serta penyakit akibat kerja
3. Melakukan perbaikan berkelanjutan dalam rangka mencapai unjuk kerja K3
4. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kepedulian K3
5. Mendukung dan melaksanakan program pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS.
6. Meningkatkan kerjasama dan koordinasi dengan mitra kerja dalam pengawasan pekerjaan

Kebijakan ini merupakan kesepakatan antara manajemen dan pegawai PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati yang harus dipatuhi oleh seluruh pegawai dan akan ditinjau kembali apabila diperlukan sesuai kebutuhan.

4.4. Identifikasi Potensi Bahaya yang Dapat Menimbulkan Kondisi Darurat

Setiap perusahaan tidak pernah luput dari adanya risiko bencana baik disebabkan oleh alam maupun kegiatan manusia. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki dua risiko bencana yakni bencana alam dan bencana pembangkit. PT. Indonesia Power

UPJP Perak Grati berada kurang lebih 50 km dari gunung Bromo. Hal ini berarti PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati berisiko untuk mengalami kondisi darurat akibat erupsi gunung api. Selain itu, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati terletak di kabupaten Pasuruan yang menurut BPBD dan pemerintah Kabupaten Pasuruan berpotensi untuk mengalami bencana banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung (Pembkab Pasuruan, 2018), namun PT. Indonesia Power risiko untuk terkena tanah longsor masih rendah. Pasuruan dilalui oleh patahan aktif di daratan dari Banyuwangi Utara hingga Surabaya yang berisiko menimbulkan bencana gempa bumi (Fajar, 2018). Serta menurut peta indeks rawan bencana Indonesia tahun 2012 oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNBP), Pasuruan masuk dalam wilayah rawan tsunami. Sehingga, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati berisiko untuk mengalami bencana alam gunung meletus, banjir, tanah longsor, angin puting beliung, gempa, dan tsunami.

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati merupakan unit pembangkitan dan jasa pembangkitan listrik yang menggunakan gas dan uap dalam menghasilkan listrik sehingga dalam proses produksi menggunakan mesin-mesin bertekanan tinggi dan pipa-pipa bertekanan yang berisiko untuk mudah meledak apabila tekanan melebihi kapasitas tekanan kerjanya. Selain itu, apabila berdasarkan Kepmenakertrans No 186 tahun 1999, PT. Indonesia power UPJP Perak-Grati termasuk dalam klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran berat yakni tempat kerja yang mempunyai jumlah dan kemudahan terbakar yang tinggi, menyimpan bahan cair, serat, atau bahan lainnya dan apabila terjadi kebakaran apinya cepat menyebar dengan melepaskan panas tinggi. Hal ini disebabkan juga PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati menghasilkan uap panas, serta menyimpan gas, bahan kimia, serta bahan bakar yang mudah terbakar. Oleh karena itu, PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati juga berisiko mengalami bencana industri seperti kebakaran, ledakan, dan tumpahan minyak. Risiko terjadinya bencana industri ini juga tertulis dalam indentifikasi Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

Bencana di atas dapat menimbulkan kondisi darurat yang mengakibatkan kerugian perusahaan. Sehingga, diperlukan pengendalian untuk meminimalkan dampak yang dapat terjadi. Oleh karena itu, PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati memiliki sebuah sistem tanggap darurat sebagai upaya pengendalian terhadap kondisi darurat.

4.5. Kebijakan Sistem Tanggap Darurat

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah melakukan persiapan kondisi darurat yang dibuktikan dengan adanya:

1. Kebijakan *Integrated Management System* yang mencakup aspek mutu, lingkungan, K3, pengamanan, manajemen aset, energi, tanggung jawab sosial dan keamanan sistem informasi.
2. Komitmen untuk menjamin kehandalan dan keamanan lingkungan kerja dari kebakaran dan ledakan dengan menetapkan kawasan dilarang merokok.
3. Dokumen IPM.PGT.14.05 tentang Prosedur Kesiapan dan Tanggap Darurat dan *Contingency Plan*
4. Surat Keputusan General Manajer Nomor 15.1.K/021/UPJPPGT/2018 tentang Tim Tanggap Darurat Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan Perak Grati
5. Kebijakan telah didokumentasikan dan disebarluaskan melalui papan informasi dan jaringan intranet yang dapat diakses seluruh tenaga kerja sebagai bentuk sosialisasi.

Kebijakan sistem tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah terintegrasikan dalam kebijakan perusahaan (*Integrated Management System*). Kebijakan sistem tanggap darurat ini disusun oleh bagian K3L dan KAS yang berkoordinasi dengan Manajer Operasi dan Manajer Administrasi. Kebijakan ini telah ditandatangani dan mendapatkan persetujuan dari manajemen representatif.

Kebijakan tanggap darurat PT. Indonesia Power mengatur dan mengintruksikan kepada semua pihak untuk lebih tanggap dan siap siaga terhadap segala kemungkinan yang timbul akibat paparan dari sumber bahaya potensial di tempat kerja. Prosedur dan kebijakan tanggap darurat ini telah dikomunikasikan kepada semua tenaga kerja secara menyeluruh. Sehingga, upaya pengendalian dan penanggulangan kondisi darurat dapat terlaksana dengan baik karena didukung oleh semua pihak dalam perusahaan.

4.5.1. Analisis Kesesuaian Kebijakan Sistem Tanggap Darurat dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah memenuhi prasyarat dan ketentuan terhadap upaya dalam rangka penanggulangan dan pengendalian sumber bahaya. Hal ini sesuai dengan UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja pasal 3 ayat 1 bahwa terdapat ketetapan perusahaan dalam rangka untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan; mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran; mencegah dan mengurangi bahaya peledakan; memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau

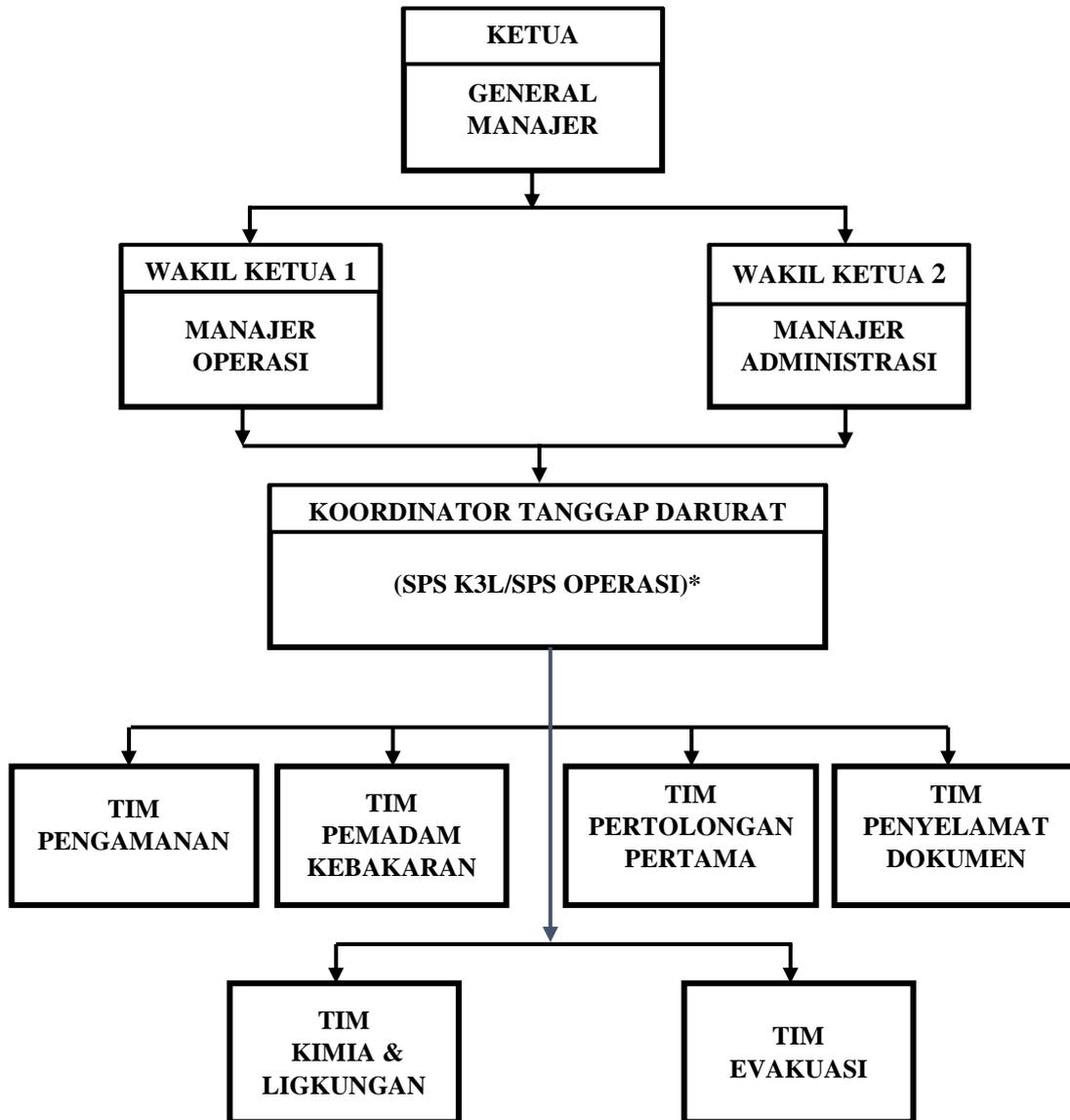
kejadian-kejadian lain yang berbahaya; memberi pertolongan pada kecelakaan.

Penyusunan dan penetapan sistem tanggap darurat ini juga telah sesuai dengan PP No 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan kesehatan Kerja Lampiran 1 bahwa penyusunan K3 dilakukan melalui proses konsultasi antara pengurus dan wakil pekerja/buruh serta penetapan kebijakan K3 telah disahkan oleh pucuk pimpinan perusahaan, dijelaskan dan disebarluaskan kepada seluruh pekerja/buruh, tamu, kontraktor, pemasok, dan pelanggan, serta terdokumentasi dan terpelihara dengan baik. Serta, telah memenuhi pada lampiran II PP No 50 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja elemen 6 subelemen 6.7 sampai 6.9 terkait tentang kesiapan untuk menangani keadaan darurat, pertolongan pertama pada kecelakaan, rencana dan pemulihan keadaan darurat.

4.6. Tim Tanggap Darurat

Tim tanggap darurat pada PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati terdiri dari beberapa kesatuan personil. Pembentukan tim tanggap darurat ini dikeluarkan melalui Surat Keputusan General Manager Nomor 15.1.K/021/UPJPPGT/2018 tentang Tim Tanggap Darurat Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan Perak-Grati. Pembentukan tim gawat darurat ini dibentuk dengan tujuan untuk melakukan persiapan secara terus menerus terhadap keadaan darurat dalam rangka mengurangi dampak dari keadaan darurat yang mencakup kebakaran, bencana alam, huru-hara dan sabotase di tempat kerja khususnya di UP Perak-Grati.

Struktur organisasi tim tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati diketuai langsung oleh general manager dan diwakilketuai oleh manajer operasi dan manajer administrasi. Tim ini dikoordinir oleh SPS K3L selama jam kerja dan oleh SPS operasi selama diluar jam kerja/hari libur. Tim tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati terdiri dari enam tim yang meliputi tim pengamanan, tim pemadam kebakaran, tim pertolongan pertama, tim penyelamat dokumen, tim kimia dan lingkungan, serta tim evakuasi.



*SPS K3L sebagai Koordinator Tanggap Darurat Selama Jam Kerja

*SPS Operasi sebagai Koordinator Tim Tanggap Darurat Diluar Jam Kerja/Hari Libur

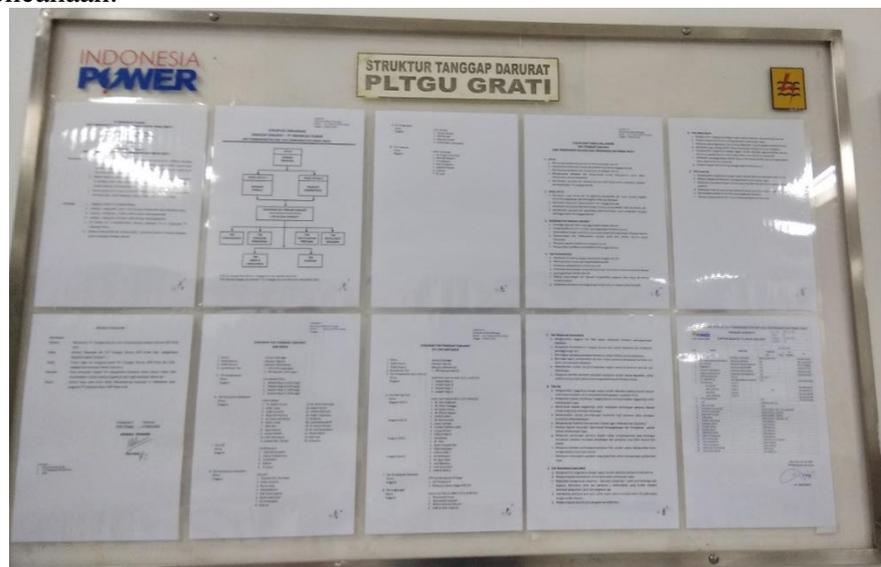
Gambar 6 Struktur Organisasi Tim Tanggap Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Sekunder PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Tahun 2019

Susunan tim tanggap darurat ini terbagi menjadi dua yakni susunan tim tanggap darurat jam kerja dan susunan tim tanggap darurat diluar jam kerja. Apabila terjadi kondisi darurat diluar jam kerja, maka tim tanggap darurat yang bertanggungjawab untuk mengendalikan kondisi tersebut adalah tenaga kerja shift yang bertugas saat itu. Tim pengamanan dan evakuasi diluar jam kerja dilakukan oleh satpam regu yang bertugas pada saat kejadian. Tim pemadam kebakaran dan P3K diluar jam kerja dilakukan oleh anggota shift K3 dan operasi yang bertugas pada saat tersebut. Tim penyelamat dokumen diluar jam kerja dilakukan oleh pelaksana senior niaga shift

yang bertugas pada saat tersebut. Dan tim lingkungan diluar jam kerja dilakukan oleh anggota shift K3 dan operasi yang bertugas pada saat kejadian.

Pada surat keputusan pembentukan tim tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah tertulis tugas dan tanggung jawab masing-masing pihak mulai dari ketua hingga kesatuan tim dengan jelas. Surat keputusan tersebut telah didokumentasikan dan diinformasikan kepada seluruh tenaga kerja perusahaan. Surat keputusan tersebut juga dipasang pada beberapa lokasi di perusahaan seperti gedung administrasi, depan *control center room*.

Tim tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati juga telah mengikuti pendidikan dan pelatihan pemadam kebakaran, pendidikan dan pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K), pelatihan sea survival, serta pendidikan dan pelatihan kebencanaan.



Gambar 7 Struktur Organisasi Tanggap Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

4.6.1. Analisis Kesesuaian Petugas P3K dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

Pertolongan pertama pada kecelakaan di tempat kerja diatur dalam Permenakertrans No 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama Pada kecelakaan di Tempat Kerja. Pada pasal 2 merumuskan bahwa pengusaha wajib menyediakan petugas P3K dan fasilitas P3K di tempat kerja dan pengurus wajib melaksanakan P3K di tempat kerja. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah melaksanakan peraturan tersebut dengan disediakannya tim P3K yang tersusun dalam struktur organisasi tim tanggap darurat dan disediakannya fasilitas P3K yang ada di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

Petugas P3K di tempat kerja wajib memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dibidang P3K di tempat kerja. Oleh karena itu, calon petugas P3K wajib mengikuti pelatihan yang mencakup teori dan praktek tentang P3K di tempat kerja serta pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sesuai yang tertulis dalam Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan nomor 53 tahun 2009 tentang Pedoman Pelatihan dan Pemberian Lisensi Petugas Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja. Hal ini juga menjadi salah satu syarat untuk dapat mendapatkan lisensi P3K berdasarkan Permenakertrans No 15 Tahun 2008, petugas P3K di tempat kerja harus memiliki lisensi dan buku kegiatan P3K. Hampir seluruh petugas P3K PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memiliki lisensi sebagai first aider kecuali koordinator petugas P3K diluar jam kerja. Sehingga hal ini berarti bahwa PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi peraturan karena petugas P3K yang bertugas telah mengikuti pelatihan dan memiliki lisensi.

Jumlah petugas P3K ditentukan berdasarkan jumlah pekerja dan potensi bahaya yang ada dengan mempertimbangkan jarak antar unit kerja, jumlah pekerja pada setiap lantai pada gedung bertingkat, dan pembagian shift kerja. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki lebih dari 200 pekerja yang berada di beberapa unit kerja. Sebagian besar area unit kerja di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki potensi bahaya tinggi karena aktivitas kerja yang dilakukan berhubungan atau berdekatan dengan alat produksi bertekanan dan bahan kimia berbahaya. Sehingga berdasarkan Permenakertrans No 15 Tahun 2008, jumlah petugas P3K yang diperlukan adalah sebanyak 2 petugas.

Berdasarkan jarak lokasi antar unit kerja yang memiliki jarak kurang lebih 500 meter serta adanya transportasi sepeda, motor, dan mobil ambulans, dibutuhkan 1 petugas P3K dan tidak diperlukan jumlah petugas P3K disetiap unit karena petugas masih dapat menjangkau korban jika terjadi kecelakaan pada unit diluar unit kerjanya dalam waktu cepat. Serta petugas P3K di PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah mempertimbangkan jumlah petugas P3K berdasarkan pembagian shift kerja yang tercermin dari struktur organisasi tim tanggap darurat diluar jam kerja.

Sehingga berdasarkan observasi di atas, jumlah petugas P3K PT Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi Permenakertrans No 15 Tahun 2008. Hal

ini karena terdapat lima petugas P3K baik pada saat jam kerja maupun diluar jam kerja.

4.6.2. Analisis Kesesuaian Petugas Pemadam Kebakaran dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

Berdasarkan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja, pada pasal 2 merumuskan bahwa pengurus atau pengusaha wajib mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran di tempat kerja. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah melaksanakan peraturan tersebut dengan disediakannya tim pemadam kebakaran yang tersusun dalam struktur organisasi tim tanggap darurat dan disediakannya fasilitas *fire fighting* yang ada di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

Pembentukan unit penanggulangan kebakaran ditentukan berdasarkan jumlah tenaga kerja dan atau klasifikasi tingkat potensi bahaya kebakaran. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati merupakan perusahaan dengan tingkat bahaya kebakaran berat, karena memiliki beberapa lokasi yang mudah terbakar dan sangat fatal apabila terjadi kebakaran seperti HSD tank, gas station, HRSG, dan beberapa lokasi lainnya. Sehingga berdasarkan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati harus memiliki unit penanggulangan kebakaran yang terdiri dari petugas peran kebakaran, regu penanggulangan kebakaran, koordinator unit penanggulangan kebakaran, ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi peraturan tersebut karena telah memiliki unit penanggulangan kebakaran yang semua anggota timnya telah memiliki sertifikat pelatihan kebakaran mulai dari tingkat D hingga A. Para anggota tim minimal telah memiliki sertifikat pelatihan kebakaran tingkat D dan kebanyakan anggota telah memiliki sertifikat pelatihan kebakaran tingkat C. Serta terdapat dua pegawai yang memiliki sertifikat pelatihan kebakaran tingkat A di mana salah satunya berperan sebagai ahli K3 spesialis penanggulangan kebakaran. PT. Indonesia Power juga sangat mendukung adanya sistem tanggap darurat kebakaran. Hal ini terbukti adanya kebijakan bahwa pegawai baru wajib mengikuti pelatihan kebakaran minimal tingkat D.

4.7. Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah menyediakan sarana prasarana serta fasilitas penunjang kedaruratan. Hal ini diwujudkan untuk menunjang proses

penanggulangan dan pengendalian kondisi darurat yang terjadi di perusahaan. Fasilitas tersebut meliputi:

1. Peralatan proteksi kebakaran (*fire fighting equipment*)

a. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Jenis alat pemadam api ringan yang digunakan pada PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati adalah APAR jenis karbon dioksida (CO₂) dan serbuk kimia (*dry chemical powder*). Jumlah keseluruhan APAR yang ditempatkan di seluruh tempat adalah sekitar 262 tabung dan seluruh tabung tersebut telah berwarna merah. Dalam pemasangan dan penempatannya adalah dengan cara dipasang di dinding pada posisi yang mudah dilihat, dicapai, diambil serta diberi rambu-rambu segitiga APAR. Selain itu dalam pemasangannya juga disertai dengan petunjuk cara pemakaian dan kartu pengecekan berkala. Penempatannya pun dilakukan dengan memperhatikan area kerja dan sudut pandang penglihatan tenaga kerja yakni setinggi 1,2 m dari permukaan lantai dan dipasang setiap 15 meter. Hal ini bertujuan agar lebih mudah terlihat, dijangkau, dan digunakan apabila sewaktu-waktu terjadi kebakaran. Serta APAR yang berada di luar ruangan diletakkan dalam lemari (*box*) yang tidak dikunci. Pemeriksaan APAR dilakukan setiap 3 bulan sekali oleh pelaksana K3 shift yang meliputi berat APAR, kondisi APAR, tanggal kadaluarsa, kondisi tabung, pin, segel, tuas, tekanan, selang, nozzle, rambu segitiga, gantungan, dan kebersihannya. Pemeriksaan yang dilakukan dimaksudkan untuk mengetahui fungsi dan kondisi fisik dapat terjaga dalam kondisi baik.



Gambar 8 Alat Pemadam Api Ringan (APAR) PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

b. Alat Pemadam Api Tradisional (APAT)

Terdapat sekitar 11 APAT yang disediakan di area pembangkitan, backloading, gudang selatan, auxiliary boiler, dan chlorination plant. Hal ini dimaksudkan agar dapat membantu pemadaman kebakaran jika sewaktu-waktu terjadi kebakaran. APAT yang disediakan berupa pasir yang diletakkan dalam bak, karung goni basah, ember, dan sekop.



Gambar 9 Alat Pemadam Api Tradisional (APAT) PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

c. Sistem Hidran

Terdapat dua jenis Hidran yang digunakan pada PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati yakni Hidran gedung dengan diameter selang 1,5 inch dan Hidran luar gedung dengan diameter selang 2,5 inch. Jumlah keseluruhan Hidran yang dimiliki adalah sekitar 93 buah yang ditempatkan di seluruh area dan bangunan PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Pemeriksaan Hidran dilakukan setiap 3 bulan sekali oleh pelaksana K3 shift yang meliputi pemeriksaan kondisi box, *main* dan *disk valve*, hose, nozzle, hand wheel, kunci box, dan kunci F. Pemeriksaan yang dilakukan dimaksudkan untuk mengetahui kondisi fisik dan kelengkapan Hidran dapat terjaga dalam kondisi baik. Air Hidran berasal dari *fresh water* dan *sea water*. *Fresh water* berasal dari *sea water* yang telah melalui proses desalinasi. Setiap minggu sekali dilakukan pengtesan *fresh water fire fighting* dan *sea water fire fighting* pada setiap hari selasa dan kamis. Pada *fresh water* dan *sea water fire fighting* menggunakan dua jenis pompa yakni *motor driven* dan *diesel*

engine. Kedua pompa tersebut akan otomatis bekerja apabila terdeteksi adanya kebakaran pada unit. Namun pada saat ini pompa *diesel engine* pada *sea water fire fighting* sedang mengalami kerusakan dan sedang dijadwalkan untuk dilakukan perbaikan.



Gambar 10 Hidran Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

d. Sistem alarm

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki dua sistem alarm yakni sistem alarm otomatis dan sistem alarm manual. Sistem alarm otomatis berfungsi untuk mendeteksi kebakaran sedini mungkin sehingga tindakan pengendalian dapat dilakukan dengan segera. Sistem ini menggunakan detektor asap sehingga apabila terdapat bahaya kebakaran berupa asap dan panas di sekitarnya maka alarm akan berbunyi. Selain itu juga terdapat sistem alarm manual yang dapat dioperasikan oleh orang yang pertama kali mengetahui adanya bahaya kebakaran, sehingga kemudian audible alarm akan berbunyi.





Detektor Asap



Audible Alarm

Gambar 11 Sistem Alarm PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

e. Mobil pemadam kebakaran

PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati memiliki satu unit mobil pemadam kebakaran yang selalu bersiaga di area pembangkitan. Pengecekan mobil pemadam kebakaran ini dilakukan setiap seminggu sekali. Pengecekan dilakukan dengan tujuan agar kondisi fisik dan kelengkapan mobil tetap terjaga dengan baik sehingga apabila terjadi keadaan darurat dapat langsung digunakan. Pengecekan yang dilakukan meliputi pengecekan mesin, aki, kelengkapan mobil, alat bantu, peralatan firefighting, pompa, dan water canon. Mobil ini memiliki kapasitas penyimpanan air ± 500 L.



Gambar 12 Mobil Pemadam Kebakaran PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
 Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

f. Thermatic system

Sistem ini dipasang pada basemen CCB 1, basemen GTler, gudang limbah B3, dan GT building lantai 2.

g. CO₂ system

Sistem ini merupakan sistem pengaman proteksi kebakaran pada generator turbin gas. CO₂ system merupakan alat pemadam kebakaran dalam bentuk gas CO₂ yang disimpan dalam tabung bertekanan dan digunakan dalam ruang tertutup seperti kamar mesin. Alat ini menggunakan detector panas yakni jika suhu 95⁰C dengan selang waktu 30 detik maka katup CO₂ akan terbuka secara otomatis dengan bantuan gas nitrogen sehingga gas CO₂ akan keluar melalui nozzle dan masuk dan memenuhi mesin generator sehingga api dapat padam.



Gambar 13 Sistem CO₂ PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

2. Fasilitas dan kelengkapan medis

a. Kotak P3K

Terdapat sekitar 20 kotak P3K yang tersebar di seluruh area PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Kotak P3K terletak pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan dijangkau oleh tenaga kerja. Kotak P3K yang terpasang telah terbuat dari bahan kayu dan plastik yang kuat dan mudah dibawa. Namun masih terdapat kotak yang terbuat dari kayu yang berwarna dasar coklat dan lambang P3K merah. Tujuan adanya lambang dan standar warna pada dasar kotak dan lambang adalah untuk memudahkan pengenalan. Pemilihan warna pada kotak P3K memiliki makna yang sama seperti warna pada lambang K3 yaitu putih berarti suci dan bersih, sedangkan hijau berarti selamat, sehat dan sejahtera.

Kotak P3K yang berada di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki kelengkapan isi seperti yang ada pada tabel 2. Pemeriksaan dilakukan setiap satu minggu sekali yang meliputi pengecekan kelengkapan isi kotak, tanggal kadaluarsa, dan kondisi kotak.

Tabel 2 Kelengkapan Isi Kotak P3K PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

No.	Isi	Jumlah
1.	Kasa steril	20 buah
2.	Perban (5cm)	2 roll
3.	Perban (10 cm)	2 roll
4.	Plester (1,25 cm)	2 roll
5.	Plester cepat	10 strip
6.	Kapas (25 gram)	1 buah
7.	Kain segitiga/mittela	1 buah
8.	Gunting	1 buah
9.	Peniti	12 buah
10.	Sarung tangan sekali pakai	2 pasang
11.	Masker	1 buah
12.	Pinset	1 buah
13.	Lampu senter	1 buah
14.	Gelas untuk cuci mata	1 buah
15.	Kantong plastic bersih	1 buah
16.	Aquades (100 ml larutan saline)	1 botol
17.	Povidon Iodin (60 ml)	1 botol
18.	Alkohol 70%	1 botol
19.	Buku panduan P3K di tempat kerja	1 buah
20.	Buku catatan	1 buah
21.	Daftar isi kotak	1 buah



Gambar 14 Kotak P3K PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

b. Klinik

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki sebuah klinik yang terletak pada gedung bagian depan. Klinik buka pada hari senin hingga jumat mulai pukul 07.30 WIB hingga 16.00 WIB. Pada klinik ini terdapat satu dokter dan satu perawat, dimana dokter ada setiap hari Senin, Selasa, dan Jumat. Klinik ini dapat digunakan sebagai ruang P3K bagi korban kecelakaan kerja. Apabila

keadaan korban belum membaik, maka korban akan dibawa ke rumah sakit terdekat yakni RSUD Grati atau rumah sakit Purut dengan menggunakan mobil ambulans.

c. Alat evakuasi dan transportasi

Terdapat alat evakuasi berupa tandu yang dapat digunakan untuk memindahkan korban ke lokasi yang lebih aman. Terdapat empat buah tandu yang teletak di klinik, mobil pemadam kebakaran depan ruang CCR, dan di depan ruang general manajer. Serta terdapat alat transportasi berupa mobil ambulans yang digunakan untuk mengangkut korban ke lokasi rujukan. Pengecekan kelengkapan mobil ambulans dilakukan satu bulan sekali oleh pelaksana K3 shift. Pengecekan yang dilakukan meliputi kondisi dan tekanan tabung oksigen, kondisi dan tekanan APAR, kondisi dan ketersediaan cairan infus, kondisi dan ketersediaan perlak/alas, kebersihan, kondisi roda, dan spons kasur dari brankar, kondisi tandu lipat, kondisi air wastafel, kondisi dan ketersediaan *antiseptic gel*, kondisi dan ketersediaan tisu kering, kondisi dan ketersediaan *oxygan*, serta kondisi tas P3K.

3. Sarana dan fasilitas evakuasi

PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati juga telah menyediakan sarana dan fasilitas evakuasi apabila terjadi keadaan darurat yang meliputi:

a. Tanda petunjuk jalur evakuasi dan jalur keluar

Terdapat tanda petunjuk arah yang berisi tulisan "jalur evakuasi", "exit", dan "tempat evakuasi". Petunjuk arah ini ditempatkan di seluruh area PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati. Petunjuk ini dipasang pada area atau dinding yang mudah dilihat dengan tulisan kapital, tulisan berwarna putih, dengan latar belakang berwarna hijau. Selain itu pada bagian luar gedung, pada jalan-jalan juga terdapat jalur berwarna hijau yang merupakan rute jalur evakuasi. Petunjuk-petunjuk ini bertujuan supaya tenaga kerja dan seluruh orang yang berada di lokasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati tidak kesulitan mencari jalan keluar dan titik kumpul terutama apabila terjadi kondisi darurat seperti kebakaran, gempa bumi, peledakan, maupun kondisi bahaya lainnya. Namun jalur hijau pada area luar unit produksi masih belum ada terutama di daerah barat yakni area HSD tank, fire station (ruang K3 belakang), dan bengkel mekanik.

Selain itu pada setiap gedung atau ruangan juga disediakan denah rute evakuasi pada gedung atau ruangan tersebut. Denah ini biasanya dipasang di dekat pintu sehingga orang yang berada dalam ruangan tersebut dapat mengetahui jalur mana yang harus dilewati ketika terjadi kondisi darurat. Namun PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati masih belum memiliki denah jalur evakuasi secara keseluruhan pada area PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Hal ini karena masih adanya proyek *add on* pada blok dua sehingga gambar area masih belum pasti.



Gambar 15 Petunjuk Evakuasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
Sumber: Data Primer PKL K3L Maret-April PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

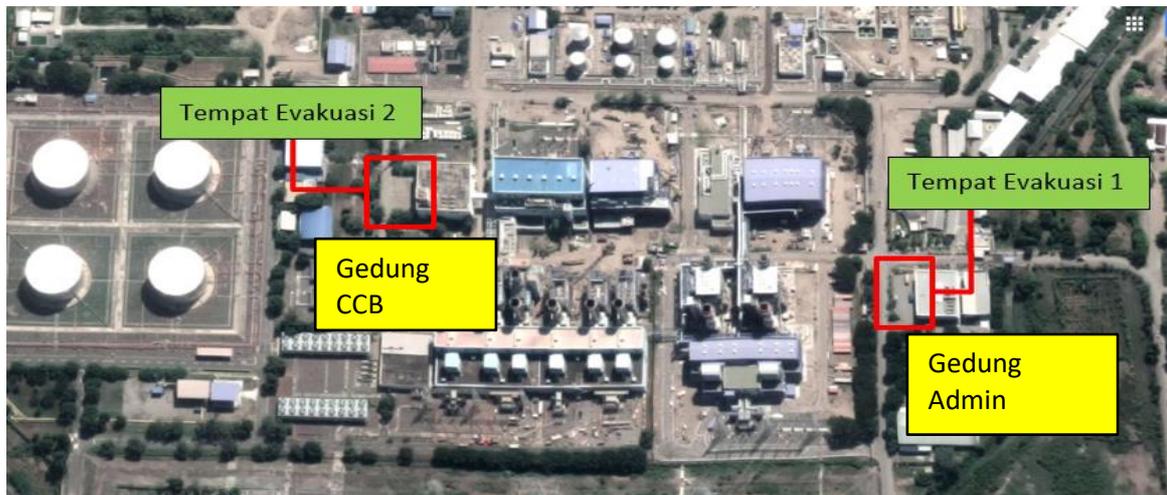
b. Pintu darurat dan tangga darurat

Pada setiap gedung disediakan pintu darurat yang di atasnya terdapat tulisan "EXIT" dengan tulisan berwarna putih dan latar hijau yang apabila dalam keadaan gelap dapat memantulkan cahaya sehingga dapat terlihat dengan jelas. Pintu-pintu ini merupakan pintu yang dapat digunakan terutama apabila dalam kondisi darurat, sehingga pintu-pintu ini tidak terkunci atau apabila terkunci, kunci pintu tersebut terpasang disana. Selain itu pada gedung-gedung bertingkat seperti gedung administrasi, CCB, area GT, dan area ST juga terdapat tangga darurat yang dapat digunakan apabila terjadi kondisi darurat dan lift tidak dapat digunakan.

c. Titik kumpul atau tempat evakuasi

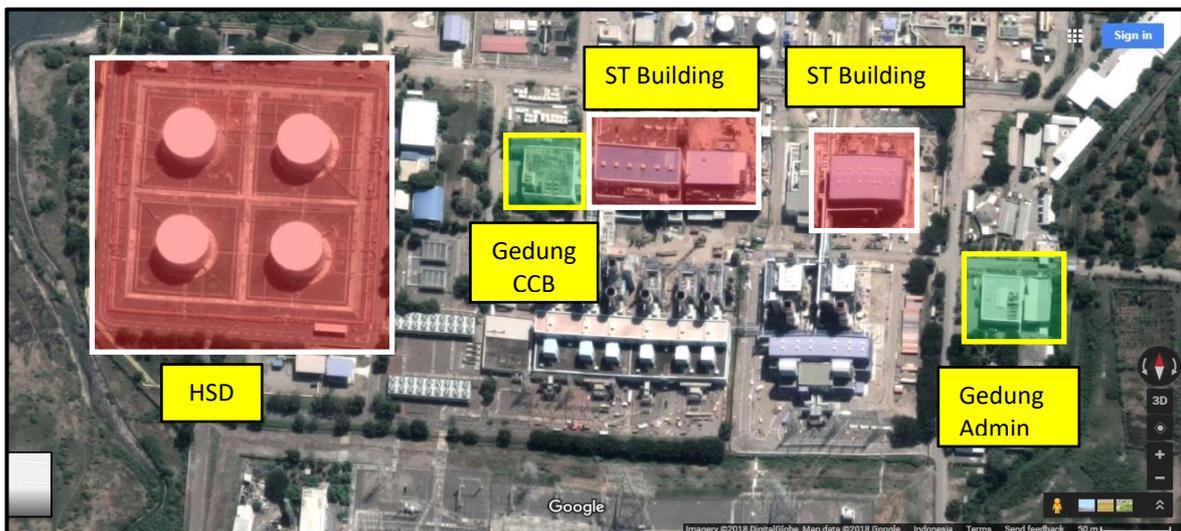
PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki dua titik kumpul yakni pada bagian barat gedung admin lama dan di sebelah barat gedung CCB. Titik kumpul ini dapat dijangkau dengan mudah oleh alat-alat transportasi baik mobil maupun bus, sehingga apabila terjadi kondisi darurat, evakuasi dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Namun, pada area titik kumpul

masih terdapat pohon-pohon disekelilingnya sehingga apabila terjadi gempa bumi, angin kencang, maupun petir dapat roboh.



Gambar 16 Tempat Evakuasi Kondisi Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
 Sumber: Data Sekunder K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Tahun 2019

Selain itu juga terdapat empat area evakuasi banjir dan tsunami yang meliputi rooftop gedung admin lantai 3, rooftop gedung CCB lantai 3, lantai atas gedung ST, dan area atas tangki HSD. Ke empat ini merupakan lantai paling tinggi di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati yang dalam kondisi sangat darurat dapat digunakan untuk tempat evakuasi kondisi banjir dan tsunami.



Gambar 17 Tempat Evakuasi Kondisi Darurat Banjir dan Tsunami PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
 Sumber: Data Sekunder K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati Tahun 2019

4.7.1. Analisis Kesesuaian Sarana dan Fasilitas Tanggap Darurat dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, PT. Indonesia Power telah memenuhi ketentuan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999 Pasal 2 ayat 2b yakni kewajiban mencegah, mengurangi, dan memadamkan kebakaran di tempat kerja dengan menyediakan sarana deteksi, alarm pemadam kebakaran, dan sarana evakuasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya sarana-sarana proteksi kebakaran yang terpasang di seluruh area PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Peralatan proteksi kebakaran yang telah dipasang juga diperiksa dan diuji secara berkala. Selain itu, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati juga telah memenuhi Permenakertrans No 4 Tahun 1980 tentang syarat pemasangan dan pemeliharaan APAR. Hal ini dibuktikan dengan penempatan APAR pada posisi yang mudah dilihat, dicapai, dan diambil, serta dilengkapi dengan rambu, tinggi maksimal APAR dari lantai sebesar 1,2 m, penempatan jarak antar APAR maksimal 15 meter dan semua APAR yang terpasang berwarna merah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sarana dan prasarana medis atau P3K yang tersedia juga telah memenuhi Permenakertrans No 15 Tahun 2008. Namun, masih terdapat beberapa kotak P3K yang belum memiliki warna dasar putih dan juga masih ada kotak memiliki lambang P3K yang berwarna merah dan belum berwarna hijau sehingga diperlukan pengecatan warna kotak dan lambang agar sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati juga telah menyediakan sarana evakuasi untuk kondisi darurat. Sarana tersebut juga telah memenuhi ketentuan SNI 03-6574-2001 dan NFPA 101. Namun pada area titik kumpul, dikelilinginya masih terdapat beberapa pohon sehingga berisiko untuk menjatuhkan orang yang ada disekitarnya dalam kondisi darurat.

Sehingga berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi PP No 50 Tahun 2012 bahwa perusahaan harus menyediakan, memeriksa, menguji, dan memelihara peralatan dan sistem tanda bahaya kondisi darurat.

4.8. Prosedur Tanggap Darurat

Prosedur tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah terdokumentasikan dalam *Indonesia Power Integrated Management System* dengan nomor dokumen IPM.PGT.14.05 tentang kesiapan dan tanggap darurat dan *contingency plan*. Prosedur tersebut meliputi aliran aktivitas yang harus dilakukan ketika terjadi kondisi darurat, penanggung jawab, serta *cycle time* pada setiap aktivitasnya.

Prosedur tersebut dimulai dengan mempersiapkan sarana dan prasarana untuk mengantisipasi kondisi darurat oleh anggota organisasi tanggap darurat. Apabila terjadi kondisi darurat maka harus menginformasikan kepada seluruh tenaga kerja dan orang yang berada di lokasi kejadian. Setelah itu, segera melakukan penanganan kondisi darurat yang dilakukan oleh tim tanggap darurat dan dipimpin oleh ketua tim darurat. Apabila penanganan kondisi darurat sulit dan dirasa tidak cukup apabila hanya dilakukan oleh pihak internal maka segera melakukan koordinasi oleh pihak-pihak eksternal yang berkompeten seperti polisi, RSUD, Dinas pemadam kebakaran, dan PT. ETI. Setelah kondisi darurat tertangani dengan baik, maka segera melakukan evaluasi pelaksanaan penanganan kondisi darurat dan membuat laporan kondisi darurat.

Dari prosedur tanggap darurat, kemudian dijelaskan kembali secara rinci dan khusus dalam instruksi kerja (IK) yang meliputi IK penanggulangan banjir, penanggulangan gempa, penanggulangan gunung meletus, penanggulangan kebakaran, penanggulangan ledakan, penanggulangan tsunami, penanggulangan tumpahan minyak, tanggap darurat kebocoran klorin, tanggap darurat kebocoran gas H₂, dan tanggap darurat kebocoran tangki timbun HSD. Instruksi Kerja untuk kondisi darurat huru-hara, penculikan, dugaan bom, dll, merupakan tanggung jawab pihak keamanan PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Prosedur tanggap darurat, IK kondisi darurat, dan SK organisasi tanggap darurat tersedia secara online melalui intranet yang dapat diakses oleh seluruh pegawai PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

Pelaksanaan prosedur penanggulangan kondisi darurat dilakukan untuk menanggulangi kejadian bahaya yang timbul agar risiko bahaya dan dampak yang ditimbulkan tidak semakin menyebar luas serta menghindari jatuhnya korban jiwa. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah siapsiaga dalam menangani kasus yang dapat menimbulkan kondisi darurat. Kegiatan yang secara umum dilakukan pada saat

terjadi kondisi darurat adalah dengan mengevakuasi korban, penanganan sumber bahaya, mengisolasi lingkungan, mematikan semua peralatan yang dapat meningkatkan potensi keadaan darurat, menyelamatkan barang dan dokumen penting perusahaan, serta segera mungkin menghentikan sumber tumpahan ataupun kebocoran cairan/gas yang memungkinkan terjadinya kontaminasi dan kerusakan lingkungan.

Dalam kegiatan penanggulangan kondisi darurat, komunikasi juga merupakan faktor penting dalam melakukan setiap koordinasi. Sarana komunikasi dan informasi yang dipakai pada saat melaksanakan operasi tanggap darurat meliputi:

- a. Paggging dan sirine mobil pemadam kebakaran dan ambulans untuk menginformasikan bahwa telah terjadi kondisi darurat
- b. Telepon pada setiap bagian
- c. Radio *Handy Talky* (HT)
- d. Pengeras suara (*megaphone*)
- e. Telepon genggam yang dimiliki oleh setiap personel/tenaga kerja

4.8.1. Analisis Kesesuaian Prosedur Tanggap Darurat Sesuai dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah memiliki prosedur tanggap darurat dan kemudian dirincikan untuk setiap kondisi darurat secara khusus dalam instruksi kerja yang tergabung dalam *Integrated Management System* (IMS). Serta, prosedur menghadapi kondisi darurat tersebut telah ditinjau secara berkala oleh personil yang memiliki kompetensi kerja, yakni oleh para anggota K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Peninjauan ulang untuk setiap prosedur dan instruksi kerja dilakukan setiap setahun sekali. Sehingga PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi PP No 50 tahun 2012 bahwa prosedur kondisi darurat merupakan salah satu elemen yang harus ada dalam upaya kesiapan untuk menangani kondisi darurat.

4.9. Program Pelatihan Tanggap Darurat

Program pelatihan tanggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati dilaksanakan setiap satu tahun sekali. Pelatihan ini diselenggarakan oleh bagian K3L dan diikuti oleh seluruh tenaga kerja yang ada di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati termasuk pegawai PT. Cogindo Daya Bersama, pegawai koperasi Karya Usaha Bakti, siswa PKL dan mitra PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Pelatihan dilakukan secara internal dan bekerja sama oleh pihak eksternal.

Pelatihan kondisi darurat yang pernah dilakukan yakni pelatihan tanggap darurat tsunami pada tahun 2019. Pelatihan ini bekerja sama dengan pihak eksternal yakni Badan penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pasuruan. Pelatihan ini meliputi sosialisasi tanggap darurat tsunami, proses pengendalian bahaya, jalur evakuasi, sistem komunikasi dan informasi, penanganan korban, dan segala aktivitas selama proses pengendalian dan penanganan keadaan darurat. Selain itu juga pernah dilakukan pelatihan tanggap darurat gempa bumi, kebakaran HSD tank, serta tumpahan minyak di laut. Pelatihan tanggap darurat yang sering dilakukan adalah pelatihan tanggap darurat kondisi kebakaran. Apabila dilakukan pelatihan tanggap darurat skala besar, maka akan bekerja sama dengan pemadam kebakaran Kabupaten Pasuruan. Pada pelatihan tanggap darurat gempa bumi dan tsunami juga diikuti oleh pegawai PT. ETI, Ophir, dan PT. PP yang merupakan mitra PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati.

Pelatihan tanggap darurat gabungan juga pernah dilaksanakan yakni bersama dengan pihak keamanan, ISPS Code. Skenario kondisi darurat yang dilakukan adalah adanya tumpahan minyak di laut, kemudian terjadi huru-hara di laut oleh para nelayan, serta demo di depan kantor PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. Pelatihan tanggap darurat gabungan ini juga melibatkan masyarakat sekitar, polisi dan TNI.

4.9.1. Analisis Kesesuaian Pelatihan Tanggap Darurat dengan Peraturan Perundangan yang Berlaku

Salah satu elemen kesiapan untuk menangani keadaan darurat dalam PP No 50 Tahun 2012 adalah tenaga kerja mendapat instruksi dan pelatihan mengenai prosedur kondisi darurat yang sesuai dengan tingkat risiko. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu tenaga kerja bagian K3L PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati, telah dilakukan pelatihan tanggap darurat sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Pelatihan tersebut juga diikuti oleh seluruh tenaga kerja, mitra, dan tamu yang ada di lokasi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati pada saat kegiatan berlangsung. Sehingga, berdasarkan hal di atas, PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi ketentuan PP No 50 Tahun 2012.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan yang telah disampaikan tentang gambaran penerapan sistem taggap darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati sebagai upaya pengendalian kondisi darurat, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati merupakan perusahaan pembangkit listrik tenaga gas dan uap yang terletak di di Jalan Raya Surabaya-Probolinggo KM 73, Desa Wates, Kecamatan Lekok, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dan perusahaan ini menggunakan bahan bakar gas dan HSD.
2. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati memiliki dua sistem produksi yakni *open cycle* dan *combined cycle*.
3. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati memiliki bagian keselamatan dan kesehatan kerja yang tergabung dengan lingkungan. Bagian K3L berada di bawah Manajer Operasi dan dipimpin oleh supervisor senior.
4. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati berisiko mengalami bencana alam gunung meletus, banjir, tanah longsor, angin puting beliung, gempa, dan tsunami serta bencana industri kebakaran, ledakan, dan tumpahan minyak.
5. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah memiliki kebijakan terkait sistem tanggap darurat sesuai dengan UU No 1 Tahun 1970 dan PP No 50 Tahun 2012 yang dibuktikan dengan adanya kebijakan *Integrated Management System (IMS)*, komitmen penetapan kawasan dilarang merokok, dokumen prosedur tanggap darurat, surat keputusan tim tanggap darurat, dan pemasangan informasi terkait dengan penanggulangan kondisi darurat.
6. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah memiliki struktur dan fungsi tim tanggap darurat yang ditetapkan melalui Surat Keputusan General Manager. Tim tanggap darurat terdiri dari tim pengamanan, pemadam kebakaran, P3K, penyelamat dokumen, kimia dan lingkungan, serta evakuasi yang telah mengikuti pelatihan dan memiliki sertifikat. Tim tanggap darurat telah memenuhi ketentuan Permenakertrans No 15 Tahun 2008 dan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999.
7. PT. Indonesia Power UPJP Perak Grati telah menyediakan sarana dan fasilitas tanggap darurat sesuai dengan yang diatur oleh PP No 50 Tahun 2012 yang meliputi peralatan proteksi kebakaran, fasilitas dan kelengkapan medis, dan sarana dan fasilitas evakuasi. Peralatan proteksi kebakaran telah sesuai dengan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999

yang meliputi APAR, APAT, hidran, detektor dan sistem alarm, mobil pemadam, thermatic system, CO2 system. Fasilitas dan kelengkapan medis yang sesuai dengan Permenakertrans No 15 Tahun 2008 yang meliputi kotak P3K, klinik, alat evakuasi dan transportasi. Namun masih terdapat kotak P3K yang belum berwarna dasar putih dan memiliki lambang P3K berwarna merah. Sarana dan fasilitas evakuasi yang sesuai dengan SNI 03-6574-2000 dan NFPA 101 yang meliputi tanda petunjuk jalur evakuasi, pintu darurat dan tangga darurat serta titik kumpul. Terdapat 2 titik kumpul dan 4 area evakuasi banjir dan tsunami. Namun pada dua titik kumpul masih terdapat pohon yang berisiko menjatuhkan orang di sekitarnya saat terjadi kondisi darurat.

8. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi PP No 50 tahun 2012 karena telah memiliki prosedur tanggap darurat dan instruksi kerja kondisi darurat khusus yang meliputi penanggulangan banjir, penanggulangan gempa, penanggulangan gunung meletus, penanggulangan kebakaran, penanggulangan ledakan, penanggulangan tsunami, penanggulangan tumpahan minyak, tanggap darurat kebocoran klorin, tanggap darurat kebocoran gas H₂, dan tanggap darurat kebocoran tangki timbun HSD. Namun PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati masih belum memiliki instruksi kerja penanggulangan bencana tanah longsor dan angin puting beliung.
9. PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati telah memenuhi PP No 50 Tahun 2012 memiliki program dan mengadakan pelatihan tanggap darurat setiap setahun sekali yang diikuti oleh seluruh tenaga kerja, mitra, dan tamu yang berada di lokasi pada saat kegiatan. Pelatihan tanggap darurat skala besar bekerja sama dengan pihak eksternal yang berwenang.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil kegiatan magang yang telah dilakukan di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati, maka adapun saran yang dapat penulis berikan meliputi:

1. Mengecat ulang kotak P3K yang belum berwarna putih dan lambang P3K yang masih belum berwarna hijau agar memenuhi ketentuan Permenakertrans No 15 tahun 2008
2. Membuat modul tanggap darurat yang meliputi informasi sumber bahaya yang dapat menimbulkan kondisi tanggap darurat, struktur dan fungsi tim tanggap darurat, sarana dan fasilitas tanggap darurat yang disediakan, dan prosedur penanggulangan kondisi darurat terutama terkait kebakaran agar memenuhi ketentuan Kepmenakertrans No 186 Tahun 1999. Buku atau modul dapat dibuat dalam bentuk *softfile*, dengan adanya buku atau modul tanggap darurat dapat memudahkan untuk menemukan informasi terkait dengan keadaan tanggap darurat secara cepat.

3. Membuat dan mengecat ulang jalur hijau evakuasi pada area luar unit produksi.
4. Membuat dan memasang denah atau peta seluruh jalur evakuasi yang ada di PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati
5. Membuat instruksi kerja penanggulangan bencana angin puting beliung dan tanah longsor.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional , 2001. *SNI 03-6574-2001*, Jakarta: BSN.
- BNBP, 2012. *Potensi dan Ancaman Bencana*. [Online]
Available at: <https://bnbp.go.id/potensi-bencana>
[Accessed 20 April 2019].
- Colling, D. A., 1990. *Industrial Safety and Health Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2009. *Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Nomor 53 tentang Pedoman Pelatihan dan Pemberian Lisensi Petugas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di tempat Kerja*, Jakarta Selatan: Depnakertrans.
- Fajar, A., 2018. *IDN Times: Surabaya Juga Dilewati Patahan Aktif, Ini Titiknya*. [Online]
Available at:
<https://www.google.com/amp/s/jatim.idntimes.com/science/discovery/amp/ardiansyah-fajar/surabaya-juga-dilewati-patahan-aktif-ini-titiknya>
[Accessed 20 April 2019].
- Farahiyah, U. Z., 2017. Studi Pengolahan Air Limbah PT Indonesia Power UPJP Perak-Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Laporan Praktek Kerja Lapangan Universitas Airlangga*.
- Haryanto, A. J., 2012. Manajemen Bencana Dalam Menghadapi Ancaman bencana Industri di PT. Lautan Otsuka Chemical Cilegon. *Tesis Universitas Indonesia*.
- Indonesia Power, 2017. *Sekilas Indonesia Power*. [Online]
Available at: <https://www.indonesiapower.co.id/id/profil/Pages/Sekilas-Indonesia-Power.aspx>
[Accessed 02 April 2019].
- Indonesia Power, 2018. *Pencegahan & Penanggulangan Kebakaran Kelas D (Tingkat Dasar I)*. Semarang: Indonesia Power.
- International Labour Organization, 2019. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Lingkungan Rumah Tangga*. Jakarta : ILO.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 1980. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 4 tentang Syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan*, Jakarta: Kemenakertrans.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 1999. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor 186 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja*, Jakarta: Kemenakertrans.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2008. *Peraturan Menteri Tenaga kerja dan Transmigrasi Nomor 15 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja*, Jakarta: Kemenakertrans.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2008. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No 15 tentang Pertolongan Pertama Pada kecelakaan di Tempat Kerja*, Jakarta: Kemenakertrans.

- Kusnendar, Y. K., 2009. Sistem dan Implementasi Emergency Response and Preparedness Sebagai Upaya Pengendalian Kondisi Darurat di PT. Seamless Pipe Indonesia Jaya Cilegon-Banten. *Laporan Khusus Universitas Sebelas Maret*.
- Pemkab Pasuruan, 2018. *Hadapi Musim Peghujan, Pemkab Pasuruan Gelar Apel Siap Siaga Bencana*. [Online]
Available at: <https://www.pasuruankab.go.id/berita-4654-hadapi-musim-penghujan-pemkab-pasuruan-gelar-apel-siap-siaga-bencana.html>
[Accessed 20 April 2019].
- Pratama, A., 2016. Perancangan Sarana Penyelamat Diri dan Kebutuhan APAR Pada Darurat Kebakaran Di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Balikpapan. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, V(1), pp. 21-30.
- Republik Indonesia, 1970. *Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*, Jakarta: Pemerintah Negara Indonesia.
- Republik Indonesia, 2002. *Undang-Undang Dasar 1945*, Jakarta: Pemerintah Negara Indonesia.
- Republik Indonesia, 2012. *Peraturan Pemerintah Nomor 50 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta: Pemerintah Negara Indonesia.
- Retnaningsih, R. & Wega Putri, C. Y., 2014. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan di PT. Indonesia Power UBP Perak dan Grati Pasuruan Jawa Timur. *Laporan Magang*.
- Ridho, 2018. *ISO Center Indonesia: 5 Langkah Perencanaan Tanggap Darurat dalam ISO 45001*. [Online]
Available at: <https://isoindonesiacenter.com/5-langkah-perencanaan-tanggap-darurat-dalam-iso-45001/>
[Accessed 18 April 2019].
- Safetysign, 2017. *10 Poin Penting yang Harus Dipahami Pekerja tentang Perencanaan Tanggap Darurat*. [Online]
Available at: www.safetysign.co.id/news/296/10-Poin-Penting-yang-Harus-Dipahami-Pekerja-Tentang-Perencanaan-Tanggap-Darurat
[Accessed 18 April 2019].
- Septiadi, F., 2008. Analisa Persiapan Menghadapi Keadaan Darurat di Gedung Bertingkat Ditinjau dari International Safety Rating System. *Skripsi Universitas Indonesia*.
- Tarwaka, 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Thereciana, E. A., 2018. Sistem Pengontrolan Temperatur Superheated Steam Pada Desuperheater. *Laporan Kerja Praktik Universitas Gadjah Mada*.
- Wardah, N. N. & Desiarista, A., 2018. Waste Water Treatment Plant (WWTP) dan Sistem Maajeme Lingkungan (SML) PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati. *Laporan Kerja Praktik Universitas Pembangunan Nasional "veteran"*.
- Widianto, S., 2019. *Kecelakaan Kerja 2018 Mencapai 173.105 Kasus*. [Online]
Available at: <https://www.pikiran-rakyat.com/kecelakaan-kerja-2018-mencapai173105-kasus>
[Accessed 24 April 2019].

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar PKL FKM Universitas Airlangga



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. 031-5920948, 5920949 Fax. 031-5924618
Website : <http://www.fkm.unair.ac.id>; E-mail : info@fkm.unair.ac.id

21 Mei 2018

Nomor : 3966/UN3.1.10/PPd/2018
Hal : Permohonan izin magang

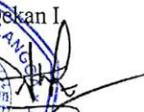
Yth. Direktur
PT. Indonesia Power
UBP Perak & Grati
Jl. Raya Surabaya Probolinggo KM. 73
Desa Wates, Kecamatan Lekok
Grati - 67184
PASURUAN

Sehubungan dengan pelaksanaan program magang bagi mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana (S1) Tahun Akademik 2018/2019, dengan ini kami mohon Saudara mengizinkan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, atas nama :

No.	Nama Mahasiswa	NIM.	PEMBIMBING
1.	NAOMI CIMERA	101511133002	Meirina Ernawati, drh., M.Kes.
2.	RIZKY INTAN TRISNA DEWI	101511133014	

sebagai peserta magang pada instansi Saudara, mulai bulan Maret sampai dengan April 2019.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I

 Dr. Santi Maftini, dr., M.Kes.
 NIP. 196609271997022001

Tembusan :

1. Dekan FKM UNAIR;
2. Koordinator Program Studi Kesehatan Masyarakat, Program Sarjana, FKM UNAIR;
3. Ketua Departemen Keselamatan & Kesehatan Kerja, FKM UNAIR;
4. Koordinator Magang Program Studi Kesehatan Masyarakat, Program Sarjana, FKM UNAIR;
5. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 Surat Penerimaan PKL di Instansi

**UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN PERAK - GRATI**

Jl. Raya Surabaya - Probolinggo Km. 73 PO. Box 11, Grati 67184
Desa Wates, Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan
Telepon : (0343) 413582, 413583
Facsimile : (0343) 413693, 413524, 425588
Bank : Bank Negara Indonesia 1946 (Persero) Tanjung Perak

Nomor : 90 /32/UPJPPGT/2018
Lampiran : -
Perihal : Praktek Kerja Industri

Pasuruan, 05 JUL 2018

Kepada Yth :

KOORDINATOR MAGANG
DEPARTEMEN K3 – FKM UNAIR
Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo - Surabaya
Telp. (031) 5920948, 5920949
Fax. (031) 5924618

Menindaklanjuti surat Saudara dengan agenda,
Nomor : 3966/UN3.1.10/PPd/2018
Perihal : Permohonan Izin Magang

Dengan ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui permohonan saudara untuk melaksanakan Kerja Praktek / Magang di tempat kami, dengan nama mahasiswa sebagai berikut :

NO.	NAMA	JURUSAN	PENEMPATAN PKL
1.	NAOMI CIMERA	S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat - Peminatan K3	Bidang K3 & Lingkungan
2.	RIZKY INTAN TRISNA DEWI		

- Jadwal kerja praktek selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal : 1 Maret – 30 April 2019
- Perusahaan tidak memberikan fasilitas antar jemput / bantuan uang transport, penginapan, uang makan, uang saku maupun asuransi kecelakaan.
- Mahasiswa datang langsung ke Bidang Pengembangan Kompetensi (PKP) Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan Perak Grati dengan membawa surat pengantar / copy surat ini yang telah dicap kampus / sekolah.

Mahasiswa diwajibkan :

1. Melaksanakan kerja praktek sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan mentaati peraturan yang berlaku di perusahaan.
2. Jadwal masuk Senin – Kamis : 07.30 WIB
Jum'at : 07.00 WIB
Jadwal pulang Senin – Jum'at : 16.00 WIB
3. Membawa pakaian kerja lapangan, safety shoes, helm (bagi penempatan bidang teknik) dan pakaian olah raga.
4. Menyerahkan foto berwarna ukuran 4x 6 sebanyak 1 (satu) lembar.
5. Membuat laporan kerja praktek dan menyerahkan hardcopy sebanyak 1 (satu) eksemplar paling lambat 1 (satu) bulan setelah selesai kerja praktek.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

PLH. MANAJER ADMINISTRASI
AMA BUDAYA, GCG & PERENCANAAN SDM



Lampiran 3 Presensi Mahasiswa Selama PKL

Nama Mahasiswa : RIZKY INTAN TRISNA DEWI

NIM : 101511133014

Tempat Magang : PT. INDONESIA POWER UPJP PERAK-GRATI

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-1		
Hari ke-1 01/03/2019	Perkenalan, <i>safety briefing</i> , <i>security briefing</i> , mengikuti rapat internal K3L Mingguan	<i>[Signature]</i>
Hari ke-2 04/03/2019	<i>Tour plant</i> , mempelajari struktur organisasi K3L, mempelajari proses produksi PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati, mengikuti pemasangan banner izin kerja	<i>[Signature]</i>
Hari ke-3 05/03/2019	<i>Input data safety work permit</i>	<i>[Signature]</i>
Hari ke-4 06/03/2019	<i>Input data dan merapikan file safety work permit</i>	<i>[Signature]</i>
Hari ke-5 07/03/2019	LIBUR NASIONAL	
Hari ke-6 08/03/2019	Senam pagi, mengikuti kegiatan penanaman pohon di desa Panditan Kecamatan Lumbang Kabupaten Pasuruan	<i>[Signature]</i>
Minggu ke-2		
Hari ke-1 11/03/2019	Mengikuti kegiatan pemeriksaan APAR, <i>firefighting system tour</i>	<i>[Signature]</i>
Hari ke-2 12/03/2019	Pemeriksaan hidran, <i>test run fresh water fire fighting</i>	<i>[Signature]</i>
Hari ke-3 13/03/2019	Mengikuti rapat internal K3L	<i>[Signature]</i>
Hari ke-4 14/03/2019	Mengikuti kegiatan pengecekan pencahayaan pada bengkel ABB, ruang administrasi ABB	<i>[Signature]</i>
Hari ke-5 15/03/2019	Senam pagi, pemasangan banner <i>safety work permit</i> di ruang K3L, rekapitulasi <i>file safety work permit</i>	<i>[Signature]</i>
Minggu ke-3		
Hari ke-1 18/03/2019	<i>Tes run emergency diesel generator</i> , mendata kelengkapan peralatan K3	<i>[Signature]</i>
Hari ke-2 19/03/2019	Mengganti APAR yang <i>expired</i> , inventarisasi peralatan K3, Pengecekan hidran	<i>[Signature]</i>
Hari ke-3 20/03/2019	Mengikuti kegiatan pembersihan cecekan limbah, pengecekan kotak P3K laboratorium dan TPS limbah B3	<i>[Signature]</i>
Hari ke-4 21/03/2019	Mengikuti rapat internal K3L	<i>[Signature]</i>
Hari ke-5 22/03/2019	Senam pagi, <i>housekeeping</i> , pengecekan rutin truk pemadam kebakaran, mengikuti kegiatan pemindahan limbah HSD dari tempat penampung sementara	<i>[Signature]</i>

Minggu ke-4		
Hari ke-1 25/03/2019	Input data hasil uji emisi cerobong dan hasil uji limbah cair	<i>xf</i>
Hari ke-2 26/03/2019	Menulis lampiran format permohonan penghargaan keselamatan ketenagalistrikan tahun 2019. Mengikuti diskusi IBP (Identifikasi Potensi Bahaya) PT Indonesia Power Perak-Grati	<i>xf</i>
Hari ke-3 27/03/2019	Membuat label peralatan K3, Input data limbah PT Indonesia Power Perak-Grati	<i>xf</i>
Hari ke-4 28/03/2019	Memasang label pada lemari dan peralatan K3, menyiapkan APD tamu	<i>xf</i>
Hari ke-5 29/03/2019	Senam pagi, melaksanakan <i>housekeeping</i> di ACWC, menyiapkan APD untuk tamu	<i>xf</i>
Minggu ke-5		
Hari ke-1 01/04/2019	Mengikuti <i>daily meeting</i> , mengikuti pengecekan rutin <i>emergency diesel generator</i> , mengikuti <i>internal meeting</i> K3L	<i>xf</i>
Hari ke-2 02/04/2019	Berkosultasi laporan magang dengan pembimbing instansi, mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-3 03/04/2019	LIBUR NASIONAL	
Hari ke-4 04/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-5 05/04/2019	Senam pagi, Pengecekan rutin mobil ambulans, menyiapkan form monitoring K3	<i>xf</i>
Minggu ke-6		
Hari ke-1 08/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-2 09/04/2019	<i>Test run fresh water firefighting</i> , pengecekan <i>valve dan venting fresh water fire fighting</i> , monitoring penggunaan APD	<i>xf</i>
Hari ke-3 10/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-4 11/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-5 12/04/2019	Senam pagi, mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Minggu ke-7		
Hari ke-1 15/04/2019	Mengikuti <i>preventive maintenance</i> APAR gudang selatan, gudang kimia, gudang pelumas, dan mess proyek	<i>xf</i>
Hari ke-2 16/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-3 17/04/2019	LIBUR NASIONAL	
Hari ke-4 18/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>
Hari ke-5 19/04/2019	LIBUR NASIONAL	
Minggu ke-8		
Hari ke-1 22/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>xf</i>

Hari ke-2 23/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>Xy</i>
Hari ke-3 24/04/2019	Mengikuti rapat internal K3L, mengerjakan laporan magang	<i>Xy</i>
Hari ke-4 25/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>Xy</i>
Hari ke-5 26/04/2019	Senam pagi, <i>housekeeping</i>	<i>Xy</i>
Minggu ke-9		
Hari ke-1 29/04/2019	Mengerjakan laporan magang	<i>Xy</i>
Hari ke-2 30/04/2019	Presentasi laporan pelaksanaan magang dan penutupan magang	<i>Xy</i>

Lampiran 4 Prosedur Tanggap Darurat PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati

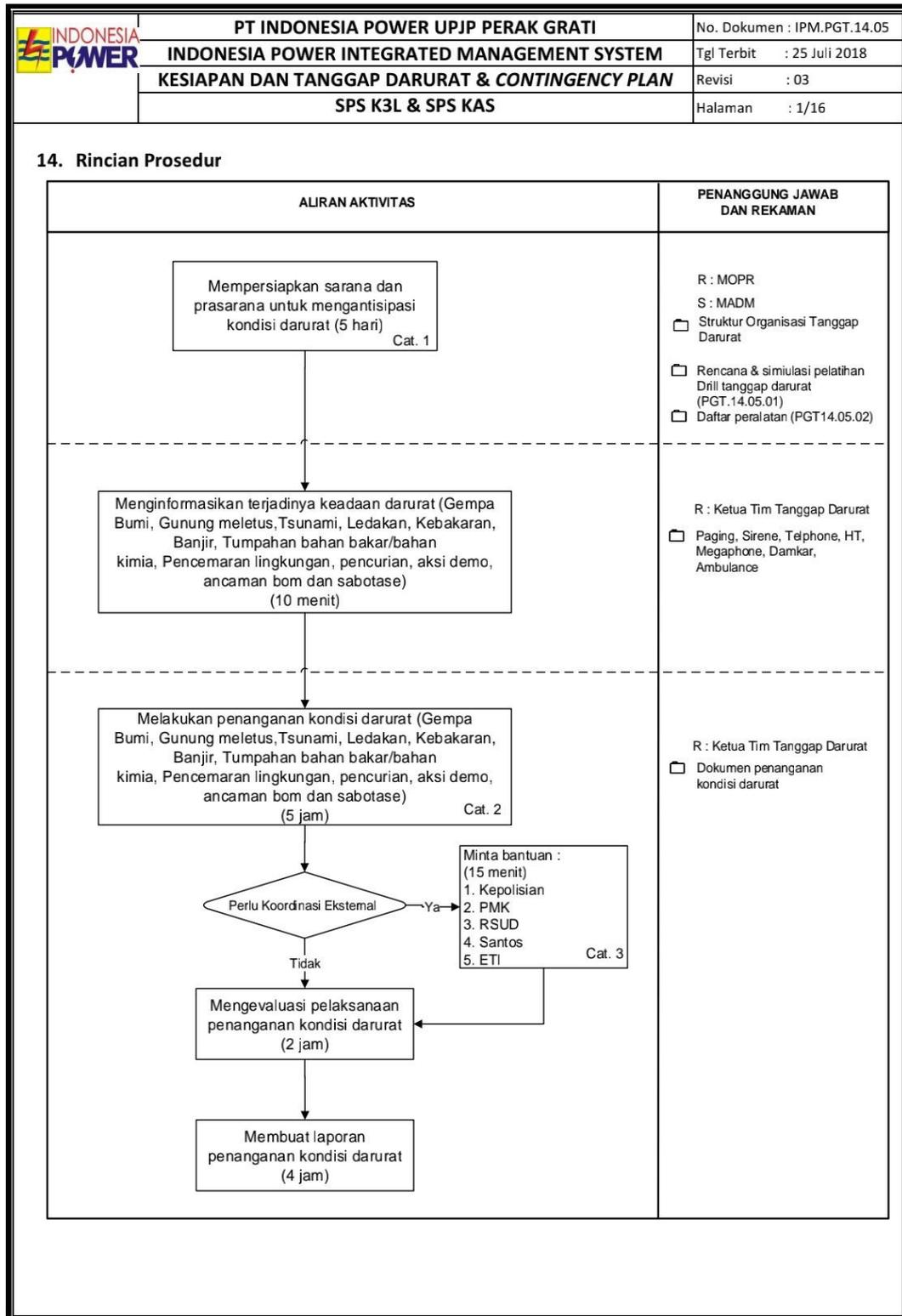


	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI	No. Dokumen : IPM.PGT.14.05
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Tgl Terbit : 25 Juli 2018
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & CONTINGENCY PLAN	Revisi : 03
	SPS K3L & SPS KAS	Halaman : 1/16
1. Sasaran	<p>Prosedur ini disusun dengan maksud memberikan pedoman kepada semua personil untuk selalu dalam kesiagaan dan tanggap dalam mencegah, mengendalikan, menanggulangi dan mengevaluasi terulangnya kembali keadaan darurat yang dapat menyebabkan dampak penting terhadap lingkungan, K3, keamanan, masyarakat dan atau kelangsungan operasi perusahaan.</p>	
2. Ruang Lingkup	<p>Prosedur ini berlaku untuk keadaan darurat yang menjadi tanggung jawab PT. Indonesia Power PLTGU Grati yang mencakup kejadian kebakaran, ledakan, tumpahan bahan kimia, gempa bumi, tsunami, kebocoran H₂, kebocoran HCl, ancaman bom, huru hara / demonstarsi, pencurian dilaut/ perompakan, penculikan dan penyanderaan, pembajakan, perubahan tingkat keamanan, penyelundupan/masuk tanpa ijin dan tumpahan minyak di laut.</p>	
3. Definisi	<ul style="list-style-type: none"> • Api adalah merupakan reaksi kimia berantai secara gabungan yang terdiri dari adanya unsur bahan yang mudah terbakar (fuel), Oksigen (O₂) dan sumber panas (temperatur) yang merupakan senyawa segitiga api. • Keadaan darurat yaitu suatu kejadian, kondisi atau peristiwa yang tidak diinginkan yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan serta fungsi lingkungan seperti terjadi kebakaran, peledakan, bencana alam, Huru-Hara atau kondisi lain yang menimbulkan kerusakan terhadap property, cedera terhadap manusia, pencemaran lingkungan dan menghambat jalannya operasi dimana bila terjadi keadaan tersebut harus dilakukan tindakan pengendalian dan penanggulangan sesegera mungkin. • Evakuasi adalah meninggalkan tempat kerja atau tempat tinggal ketempat lain yang dianggap aman untuk menyelamatkan diri. • Komandan Operasional adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir dalam menanggulangi semua penanggulangan bahaya kebakaran/ledakan. 	

	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI	No. Dokumen : IPM.PGT.14.05
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Tgl Terbit : 25 Juli 2018
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & CONTINGENCY PLAN	Revisi : 03
	SPS K3L & SPS KAS	Halaman : 1/16
<ul style="list-style-type: none"> • Wakil Komandan Operasional adalah pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas–tugas komandan didalam menanggulangi bahaya kebakaran/ledakan. • Komandan regu Pemadam Kebakaran (PMK) adalah, seorang pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir semua tugas – tugas pelaksanaan pemadam api kebakaran. • Wakil komandan regu Pemadam Kebakaran adalah, seorang pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas–tugas komandan didalam pelaksanaan pemadaman api kebakaran • Komandan Regu Pengaman Area adalah, pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir semua pelaksanaan pengamanan area dilokasi tempat kejadian kebakaran. • Wakil Komandan Regu Pengaman Area adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas – tugas komandan didalam pelaksanaan pengamanan area dilokasi kebakaran. • Komandan regu pengaman dokumen adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir semua pelaksanaan tugas – tugas pengamanan Dokumen penting perusahaan dan surat - surat berharga lainnya. • Wakil Komandan Regu Pengaman Area adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas – tugas komandan didalam pelaksanaan pengamanan area dilokasi kebakaran. • Komandan regu pengaman dokumen adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir semua pelaksanaan tugas – tugas pengamanan Dokumen penting perusahaan dan surat - surat berharga lainnya. • Wakil Komandan regu Pengaman Dokumen adalah, seorang pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas–tugas Komandan didalam pelaksanaan penyelamatan Dokumen penting perusahaan dan surat – surat berharga lainnya. • Komandan Regu Pengaman Personil dan P3K adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk mengkoordinir semua pelaksanaan tugas–tugas menyelamatkan personil yang terjebak/terkurung asap/api dan memberi pertolongan 		

	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI	No. Dokumen : IPM.PGT.14.05
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Tgl Terbit : 25 Juli 2018
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & CONTINGENCY PLAN	Revisi : 03
	SPS K3L & SPS KAS	Halaman : 1/16
<p>Pertama pada kecelakaan (P3K) sesuai yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wakil Komandan Regu Pengaman Personil dan P3K adalah seorang pejabat yang ditunjuk untuk membantu tugas – tugas Komandan Regu didalam penyelamatan personil dan memberi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K). • Anggota Regu adalah, Pegawai yang ditunjuk untuk membantu melaksanakan tugas penanggulangan dan penanganan sesuai dengan fungsi tugas regunya atas perintah komandannya masing – masing. • Pencegahan/preventif adalah pencegahan suatu tindakan/cara untuk mencegah/menghindarkan diri dari ancaman sumber bahaya. • Penanggulangan/Represif adalah penanggulangan suatu usaha/cara tindakan secepatnya untuk menanggulangi/mencegah meluasnya bahaya sumber api kebakaran dengan menggunakan sarana/alat - alat pemadam kebakaran yang ada. • Tsunami adalah istilah dalam bahasa Jepang yang menyatakan rangkaian gelombang laut besar berkecepatan tinggi yang bisa disebabkan karena gempa bumi atau letusan gunung bawah laut, atau bisa juga terjadi akibat tabrakan lautan dengan meteor raksasa, meskipun hal ini amat langka terjadi. • Drill tanggap darurat terlaksana minimal 1 kali dalam satu tahun <p>Kinerja Proses : Pembuatan rekomendasi atas ketidaksesuaian 90%.</p> <p>Kinerja Produk : Rekomendasi perbaikan dapat diselesaikan 100% dari target</p>		
4. Ukuran Kinerja		
5. Klausul ISO 9001 : 2008	8.3 Pengendalian ketidaksesuaian	
6. Klausul ISO 14001 : 2004	4.4.7 Kesiapsiagaan Tanggap Darurat	
7. Klausul OHSAS 18001 : 2007	4.4.7 Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat	
8. Klausul ISO 55001:2014	4.3.4 Contingency Planning	
9. Klausul ISO 50001:2011	4.6.4 Nonconformities, correction, corretive action and preventive action	
10. Klausul ISO 28000:2007	4.4.7 Kesiapan Tanggap Darurat, Respon, dan Pemulihan	
11. SMK3 PP 50 Tahun 2012	6.7 Kesiapan untuk menangani keadaan darurat	

	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI	No. Dokumen : IPM.PGT.14.05
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM	Tgl Terbit : 25 Juli 2018
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & <i>CONTINGENCY PLAN</i>	Revisi : 03
	SPS K3L & SPS KAS	Halaman : 1/16
<p>6.8 Pertolongan pertama pada kecelakaan</p> <p>6.9 Rencana dan pemulihan keadaan darurat</p> <p>12. Elemen SMP Perkap No 24 tahun 2007 Elemen 9 Penanganan Keadaan Darurat</p> <p>13. Kriteria Baldrige 5.1 Workforce capability and capacity</p>		



	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI			No. Dokumen : IPM.PGT.14.05
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM			Tgl Terbit : 25 Juli 2018
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & CONTINGENCY PLAN			Revisi : 03
	SPS K3L & SPS KAS			Halaman : 1/16
<p>15. Catatan Tambahan</p> <p>Catatan 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Keputusan General Manager No. 26.K/010/UBPPGT/2014 tanggal 26 Oktober 2014 tentang Struktur Organisasi Tim Tanggap Darurat Unit Bisnis Pembangkitan Perak Grati <p>Catatan 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan penanganan kondisi darurat mengacu pada IK : IK Penanganan Gempa, Bumi, Gunung meletus, Tsunami, Ledakan, Kebakaran, Banjir, Tumpahan bahan bakar/bahan kimia, Pencemaran lingkungan, pencurian, aksi demo, ancaman bom dan sabotase) <p>Catatan 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Komandan Operasional Penanggulangan dan Pencegahan berkoordinasi dengan satuan lain menggunakan Jaring Komunikasi dan Bridging ERP (Polri, RSUD, Dinas Pemadam Kebakaran, PT. Santos, PT. ETI) 				
Disusun Oleh :		Diperiksa Oleh :		Disahkan Oleh :
SPS K3L	SPS KAS	MOPR	MADM	MANAJEMEN REPRESENTATIVE
				
MIFTACHUN NISA	MOH. HARIYANTO	NYOMAN SUKMA A.	MARLIA WIDJAJANTI	MILA TARTIARINI

	PT INDONESIA POWER UPJP PERAK GRATI			No. Dokumen : IPM.PGT.14.05	
	INDONESIA POWER INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM			Tgl Terbit : 25 Juli 2018	
	KESIAPAN DAN TANGGAP DARURAT & CONTINGENCY PLAN			Revisi : 03	
	SPS K3L & SPS KAS			Halaman : 1/16	
16. Riwayat Perubahan:					
No	Tanggal	Yang dirubah			Perubahan Uraian
		Rev	Hal	Uraian	
01	10 Februari 2014	01	4 s.d 9	Aliran Aktivitas Kesiapan Tanggap Darurat	Aliran Aktivitas baru dan IK Tanggap Darurat dipisahkan dari Prosedur IPM.PGT.G.04
02	31 Oktober 2014	02	5 & 8	Aliran Aktivitas pada kolom penanggung jawab dan rekaman Struktur Organisasi Tanggap Darurat memakai Formulir	Aliran Aktivitas pada kolom penanggung jawab dan rekaman Struktur Organisasi Tanggap Darurat dirubah memakai Keputusan General Manager No. 26.K/010/UBPPGT/2014 tanggal 26 Oktober 2014 tentang Struktur Organisasi Tim Tanggap Darurat Unit Bisnis Pembangkitan Perak Grati
3.	25 Juli 2018	03	Cover		
			1	Sesuai IK.20.14.01 Standarisasi Format Dokumen In Power IIMS	Dokumen Referensi dihapus
			3	Sesuai SK 085.K/010/IP/2018 tentang Perubahan Lapiran Keputusan Direksi Nomor 93.K/010/IP/2017 tentang bagan Susunan jabatan, Tingkat Jabatan dan Formasi Jabatan UPJP PGT	SPS KLI menjadi SPS K3L AMA Manajemen Risiko menjadi AMA MRK AMU Lingkungan menjadi AMU LIN Pelaksana K3L menjadi PS K3 dan PS LIN
			3		Penambahan Cycle Time

Lampiran 5 Surat Keputusan Struktur Organisasi Tanggap Darurat PT. Indonesia Power
UPJP Perak Grati

**PT INDONESIA POWER
UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN PERAK GRATI**

**KEPUTUSAN GENERAL MANAGER
Nomor : 15.1 .K/021/UPJPPGT/2018**

T E N T A N G

**TIM TANGGAP DARURAT
UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN PERAK GRATI**

- Menimbang : a. Bahwa dipandang perlu melakukan persiapan secara terus menerus terhadap keadaan darurat dalam rangka mengurangi dampak dari keadaan darurat yang mencakup kebakaran , bencana alam , huru-hara dan sabotase di tempat kerja khususnya di UP Perak Grati.
- b. Bahwa dalam rangka mengurangi dampak dari keadaan darurat di tempat kerja di pandang perlu untuk dibentuk Tim Tanggap Darurat yang sesuai dengan kondisi lapangan UP Perak Grati.
- c. Bahwa sesuai butir a dan b maka Tim Tanggap Darurat di PT Indonesia Power UP Perak Grati , perlu ditetapkan dengan keputusan General Manager.
- Mengingat : 1. Anggaran Dasar PT Indonesia Power
2. Undang - undang No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
3. Undang - undang No. 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
4. Undang - undang No. 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
5. SK Direksi No 41.K/010/IP/2012 tentang Kebijakan K3 di Lingkungan PT Indonesia Power.
6. Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 , Lampiran II poin 6.7 tentang kesiapan untuk menangani keadaan darurat

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Pertama : Membentuk Tim Tanggap Darurat untuk menanggulangi keadaan Darurat UPJP Perak Grati.
- Kedua : Struktur Organisasi dan Tim Tanggap Darurat UPJP Perak Grati, sebagaimana tercantum dalam lampiran 1.
- Ketiga : Uraian tugas dan tanggung jawab Tim Tanggap Darurat UPJP Perak dan Grati , sebagaimana tercantum dalam lampiran 2.
- Keempat : Masa penugasan kepada Tim sebagaimana dimaksud dalam Diktum Ketiga tidak membebaskan masing-masing anggotanya dari tugas kedinasan sehari-hari
- Kelima : Seluruh biaya yang timbul akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan pada anggaran PT Indonesia Power UPJP Perak Grati.

Ditetapkan di : Pasuruan
Pada Tanggal : 6 Maret 2018

GENERAL MANAGER

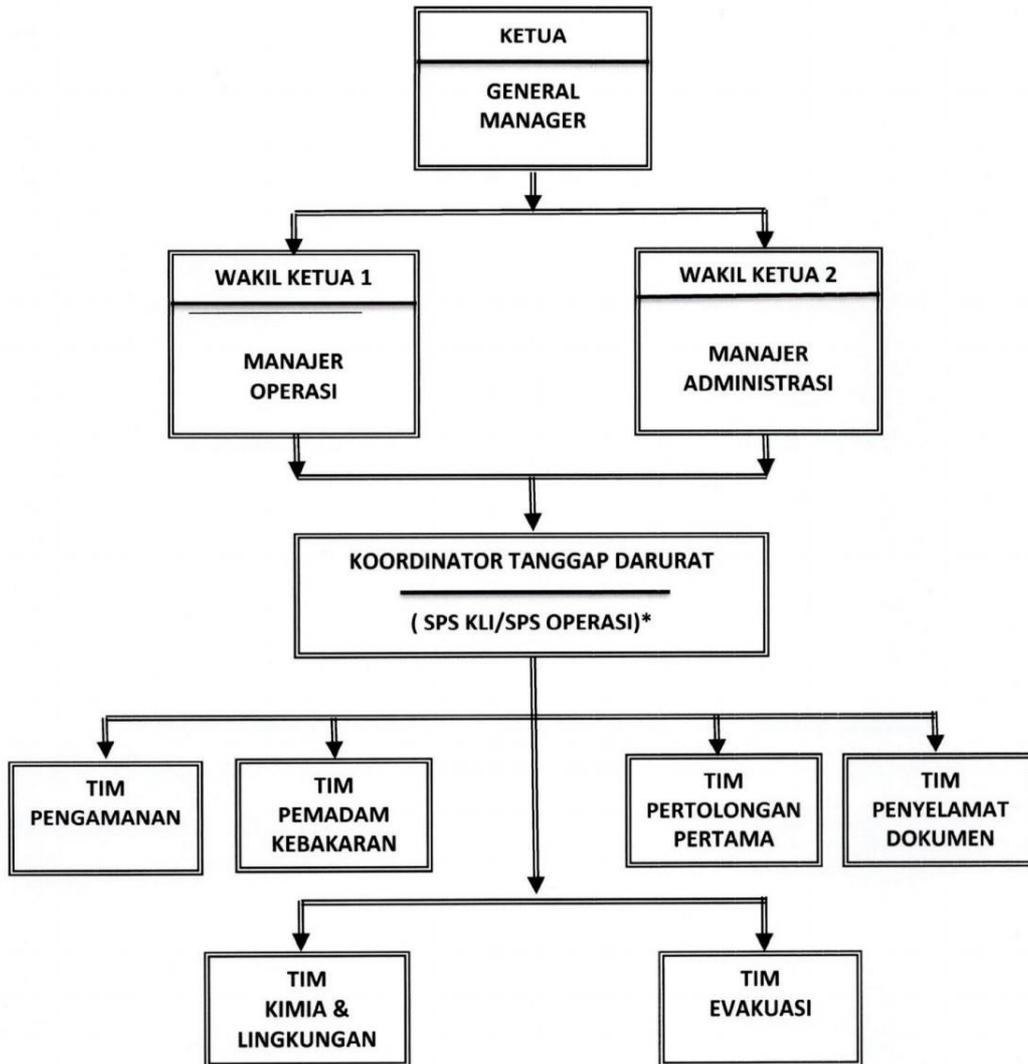

MULYADI
at K
K
G

Tembusan :

1. Semua Manajer & Ahli
2. Tim Pengelola IMS UPJP PGT
3. Arsip

Lampiran I
Keputusan General Manager
Nomor : 15.1.K/021/UPJPPGT/2018
Tanggal : 6 Maret 2018

STRUKTUR ORGANISASI
TANGGAP DARURAT – PT INDONESIA POWER
UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN PERAK GRATI



*SPS KLI sebagai Koordinator Tanggap Darurat Selama Jam Kerja

*SPS Operasi sebagai Koordinator Tim Tanggap Darurat Diluar Jam Kerja/Hari Libur

A
R
H

Lampiran II
Keputusan General Manager
Nomor : .K/021/UPJPPGT/2018
Tanggal :

**SUSUNAN TIM TANGGAP DARURAT
JAM KERJA**

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| 1. Ketua | : General Manager | |
| 2. Wakil Ketua 1 | : Manajer Operasi | |
| 3. Wakil Ketua 2 | : Manajer Administrasi | |
| 4. Koordinator Tim | : 1. SPS K3 & Lingkungan
2. SPS Operasi (shift pagi) | |
| 5. Tim Pengamanan | | |
| Ketua | : Erry Ronald Tisna | |
| Anggota | : 1. Satpam Regu A (shift pagi)
2. Satpam Regu B (shift pagi)
3. Satpam Regu C (shift pagi)
4. Satpam Regu D (shift pagi) | |
| 6. Tim Pemadam Kebakaran | | |
| Ketua | : Farid Hidayat | |
| Anggota | : 1. M. Syaiful Anwar
2. Moh. Fauzi
3. Andi Sumantri
4. Rizal Adi Pratama
5. M. Pasha Ramdhani
6. Moch. Farid
7. Alvin Nur
8. Agus Arianto
9. Ardian Mohib
10. Jeffri Mardianto
11. Hudan Dikri Dandiri | 13. M. Alwin Alamsyah
14. Koko Prianto
15. Timbul Wahyudi
16. Gugun Supriatna
17. Budianto
18. Jusuf Baharudin P.
19. Ali Hamid Barasit
20. M. Avif Romadhoni
21. Idwan Kelvin
22. Rahmadi
23. Soeyanto |
| 7. Tim P3K | | |
| Ketua | : Yuli Rizkyanto | |
| Anggota | : 1. Dian Adi Wiyanto
2. Cahyo Kusbiantoro
3. Sucahyono
4. Dokter
5. Perawat | |
| 8. Tim Penyelamat Dokumen | | |
| Ketua | : Gamiati | |
| Anggota | : 1. Chandra Eka Setyawan
2. Erfika Ardianti
3. Risma Aulia
4. Afina Safarina
5. Atik Setioningrum
6. Diyah Juwita Sari
7. Ani Andriyanti
8. Mas'ud | |

9. Tim Lingkungan

Ketua

: Vera Herlina

Anggota

- : 1. Hayuk Dwi Arti
2. Didi Romadi
3. Akhmad Hariadi
4. Zulfina Dhini Annisawati

10. Tim Evakuasi

Ketua

: Moh. Hariyanto

Anggota

- : 1. M. Anggi Firmansyah
2. Akhmad Khayubi
3. Fuji Setianto
4. Hery Sungkono
5. Sugianto Bunadi
6. Sudiarto
7. M. Lutfi

Lampiran III
Keputusan General Manager
Nomor : 15.1.K/021/UJIPPGT/2018
Tanggal : 6 Maret 2018

**SUSUNAN TIM TANGGAP DARURAT
DI LUAR JAM KERJA**

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Ketua | : General Manager |
| 2. Wakil Ketua 1 | : Manajer Operasi |
| 3. Wakil Ketua 2 | : Manajer Administrasi |
| 4. Koordinator Tim | : 1. SPS Operasi A/B/C/D |
| 5. Tim Pengamanan dan Evakuasi | |
| Ketua | : Supervisor Operasi Blok 1/2/3 (A/B/C/D) |
| Anggota | : 1. Satpam Regu A
2. Satpam Regu B
3. Satpam Regu C
4. Satpam Regu D |
| 6. Tim PMK dan P3K | |
| Ketua | : Supervisor Operasi Blok 1/2/3 (A/B/C/D) |
| Anggota Shift A | : 1. M. Faris Wahyudi
2. M. Putut Triangga
3. M. Syaiful Hafazi
4. M. Effendi Alaqso
5. CDB K3 Shift A |
| Anggota Shift B | : 1. M. Mardiansyah
2. Amar Syahidin
3. Fauzan Chandra Luthfi
4. Yuang Wiheta
5. CDB K3 Shift B |
| Anggota Shift C | : 1. Sucahyono
2. M. Fahri
3. Bebin Hidayatulloh
4. Didik Heriyanto
5. CDB K3 Shift C |
| Anggota Shift D | : 1. Ari Widiyanto
2. M. Agus Salim
3. Lutfi Maulana
4. Andi Setyo Budi
5. CDB K3 Shift D |
| 7. Tim Penyelamat Dokumen | |
| Ketua | : SPS RENTAL Operasi & Niaga |
| Anggota | : 1. Arif Yuniyanto P.
2. Pelaksana Senior Niaga A/B/C/D |
| 8. Tim Lingkungan | |
| Ketua | : Supervisor Operasi Blok 1/2/3 (A/B/C/D) |
| Anggota | : 1. Mochamad Faizal
2. Mochamad Supriadi
3. Alfrino Andreas Samosir
4. CDB K3 Shift A/B/C/D |

Lampiran IV
Keputusan General Manager
Nomor : 15.1.K/021/UPJPPGT/2018
Tanggal : 6 Maret 2018

**TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB
TIM TANGGAP DARURAT
UNIT PEMBANGKITAN DAN JASA PEMBANGKITAN PERAK GRATI**

1. KETUA

- a. Menyatakan kondisi darurat dan berakhirnya kondisi darurat.
- b. Memfasilitasi kebutuhan sarana dan prasarana peralatan tanggap darurat.
- c. Memfasilitasi pelatihan atau kompetensi tim tanggap darurat.
- d. Mengeluarkan kebijakan dan pengendalian secara menyeluruh untuk dapat dilaksanakan seluruh komponen.
- e. Memberikan petunjuk dan wewenang pada wakil ketua untuk melakukan tindakan penanggulangan tim tanggap darurat.

2. WAKIL KETUA

- a. Membantu tugas ketua dan menggantikan/mengambil alih tugas tersebut apabila Ketua Penanggulangan dan Pencegahan tidak ada ditempat.
- b. Memimpin semua tim (sesuai struktur Tim Tanggap Darurat).
- c. Melakukan komunikasi eksternal dengan institusi terkait (BMKG, PMK, Kepolisian, dll).
- d. Memberikan petunjuk dan wewenang pada koordinator untuk melakukan tindakan penanggulangan tim tanggap darurat.

3. KOORDINATOR TANGGAP DARURAT

- a. Bertanggungjawab dalam penanggulangan keadaan darurat.
- b. Mengkoordinir seluruh tim dalam penanggulangan keadaan darurat.
- c. Berkoordinasi dengan wakil ketua atau ketua dalam penanggulangan keadaan darurat.
- d. Merencanakan dan melaksanakan simulasi (drill) jenis kondisi darurat sesuai kebutuhan.
- e. Membuat laporan kejadian tim tanggap darurat.
- f. Mengusulkan sertifikasi atau pelatihan tim tanggap darurat.

4. TIM PENGAMANAN

- a. Melakukan koordinasi dengan koordinator tanggap darurat.
- b. Menutup akses masuk saat terjadi kondisi darurat.
- c. Melakukan pengamanan aset dan personil.
- d. Melakukan pemeriksaan orang dan kendaraan masuk dari instansi yang terkait dengan penanggulangan kondisi darurat.
- e. Bekerja sama dengan tim evakuasi mengarahkan pegawai, mitra kerja, dll menuju tempat evakuasi
- f. Melakukan koordinasi penanggulangan kondisi darurat dengan pihak berwajib.

5. TIM PEMADAM KEBAKARAN

- a. Mengkoordinir anggota tim PMK dalam melakukan tindakan penanggulangan kebakaran.
- b. Melaporkan ke koordinator tanggap darurat telah terjadi kebakaran dan melakukan penanggulangan dini.
- c. Menyiapkan peralatan pemadam kebakaran sampai didekat daerah kebakaran.
- d. Bertindak segera memadamkan api pada tingkat pertama berdasarkan perintah dari Ketua Tim pemadam kebakaran.
- e. Memadamkan sumber api pada kebakaran tingkat kedua berdasarkan perintah dari Koordinator.
- f. Mengurus kembali peralatan pemadam kebakaran setelah selesai digunakan, untuk peralatan yang masih baik/normal mengembalikannya ke tempat semula.

6. TIM P3K

- a. Mengkoordinir anggotanya dengan segera setelah diketahui adanya kondisi darurat serta memerintahkan untuk menyiapkan perlengkapan / peralatan P 3 K.
- b. Melaporkan kepada Koordinator tanggap darurat tentang kesiapan anggotanya untuk melaksanakan tugas.
- c. Memerintah kepada anggotanya untuk melakukan pertolongan pertama kepada Orang-orang yang mendapat kecelakaan.
- d. Merencanakan tempat penampungan sementara bagi karyawan yang mendapat kecelakaan akibat kebakaran.
- e. Menghubungi Poliklinik / Rumah sakit / Dokter Jaga / Ambulans bila diperlukan.
- f. Melapor kepada Komandan Operasional Penanggulangan dan Pencegahan setelah selesai melaksanakan tugas.
- g. Melakukan pertolongan pertama kepada orang- orang/karyawan yang mendapat kecelakaan sebelum mendapat pertolongan dan perawatan yang lebih intensif dari Dokter.
- h. Mengurus kembali perlengkapan/peralatan P3K, setelah selesai dipergunakan serta mengembalikan ketempat semula.
- i. Membantu menyiapkan peralatan yang diperlukan untuk mempercepat pelaksanaan tugas.

7. TIM PENGAMAN DOKUMEN

- a. Mengkoordinir anggotanya dengan segera setelah diketahui adanya Kondisi darurat.
- b. Melapor kepada Koordianator tentang kesiapan pelaksanaan tugas.
- c. Melakukan pengamanan dokumen – dokumen antara lain : surat-surat berharga data pegawai, Instruction book dan peralatan / bahan-bahan yang mudah terbakar ketempat yang aman / jauh dari jangkauan api.
- d. Memberikan petunjuk arah atau pintu mana untuk menyelamatkan diri pada waktu terjadi kondisi darurat.
- e. Melapor kepada Koordinator pengamanan dokumen.

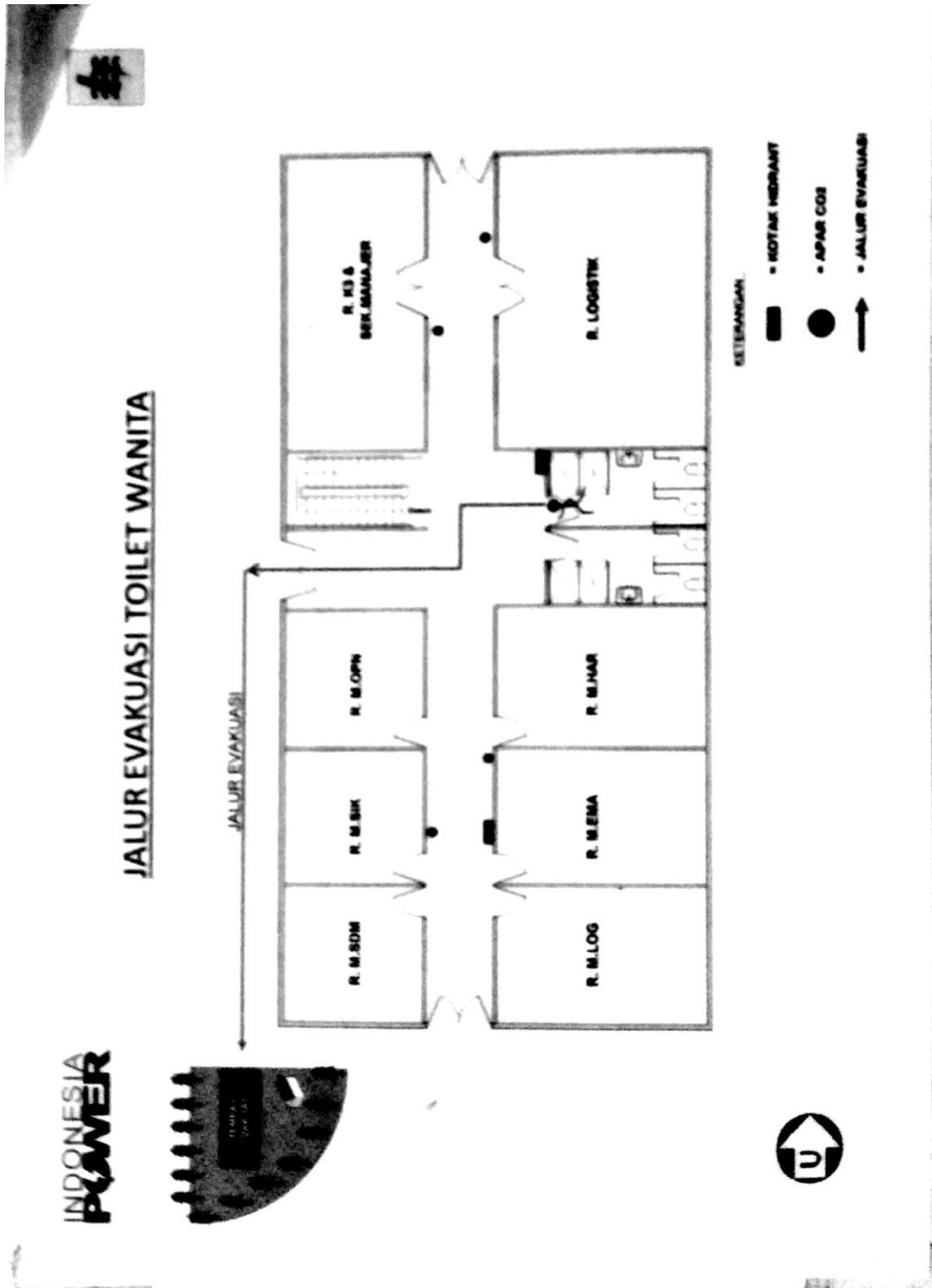
8. TIM LINGKUNGAN

- a. Mengkoordinir anggotanya dengan segera setelah diketahui adanya kondisi darurat.
- b. Melapor kepada Koordinator tentang kesiapan pelaksanaan tugas.
- c. Melakukan penanggulangan pencemaran lingkungan yang disebabkan kondisi darurat.
- d. Melakukan tugas sebagai Ahli K3 Kimia (Ketua) dan Petugas K3 Kimia (Anggota)
- e. Mengkoordinir anggotanya dengan segera setelah diketahui adanya Kondisi darurat, khususnya kondisi darurat terkait bahan kimia, material B3 dan limbah B3
- f. Melakukan penanggulangan kondisi darurat khususnya kondisi darurat terkait bahan kimia, material B3 dan limbah B3
- g. Melapor kepada Koordinator penanggulangan kondisi darurat.

9. TIM EVAKUASI

- a. Mengkoordinir anggotanya dengan segera setelah diketahui adanya kondisi darurat.
- b. Melapor kepada Koordinator tentang kesiapan pelaksanaan tugas.
- c. Melakukan koordinasi dengan tim keamanan dan tim P3K sebelum melakukan tindakan evakuasi.
- d. Melakukan evakuasi personil dari tempat kejadian perkara menuju tempat berkumpul.
- e. Menyerahkan korban ke tim P3K untuk dilakukan tindakan.
- f. Melapor kepada Koordinator hasil evakuasi pengamanan dokumen

Lampiran 6 Contoh Denah Evakuasi Ruang PT. Indonesia Power UPJP Perak-Grati



Lampiran 7 Dokumentasi Selama Kegiatan PKL



Tour Plant Area Produksi
PT. Indonesia Power UPJP
Perak-Grati



Test Run Fresh Water
Fire Fighting Pump



Inventarisasi APD
dan Peralatan K3



Pengecekan Rutin
APAR



Pengecekan Rutin Mobil Pemadam
Kebakaran



Rapat Internal K3L



Daily Meeting



Housekeeping



Presentasi Laporan Magang