

**LAPORAN MAGANG
DI PT JGC INDONESIA PROYEK JAMBARAN-TIUNG BIRU
PT PERTAMINA EP CEPU**

**GAMBARAN *EMERGENCY RESPONSE AND PREPAREDNESS (ERP)* PADA
KESELAMATAN PEKERJA DI AREA *GAS PROCESSING FACILITY (GPF)*, *ROW
PIPELINE*, DAN *SALES GAS METERING***



Oleh:

**AMANDA FITHRI HABIBATI
NIM. 101711133028**

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2021**

LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG
DI PT JGC INDONESIA PROYEK JAMBARAN-TIUNG BIRU PEPC

Disusun Oleh:

AMANDA FITHRI HABIBATI
NIM. 101711133028

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh

Pembimbing Departemen,

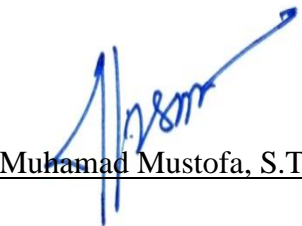
Senin, 3 Mei 2021



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

Pembimbing PT. JGC Indonesia Proyek JTB PEPC

Senin, 3 Mei 2021



Muhamad Mustofa, S.T

Mengetahui,

Senin, 3 Mei 2021

Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes
NIP. 196611241998031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya laporan magang yang berjudul “**GAMBARAN EMERGENCY RESPONSE AND PREPAREDNESS (ERP) PADA KESELAMATAN PEKERJA DI AREA GAS PROCESSING FACILITY (GPF), ROW PIPELINE, DAN SALES GAS METERING**”. Penulisan laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Dalam laporan magang ini dijabarkan tentang hasil pelaksanaan magang di Divisi Quality Health Safety Security and Environment PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC. Hasil analisis akan dibahas secara deskriptif untuk mengetahui *Emergency Response and Preparedness (ERP)* di PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Santi Martini, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes. Selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
3. Ibu Meirina Ernawati, drh., M.Kes selaku pembimbing kelompok magang di PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC
4. Bapak Mustofa selaku pembimbing instansi kelompok magang di HSE PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC
5. Frizki selaku teman satu kelompok magang yang saling membantu.

Laporan pelaksanaan magang ini masih banyak kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan demi penyempurnaan laporan pelaksanaan magang ini.

Demikian laporan pelaksanaan magang ini disusun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 3 Mei 2021

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR SINGKATAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat.....	2
1.3.1 Bagi Perusahaan.....	2
1.3.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	3
1.3.3 Bagi Mahasiswa	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Hukum.....	4
2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	4
2.2.1 Definisi Keselamatan Kerja	4
2.2.2 Definisi Kesehatan Kerja	4
2.2.3 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	5
2.3 Kecelakaan Kerja	5
2.3.1 Pengertian Kecelakaan Kerja.....	5
2.3.2 Penyebab kecelakaan kerja	5
2.4 Penyakit Akibat Kerja	6
2.4.1 Pengertian penyakit akibat kerja.....	6
2.4.2 Penyebab penyakit akibat kerja	6
2.5 Keadaan darurat.....	7
2.6 Tanggap Darurat.....	8
2.6.1 Definisi Tanggap Darurat	8
2.6.2 Perencanaan dan Prosedur Tanggap Darurat	8
2.6.3 Tim Tanggap Darurat.....	10
BAB III METODE KEGIATAN MAGANG	12
3.1 Lokasi Magang	12
3.2 Waktu Magang	12
3.3 Metode Pelaksanaan Kegiatan Magang	12
3.3.1 Rincian Kegiatan Magang	12
3.3.2 Metode Kegiatan Magang.....	13
3.4 Teknik Pengumpulan Data	13
3.5 Output Kegiatan	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Gambaran Umum PT JGC Indonesia	15
4.1.1 Profil PT JGC Indonesia	15
4.1.2 Tujuan PT JGC Indonesia	15
4.1.3 Visi dan Misi PT JGC Indonesia	15
4.1.4 Struktur Organisasi PT JGC Indonesia	16
4.2 Gambaran Umum Proyek Jambaran-Tiung Biru	17
4.2.1 Profil Proyek Jambaran-Tiung Biru	17
4.2.2 Struktur Organisasi Proyek Jambaran-Tiung Biru	17
4.2.3 Penanggung Jawab Proyek Jambaran-Tiung Biru	18
4.2.4 Area Kerja Proyek Jambaran-Tiung Biru	19
4.2.5 Diagram Proses Proyek Jambaran-Tiung Biru	20
4.3 Implementasi Sistem Tanggap Darurat	20
4.3.1 Sumber daya manusia tim tanggap darurat	20
4.3.2 Organisasi Tim Tanggap Darurat	21
4.3.3 Klasifikasi Tingkat Keadaan Darurat	22
4.3.4 Sarana Prasarana Tanggap Darurat	23
4.3.5 Diagram Alir Tanggap Darurat	30
4.3.6 Perencanaan dan Prosedur Tanggap Darurat	31
4.3.7 Pelatihan, Simulasi dan Latihan	40
4.3.8 Evaluasi	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 5.1	Timeline Kegiatan Magang PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC	12

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT JGC Indonesia	16
Gambar 4.2	Struktur Organisasi Proyek Jambaran-Tiung Biru	17
Gambar 4.3	Struktur Organisasi HSSE Proyek JTB.....	18
Gambar 4.4	Diagram Proses Proyek Jambaran Tiung Biru	20
Gambar 4.5	Struktur Tim Tanggap Darurat	21
Gambar 4.6	Radio	23
Gambar 4.7	ToA	24
Gambar 4.8	Detektor Gas	24
Gambar 4.9	Masker Gas dan Google	24
Gambar 4.10	Alat Pemadam Api Ringan	25
Gambar 4.11	Barikade	25
Gambar 4.12	Tali	25
Gambar 4.13	Cone	25
Gambar 4.14	Senter	26
Gambar 4.15	Harness.....	26
Gambar 4.16	Stretcher	26
Gambar 4.17	Fire Blanket.....	27
Gambar 4.18	Kotak P3K.....	27
Gambar 4.19	Peralatan Penanganan Tumpahan	28
Gambar 4.20	Ambulans	28
Gambar 4.21	Hydrants	28
Gambar 4.22	Jalur Evakuasi	29
Gambar 4.23	Diagram Alir Tanggap Darurat	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Skenario Tanggap Darurat dengan topik Working at Height Emergency Response Drill.....	46
Lampiran 2	Dokumentasi Simulasi Emergency Drill IF Area JTB Project.....	54
Lampiran 3	Kegiatan Harian Magang.....	56
Lampiran 4	Dokumentasi Kegiatan Magang	60

DAFTAR SINGKATAN

AED	: <i>Automated External Defibrillator</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
APAR	: Alat Pemadam Api Ringan
DAMKAR	: Pemadam Kebakaran
EMS	: <i>Emergency Medical Services</i>
EPC	: <i>Engineering, Procurement, Construction</i>
ERT	: <i>Emergency Response Team</i>
FA	: <i>First Aid</i>
GPF	: <i>Gas Processing Facility</i>
HIRADC	: <i>Hazard Identification, Determine Assessment and Risk Control</i>
IC	: <i>Incident Commander</i>
IMT	: <i>Incident Management Team</i>
JTB	: Jambaran Tiung-Biru
NM	: <i>Near Miss</i>
OSC	: <i>On Scene Commander</i>
PEPC	: PT Pertamina EP Cepu
RJJ	: PT Rekayasa Industri, PT JGC Corporation, PT JGC Indonesia
SAR	: <i>Search and Rescue</i>
SGM	: <i>Sales Gas Metering</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Industri merupakan bagian dari sebuah ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang. Perkembangan ini akan terus menerus terjadi seiring berjalannya waktu. Permintaan dan penawaran yang semakin meningkat membuat industri juga harus memenuhi kebutuhan konsumen. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini memanfaatkan alat dan mesin yang canggih yang tentunya memiliki potensi memberikan risiko yang berbahaya bagi pekerja dan perusahaan/industri. Sektor konstruksi merupakan sector industri di bidang jasa dalam kegiatan pembangunan. Sektor konstruksi dalam kegiatannya sebagian besar menggunakan alat berat seperti *crane*, ekskavator, *dump truck*, truk pengaduk semen/beton. Tentunya dengan banyaknya alat berat maka risiko terjadinya kecelakaan kerja juga sangat tinggi.

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang timbul dari, atau selama melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan cedera fatal atau non-fatal. Kecelakaan kerja maupun kondisi berbahaya yang terdapat di tempat kerja ini pada akhirnya akan berdampak pada munculnya situasi yang tidak normal (keadaan darurat), yang menuntut adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi tersebut. Tercatat kecelakaan kerja pada tahun 2020-2021 di PT JGC Indonesia khususnya proyek Jambaran Tiung Biru terdapat 21 kasus dimana 15 kasus *Near Miss* (NM) dan 6 kasus *First Aid* (FA). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan ilmu antisipasi, pengenalan, evaluasi dan pengendalian terhadap bahaya yang timbul di tempat kerja yang dapat mengganggu kesehatan dan kesejahteraan pekerja, dan juga tetap mempertimbangkan dampak pada masyarakat sekitar dan lingkungan umum. Maka untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja, setiap pekerja harus mendapatkan perlindungan K3. Selain itu dengan K3 yang diterapkan di setiap perusahaan terutama konstruksi akan memberikan keuntungan juga dari segi produktivitas dan citra perusahaan.

PT JGC Indonesia merupakan perusahaan EPC yang memiliki kualitas kinerja bertaraf global dan memainkan peran penting dalam kemajuan industri EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) terutama di Indonesia dan Asia Tenggara. PT JGC Indonesia telah sukses bergerak sebagai mitra kerja strategis sekaligus kontraktor dalam bidang EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) yang telah menciptakan portofolio cemerlang dengan para klien terkemuka dalam industri minyak. Risiko kecelakaan kerja tidak hanya timbul dari alat berat dan proses dalam proyek saja, namun adanya tumpahan bahan kimia atau

minyak, paparan radioaktif yang juga menjadi faktor terjadinya kecelakaan kerja. Maka dari itu perlu ada perencanaan tanggap darurat untuk meminimalisir terjadinya keparahan akibat kecelakaan kerja dan melindungi tenaga kerja, masyarakat, lingkungan serta asset perusahaan dengan melakukan tindakan yang efektif.

Tanggap darurat merupakan bagian dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Tanggap darurat merupakan tindakan atau usaha yang harus dilakukan untuk mencegah adanya kerusakan atau kerugian di tempat kerja/tempat umum ketika suatu kejadian tidak terduga datang. PT. JGC Indonesia menyadari akan pentingnya pemenuhan sistem tanggap darurat, meliputi segala bentuk persiapan, perencanaan, pelaksanaan hingga pada tahap koreksi dan evaluasi. Sebagai kontraktor di bidang EPC bertaraf internasional dan terkemuka di dunia, perusahaan ini berkomitmen tinggi terhadap pengelolaan keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja yang telah terintegrasikan dalam sistem tanggap darurat. Didukung dengan adanya program *zero incident* oleh PT JGC Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan PT JGC Indonesia telah meraih penghargaan QHSSE oleh OHSAS 18001 2007 sebagai Standar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan OHSAS 18001 oleh *Lloyd's Register*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin mengetahui bagaimana upaya kesiapan dan penanggulangan keadaan darurat yang terjadi di area kerja di proyek Jambaran Tiung Biru terutama di area , yang berlokasi di kota Bojonegoro, provinsi Jawa Timur.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Mengobservasi dan mengidentifikasi gambaran umum terkait penerapan Rencana Kesiapan dan Penanggulangan Keadaan Darurat di area GPF, ROW *Pipeline* dan *Sales Gas Metering*

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kondisi umum Proyek Jambaran-Tiung Biru PT Pertamina EP Cepu
- b. Menganalisis Rencana Kesiapan dan Penanggulangan Keadaan Darurat di area GPF, ROW *Pipeline* dan *Sales Gas Metering*

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Perusahaan

Laporan magang ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan evaluasi untuk memenuhi standar dalam membuat rencana kesiapan dan penanggulangan keadaan

darurat serta perusahaan dapat memanfaatkan saran atau masukan yang diberikan oleh penulis.

1.3.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Laporan magang ini diharapkan dapat menambah pustaka atau referensi mengenai rencana kesiapan dan penanggulangan keadaan darurat yang baik sehingga di masa depan dapat tercipta penerapan yang lebih baik dari masa sekarang.

1.3.3 Bagi Mahasiswa

Penyusunan laporan magang ini dapat bermanfaat sebagai wadah untuk mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan, pemahaman, wawasan, serta pengalaman di bidang K3, khususnya bentuk rencana kesiapan dan penanggulangan keadaan darurat yang baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Hukum

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan dan Transmigrasi RI No.Per-04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

OHSAS 18001-2007 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.2.1 Definisi Keselamatan Kerja

Keselamatan adalah suatu keadaan jauh dari bahaya yang disebabkan oleh bencana alam atau kesalahan manusia yang tidak disengaja. Sumber bahaya yang ditimbulkan dari bencana alam atau kesalahan manusia. Keselamatan (*safety*) dan keamanan (*security*) merupakan dua kata yang memiliki arti berbeda. Keamanan (*security*) adalah suatu keadaan jauh dari bahaya yang disebabkan manusia yang secara sengaja menimbulkan kerusakan. Sumber bahaya ditimbulkan dari kesengajaan manusia (NAS, 2015)

Keselamatan kerja merupakan upaya pencegahan pada pekerja dari kecelakaan yang bisa diakibatkan dari aktivitas / pekerjaan yang mereka lakukan di tempat kerja (Aloqaily, 2018). Keselamatan kerja penting bagi setiap para pekerja dan telah diatur dalam perundang-undangan UU Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan kerja.

2.2.2 Definisi Kesehatan Kerja

Kesehatan adalah keadaan sehat secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomis (RI, 2009). Kesehatan merupakan hak bagi setiap warga negara sesuai yang tertuang dalam UUD 1945 pasal 28H ayat 1 bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.

Kesehatan kerja merupakan upaya untuk melindungi setiap orang yang berada di tempat kerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan dari pekerjaan (PP No.88 Tahun 2019)

2.2.3 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP No. 50 Tahun 2012).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum diartikan sebagai ilmu antisipasi, pengenalan, evaluasi dan pengendalian bahaya yang timbul di tempat kerja yang dapat mengganggu kesehatan dan kesejahteraan pekerja, dan juga tetap mempertimbangkan dampak pada masyarakat sekitar dan lingkungan umum. (Alli, 2008)

2.3 Kecelakaan Kerja

2.3.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang timbul dari, atau selama melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan cedera fatal atau non-fatal, seperti jatuh dari ketinggian atau bersentuhan dengan gerakan mesin. (Martins, 2015)

Selain itu terdapat kalimat yang juga menggambarkan kecelakaan kerja namun memiliki makna yang berbeda yaitu:

- a. Kejadian berbahaya adalah peristiwa yang mudah diidentifikasi yang memiliki potensi menyebabkan cedera atau penyakit pada orang di tempat kerja atau di tempat umum, seperti derek roboh yang hanya mengakibatkan kerusakan pada property. (Martins, 2015)
- b. Hampir celaka (*nearmiss*) adalah suatu peristiwa yang dapat menyebabkan kerugian bagi orang-orang di tempat kerja atau tempat umum seperti batu bata yang jatuh dari perancah tetapi tidak mengenai siapapun. (Martins, 2015)

2.3.2 Penyebab kecelakaan kerja

Berdasarkan teori domino yang dikemukakan oleh Heinrich (1950) bahwa suatu kecelakaan dianalogikan seperti domino yang jatuh dan mengenai satu sama lain sehingga terbentuk rangkaian peristiwa. Saat kartu domino jatuh, setiap ujung akan mendorongnya dan melanjutkan proses sampai semua kartu domino yang terhubung telah jatuh. Namun, jika hanya satu domino yang dihapus, seluruh proses akan terhenti. Terdapat 5 tahap penyebab kecelakaan yaitu:

- a. Tahap pertama, lingkungan sosial dan keturunan, mencakup segala sesuatu yang dapat menyebabkan munculnya sifat-sifat yang tidak diinginkan pada manusia.
- b. Tahap kedua, kesalahan seseorang, mengacu pada karakteristik pribadi yang mendukung terjadinya kecelakaan. Misalnya, temperamen buruk dapat menyebabkan kecelakaan dan mengabaikan keselamatan, kecerobohan juga merupakan kebiasaan yang buruk. Selain itu ketidaktahuan, seperti tidak mengetahui peraturan keselamatan atau standar operasional prosedur (SOP), juga merupakan contoh dari tahapan ini.
- c. Tahap ketiga, tindakan atau kondisi yang tidak aman (*unsafe action/unsafe condition*), menjadi hal yang mudah untuk diidentifikasi dari suatu kejadian. Contoh tindakan yang tidak aman, seperti menyalakan mesin tanpa peringatan yang tepat, atau tidak menggunakan alat pelindung diri yang sesuai, seperti menggunakan *safety belt* atau tindakan keselamatan lainnya. Intinya, tahap ini memerlukan tindakan (atau kegagalan bertindak) yang terkadang menyebabkan kecelakaan.
- d. Tahap keempat yaitu kecelakaan itu sendiri yang merupakan sesuatu terjadi yang tidak diinginkan dan tidak bisa diprediksi
- e. Tahap terakhir, cedera, adalah akibat yang merugikan dari beberapa kecelakaan. Cedera terjadi selama kecelakaan tidak selalu sebuah masalah kebetulan dan suatu akibat. Tahapan ini saling berhubungan, kecelakaan yang terjadi bukanlah penyebab yang cukup untuk suatu cedera.

Suatu hal yang tepat jika menghapus satu domino dengan diberikannya pencegahan di setiap kejadian. Suatu organisasi mungkin tidak dapat menyisihkan semua orang dengan karakteristik yang tidak diinginkan, tetapi dapat memiliki prosedur untuk menangani kecelakaan sehingga bisa meminimalisir cedera dan kerugian.

2.4 Penyakit Akibat Kerja

2.4.1 Pengertian penyakit akibat kerja

Penyakit akibat kerja merupakan gangguan kesehatan yang diderita akibat paparan bahaya yang timbul dari aktivitas kerja, seperti asma akibat paparan debu kayu atau senyawa kimia. (Martins, 2015)

2.4.2 Penyebab penyakit akibat kerja

Penyakit akibat kerja disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang menyebabkan penyakit akibat kerja sama dengan bahaya kesehatan kerja yaitu fisik, kimia, biologi, ergonomic dan psikologi. Bahaya kesehatan kerja atau *health hazard* merupakan bahaya yang

dapat menyerang pekerja sehingga menimbulkan gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja. Dampak yang ditimbulkan bersifat kronis karena akumulasi dari suatu paparan.

Bahaya kesehatan kerja dibagi menjadi 5 yaitu:

a. Bahaya fisika

Bahaya fisika merupakan bahaya yang bisa diukur melalui sifat fisika seperti suhu, getaran, bunyi, hiperbarik, hipobarik, radiasi ion atau nonion.

b. Bahaya kimia

Bahaya kimia merupakan bahaya yang ditimbulkan dari bahan kimia alami maupun sintetis yang dapat mengganggu kesehatan melalui absorbsi kulit, pernafasan, dan ingesti. Bahaya kimia antara lain H₂S, debu, bahan kimia lainnya.

c. Bahaya biologi

Bahaya biologi adalah bahaya yang disebabkan dari organisme hidup seperti virus, bakteri, jamur, protozoa, cacing yang dapat menimbulkan masalah kesehatan.

d. Bahaya ergonomi

Bahaya ergonomi adalah bahaya yang timbul dari ketidaksesuaian antara tubuh dengan alat kerjanya. Contoh bahaya ergonomi adalah sikap kerja yang salah, kursi dan meja yang tidak ergonomis, tangga.

e. Bahaya psikologi

Bahaya psikologi adalah bahaya yang penting untuk diperhatikan sebagai akibat dari adanya penyakit kardiovaskular dan kesehatan mental. Bahaya psikologi timbul dari organisasi/perusahaan seperti tuntutan kerja, hubungan antar rekan kerja, tekanan dari atasan.

2.5 Keadaan darurat

Keadaan darurat adalah sesuatu yang berbahaya atau serius, seperti kecelakaan, yang terjadi secara tiba-tiba atau tidak terduga dan memerlukan tindakan cepat untuk menghindari dampak yang dapat merugikan (McIntosh, 2013)

Keadaan darurat dapat dibagi menjadi 3 kategori yaitu (Kemenkes RI, 2016)

a. Keadaan Darurat Tingkat I (Tier I)

Keadaan Darurat Tingkat I adalah keadaan darurat yang berpotensi mengancam bahaya manusia dan harta benda (asset), yang secara normal dapat diatasi oleh personil jaga dan suatu instalasi/pabrik dengan menggunakan prosedur yang telah dipersiapkan, tanpa perlu adanya regu bantuan yang dikonsinyir

b. Keadaan Darurat Tingkat II (Tier II)

Keadaan Darurat Tingkat II (Tier II) adalah suatu kecelakaan besar dimana semua pekerja yang bertugas dibantu dengan peralatan dan material yang tersedia di instalasi/pabrik tersebut, tidak mampu mengendalikan keadaan darurat tersebut, seperti kebakaran besar, ledakan dahsyat, bocoran bahan B3 yang kuat, semburan liar sumur minyak/gas dan lain-lain, yang mengancam nyawa manusia atau lingkungannya dan atau asset dan instalasi tersebut dengan dampak bahaya atas karyawan / daerah / masyarakat sekitar. Bantuan tambahan masih berasal dari industri sekitar, pemerintah setempat dan masyarakat sekitar

c. Keadaan Darurat Tingkat III (Tier III)

Keadaan Darurat Tingkat III (Tier III) adalah keadaan darurat berupa malapetaka/ bencana dahsyat dengan akibat lebih besar dibandingkan dengan Tier II, dan memerlukan bantuan, koordinasi pada tingkat nasional.

2.6 Tanggap Darurat

2.6.1 Definisi Tanggap Darurat

Tanggap darurat adalah sebuah aktivitas yang menuntut untuk memiliki fleksibilitas yang tinggi dari sebuah ketidakpastian (Vestergren, 2011). Tanggap darurat merupakan tindakan atau usaha yang harus dilakukan untuk mencegah adanya kerusakan atau kerugian di tempat kerja/tempat umum ketika suatu kejadian tidak terduga datang, misalnya adanya kebocoran gas di kilang minyak dan harus segera ditangani agar tidak menimbulkan ledakan dan membahayakan pekerja.

2.6.2 Perencanaan dan Prosedur Tanggap Darurat

Tindakan tanggap darurat tidak muncul mendadak melainkan diperlukan adanya perencanaan tanggap darurat yang diperlukan. Perencanaan tanggap darurat sangat penting dalam suatu organisasi atau perusahaan untuk mempersiapkan adanya keadaan darurat ataupun bencana. Rencana tanggap darurat memiliki dua tujuan yaitu untuk menilai bahaya dan mengurangi risiko. (Khorram-Manesh, Sobol and Faccincani, 2017). Perencanaan tanggap darurat merupakan serangkaian proses yang terdiri dari konsultasi, perlengkapan, pelatihan, latihan, dan kritik/evaluasi.

Dalam merespon risiko atau keadaan darurat diperlukan penilaian yang sesuai, dengan mempertimbangkan peraturan, kebijakan khusus budaya dan organisasi, latar belakang

ekonomi, jumlah karyawan, kontraktor, dan sistem layanan darurat medis local (EMS). Perencanaan dan prosedur tanggap darurat harus mencakup: (Descatha *et al.*, 2017)

- a. Persediaan dan peralatan medis
Seperti kotak P3K, mobil defibrillator eksternal matic (AED), obat-obatan untuk perawatan darurat, respirator, peralatan medis portabel, peralatan *telemedical*, alat pelindung diri yang sesuai (APD) untuk staf medis, ambulans, dan kendaraan tambahan sesuai kebutuhan.
- b. Infrastruktur
Misalnya, klinik lapangan, pos pertolongan pertama, dan mengumpulkan poin.
- c. Sumber daya manusia
Jumlah penolong pertama yang minimal, para tenaga medis, perawat, dan dokter serta distribusi pekerjaan bergeser.
- d. Rencana organisasi
Termasuk rencana alarm, rencana instalasi, alat komunikasi, rencana perawatan keuangan peralatan medis dan penggantian medis barang, dan pengembangan "pedoman medis darurat" tentang perawatan medis dan "lembar fakta" tentang bahan kimia yang digunakan.
- e. Kerja sama dengan penyelamat internal / eksternal lainnya dan publik / layanan swasta (mis., pemadam kebakaran), dan sistem EMS termasuk prosedur evakuasi medis. Jika terjadi bencana, rencanakan untuk menerimanya bantuan eksternal dari layanan kesehatan kerja, termasuk sumber daya manusia.
- f. Penyediaan perawatan korban massal dan bencana.

Kesiapsiagaan dan Pelatihan

- a. Ketentuan kesehatan kerja untuk penyedia perawatan darurat
Seperti imunisasi, pelatihan yang ditujukan pada risiko spesifik lokasi, APD, dan akses ke program promosi kesehatan tertentu.
- b. Rencana pelatihan untuk membangun dan memelihara keterampilan dan kompetensi
Termasuk kursus pertolongan pertama, pelatihan untuk staf medis, latihan darurat medis, dan kerja sama dengan internal dan eksternal tim penyelamat akhir dan penyedia perawatan lainnya.
- c. Prosedur audit
Termasuk rencana untuk internal dan eksternal audit untuk memastikan kualitas dan peningkatan berkelanjutan.

d. Jalur komunikasi

Internal dan eksternal, termasuk info media dan kontak.

- e. *Refresher courses* dan pelatihan wajib (pembelajaran jangka panjang) selama waktu kerja. *Refresher courses* merupakan pelatihan yang diberikan untuk *me-review* atau memperbarui wawasan dan keterampilan untuk pekerjaan mereka.

Pencegahan keadaan darurat dan tindak lanjut

- a. Penilaian risiko: kebutuhan perawatan darurat medis di tempat kerja tempat harus diidentifikasi melalui penilaian risiko yang menyeluruh. Ini termasuk fisik, kimia, ergonomis, pekerjaan organisasi, dan faktor pengaruh lingkungan, seperti masalah iklim dan epidemi. Penilaian ini harus dilakukan mempertimbangkan karakteristik tanggap darurat lokal seperti itu sebagai waktu bagi EMS untuk mencapai tempat dan waktu untuk mencapai medis fasilitas dengan sarana transportasi apa pun, seperti melalui jalan darat, laut, udara, dan sebagainya.
- b. Sistem pengawasan berdasarkan penilaian risiko dan merugikan efek kesehatan untuk memicu respons waspada jika terjadi potensi darurat terjadi.
- c. Perawatan psikososial — pembekalan sesi kesiapsiagaan harus ditujukan kepada karyawan yang terlibat dan staf medis jika diperlukan. Ini akan memberikan kesempatan untuk mendapatkan akses ke sumber daya psikologis terlatih dalam kasus kebutuhan tak terduga.
- d. Tindak lanjut khusus dari responden sesuai kebutuhan.
- e. Penggunaan alat pelaporan dan pembelajaran

Untuk mencapai tujuan ini dengan mengoptimalkan tanggap darurat dengan prosedur yang tepat, dengan memperkuat kesiapsiagaan dengan pelatihan dan pelaksanaan pertolongan pertama, dan oleh meningkatkan pencegahan dan tindak lanjut pekerja dan penanggap, sebelum dan sesudah keadaan darurat.

2.6.3 Tim Tanggap Darurat

Tim tanggap darurat / *Emergency Response Team* (ERT) merupakan pendekatan yang dianggap paling efektif untuk menangani keadaan darurat di industri, dan untuk meminimalisir risiko korban dan kerugian. Tim tanggap darurat terdiri dari beberapa kelompok dan anggota tim yang bekerja sama dengan berbagai tingkat pengalaman dan peran dan tanggung jawab yang berbeda. Tim tanggap darurat ditujukan untuk menanggapi keadaan darurat secara efektif dan sedapat mungkin. Tergantung pada efektifitasnya kesiapsiagaan darurat kelompok dan

anggota tim dimana membutuhkan koordinasi yang erat di antara masing-masing tim.
(Mohammadfam *et al.*, 2015)

BAB III

METODE KEGIATAN MAGANG

3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di Proyek Jambaran-Tiung Biru milik PT Pertamina EP Cepu oleh konsorsium PT Rekayasa Industri, PT JGC Corporation, dan PT JGC Indonesia yang berlokasi di Bojonegoro, Jawa Timur.

3.2 Waktu Magang

Kegiatan magang dilaksanakan selama 8 minggu mulai dari tanggal 8 Februari hingga 2 April 2021, dengan 5 hari efektif dalam satu minggu. Magang ini dilakukan selama 8 jam kerja setiap hari.

3.3 Metode Pelaksanaan Kegiatan Magang

3.3.1 Rincian Kegiatan Magang

Berikut merupakan rincian jadwal magang yang sudah dilaksanakan di Proyek Jambaran-Tiung Biru PT Pertamina EP Cepu.

Tabel 5.1 Timeline Kegiatan Magang PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran Tiung Biru PEPC

No	Kegiatan/Materi	Bulan							
		Februari			Maret			April	
		II	III	IV	I	II	III	IV	I
1	Proses Orientasi atau mengenal PT. JGC Indonesia								
2	a. Mempelajari penerapan SMK3 yang ada di PT. JGC Indonesia								
	b. Mempelajari program-program K3 di PT. JGC Indonesia								
3	a. Mengetahui dan mempelajari proses monitoring lingkungan kerja di PT. JGC Indonesia								
	b. Mempelajari HIRADC (<i>Hazard Identification, Determine Assessment and Risk Control</i>) yang ada di PT. JGC Indonesia								
4	a. Mempelajari upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran dan kegunaan serta kelengkapan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) di PT. JGC Indonesia								
	b. Mempelajari gambaran pelaksanaan sistem tanggap darurat kecelakaan kerja yang ada di PT. JGC Indonesia								
5	Mempelajari dan mengetahui proses penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Kerja di PT. JGC Indonesia								
6	Evaluasi serta konsultasi dengan pembimbing lapangan serta melengkapi data yang diperlukan								

No	Kegiatan/Materi	Bulan							
		Februari			Maret				April
		II	III	IV	I	II	III	IV	I
	dalam proses pembuatan laporan kerja praktik di PT. JGC Indonesia								

3.3.2 Metode Kegiatan Magang

Pelaksanaan magang di Proyek JTB-PEPC dilaksanakan dengan metode online yaitu berupa diskusi dan pemberian materi melalui *video conference* yaitu zoom dan media sosial *WhatsApp*. Selain itu metode studi literatur berupa membaca dokumen tentang gambaran perusahaan, artikel perusahaan maupun HSSE perusahaan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam menyusun laporan ini teknik pengumpulan data yang digunakan berdasarkan jenis data yaitu

a. Data primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari responden. Data primer yang digunakan diperoleh dari diskusi pembimbing instansi

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang biasanya berasal dari data yang sudah pernah diambil oleh peneliti lain atau ditulis oleh penulis lain. Data sekunder yang digunakan diperoleh dari dokumen perusahaan, artikel, jurnal, buku maupun perundang-undangan.

3.5 Output Kegiatan

Output yang ingin didapatkan dalam kegiatan magang ini

1. Pengetahuan khususnya pada bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) meningkat dari belajar *learning by doing* di PT. JGC Indonesia.
2. Potensi mahasiswa dalam mengaplikasikan bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) lebih terasah dengan aktif ikut berkontribusi dalam berkegiatan di tempat magang PT. JGC Indonesia.
3. Mahasiswa mendapatkan ilmu sekaligus pengalaman serta dapat membandingkan teori dengan pengalaman yang ada di lapangan atau tempat magang PT. JGC Indonesia.

4. Perusahaan mendapatkan saran dan masukan dari hasil praktik kerja sebagai bahan pertimbangan perusahaan baik dari segi teknis dan administrasi untuk kemajuan perusahaan.
5. Perusahaan mendapatkan citra yang baik dari hasil praktik kerja yang telah dilakukan dengan mengenalkan lingkungan perusahaan pada mahasiswa yang akan magang pada waktu berikutnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum PT JGC Indonesia

4.1.1 Profil PT JGC Indonesia

PT. JGC Indonesia yang telah menjalankan beragam proyek EPC di Indonesia maupun mancanegara sejak tahun 1974. Perusahaan ini sebagai perusahaan EPC yang memiliki kualitas kinerja bertaraf global dan memainkan peran penting dalam kemajuan industri EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) terutama di Indonesia dan Asia Tenggara. PT JGC Indonesia telah sukses bergerak sebagai mitra kerja strategis sekaligus kontraktor dalam bidang EPC (*Engineering, Procurement, Construction*) yang telah menciptakan portofolio cemerlang dengan para klien terkemuka dalam industri minyak. Sesuai dengan visi mereka yaitu memberikan kontribusi dalam pertumbuhan bangsa dan lingkungan menuju masa depan yang cemerlang membuat perusahaan ini menjadi terkenal dan memiliki kualitas yang bagus melalui fasilitas EPC yang telah didirikan pada beberapa wilayah dari barat hingga timur Indonesia.

PT. JGC Indonesia ini merupakan perusahaan dalam bidang kontraktor EPC internasional yang terkemuka di dunia. Berbagai inovasi dilakukan oleh perusahaan ini dan mampu memberikan pelayanan yang prima kepada mitra kerjanya. Selama kegiatan usahanya PT. JGC Indonesia didukung oleh sarana dan prasarana yang lengkap serta memiliki teknologi yang muthakir, seperti perlaatan-peralatan yang dimiliki oleh PT. JGC Indonesia serta ditunjang dengan adanya teknologi yang tinggi sehingga menyediakan jasa pelayanan yang optimal

4.1.2 Tujuan PT JGC Indonesia

Tujuan dari perusahaan ini adalah untuk memberikan kontribusi dalam pertumbuhan bangsa dan lingkungan menuju masa depan yang cemerlang

4.1.3 Visi dan Misi PT JGC Indonesia

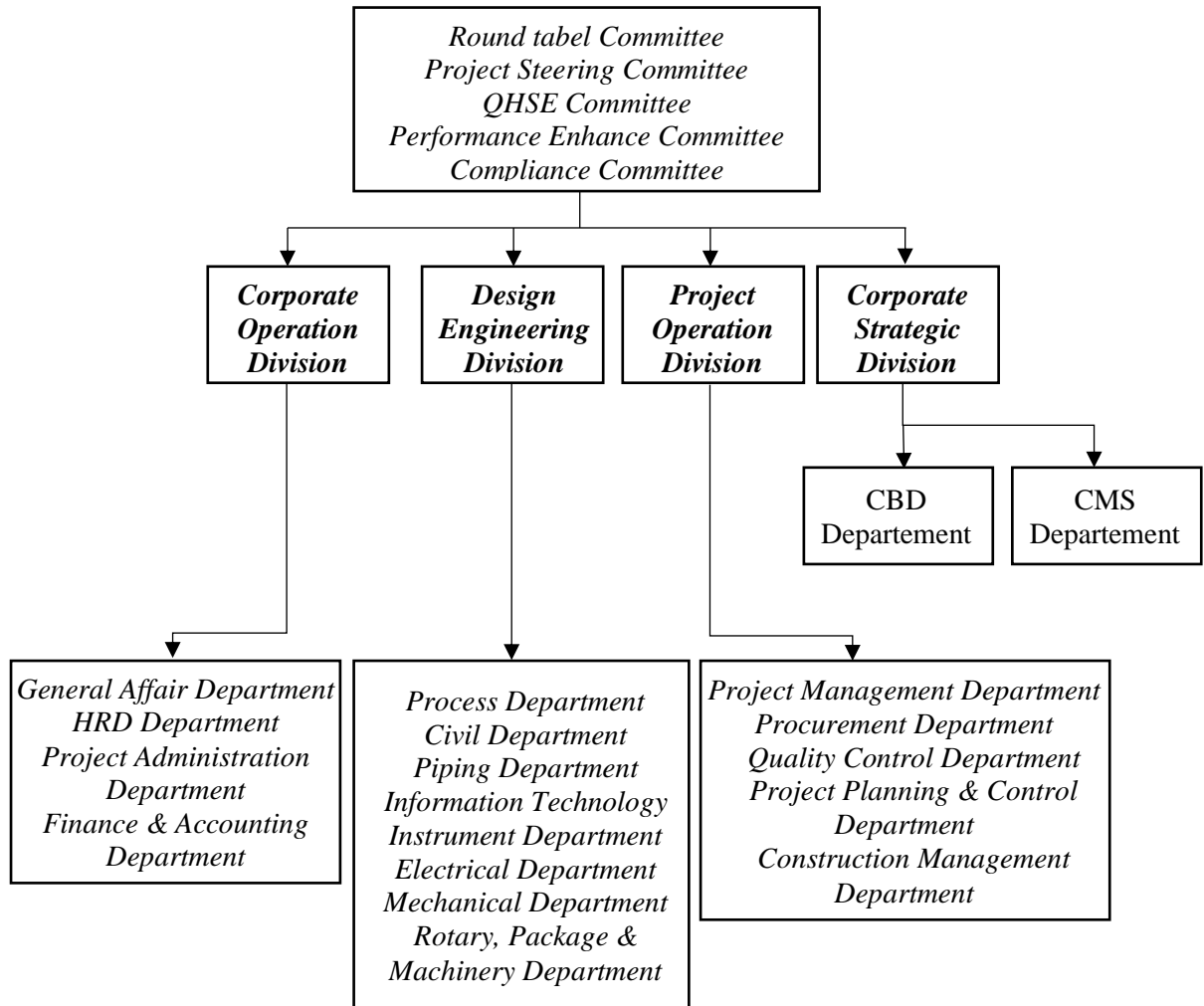
Visi dari perusahaan ini yaitu menjadi perusahaan yang mempunyai nama baik untuk solusi terpadu dalam bisnis EPC (*Engineering, Procurement, and Construction*).

Sedangkan misi dari perusahaan ini yaitu:

- a. Menjunjung tinggi integritas dalam setiap aktivitas bisnis dan operasionalnya
- b. Mempunyai sumber daya manusia dengan kompetensi yang tepat

- c. Memenuhi kualitas serta kepuasan pelanggan dalam setiap pekerjaan dan proyek
- d. Mendayagunakan teknologi dan solusi yang ramah lingkungan
- e. Mendayagunakan modal intelektual serta asset operasional untuk mendorong pertumbuhan berkelanjutan

4.1.4 Struktur Organisasi PT JGC Indonesia



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT JGC Indonesia

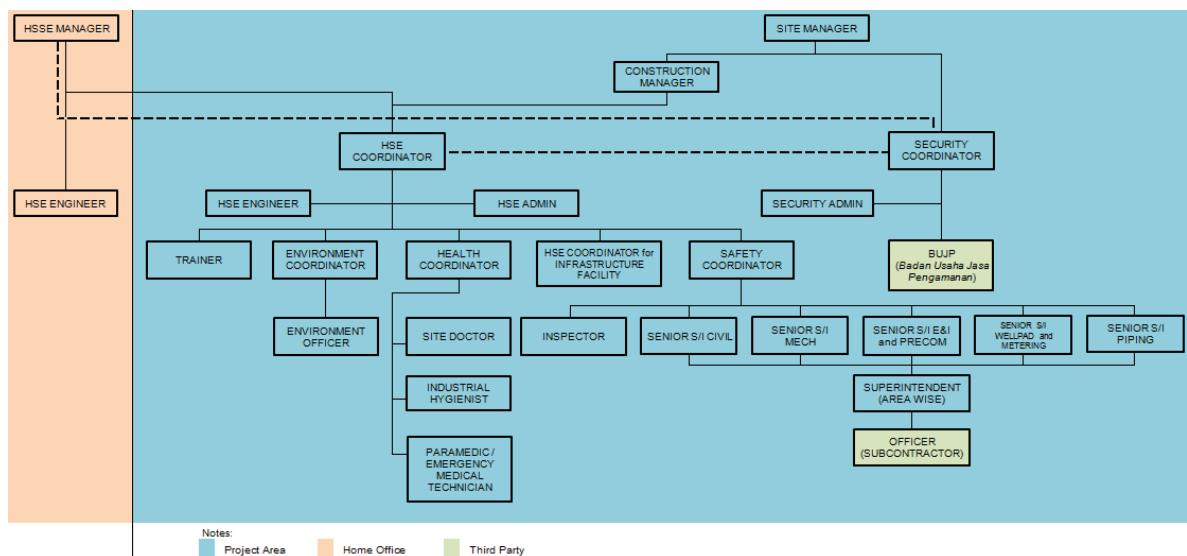
4.2 Gambaran Umum Proyek Jambaran-Tiung Biru

4.2.1 Profil Proyek Jambaran-Tiung Biru

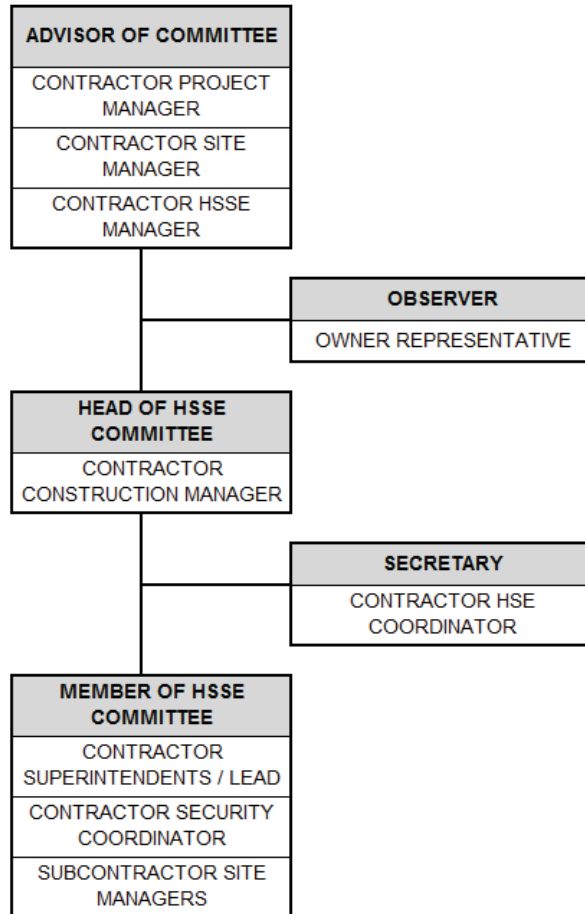
Proyek Fasilitas Pengolahan Gas Jambaran-Tiung Biru yang selanjutnya disebut Proyek JTB adalah proyek pembangunan gas yang berlokasi di Jawa Timur, antara kota Cepu dan Bojonegoro. Fasilitas pengolahan diperlukan untuk mengumpulkan gas dari berbagai sumur, membuang atau mengurangi komponen H₂S dan CO₂ yang tidak diinginkan sampai ke batas yang dapat diterima, memenuhi target dan keselamatan, mengangkut gas pada tekanan, suhu, kuantitas dan kualitas sesuai target penjualan.

Proyek Jambaran Tiung Biru ini dimulai dengan dibagi menjadi dua fase, fase pertama pada tahun 2016 yaitu pembangunan pertama yang disebut *Early Civil Work*, selain itu juga membangun *well pad*. Fase pertama selesai pada tahun 2018. Kemudian fase kedua pada akhir November 2017 dimulai pembangunan area GPF (*Gas Processing Facility*). Dilanjut pembangunan area lainnya termasuk *office building*, *dormitory building*, *utility*, *boiler*, *WWT (Wet Waste Treatment)*, dan *flare stack* dan akan ditargetkan selesai pada November 2021.

4.2.2 Struktur Organisasi Proyek Jambaran-Tiung Biru



Gambar 4.2 Struktur Organisasi Proyek Jambaran-Tiung Biru



Gambar 4.3 Struktur Organisasi HSSE Proyek JTB

4.2.3 Penanggung Jawab Proyek Jambaran-Tiung Biru

- a. Manajer Proyek
- b. Manajer Konstruksi
- c. Supervisor / Pengawas
- d. Subkontraktor/Supplier/Vendor
- e. Manajer K3LL
- f. Koordinator K3
- g. Koordinator Perlindungan
- h. Teknisi K3
- i. Administrator K3
- j. Administrator Perlindungan
- k. Trainer
- l. Koordinator Lingkungan
- m. Koordinator Kesehatan
- n. Koordinator K3 untuk Fasilitas Infrastruktur
- o. Koordinator Keselamatan
- p. BUJP / Badan Usaha Jasa Pengamanan

- q. Staff Lingkungan
- r. Dokter
- s. Inspektur
- t. Pengawas Senior Keselamatan
- u. Staff Perlindungan
- v. Industrial Hygienist
- w. Pengawas Keselamatan
- x. Paramedic
- y. Seluruh karyawan

4.2.4 Area Kerja Proyek Jambaran-Tiung Biru

Area kerja pada proyek Jambaran-Tiung Biru dibagi menjadi 5 antara lain

a. *Area Gas Processing Facility (GPF)*

Pemrosesan gas alam adalah kompleks pabrik proses industri yang dirancang untuk membersihkan gas alam mentah dengan cara memisahkan kotoran dan berbagai hidrokarbon non-metana serta cairan untuk menghasilkan apa yang dikenal sebagai gas alam kering berkualitas pipa.

b. *Area Building*

Area perkantoran untuk support produksi gas

c. *Area Wellpad East and Central*

Well pad / Sumur Gas adalah sumur produksi yang menghasilkan gas/minyak

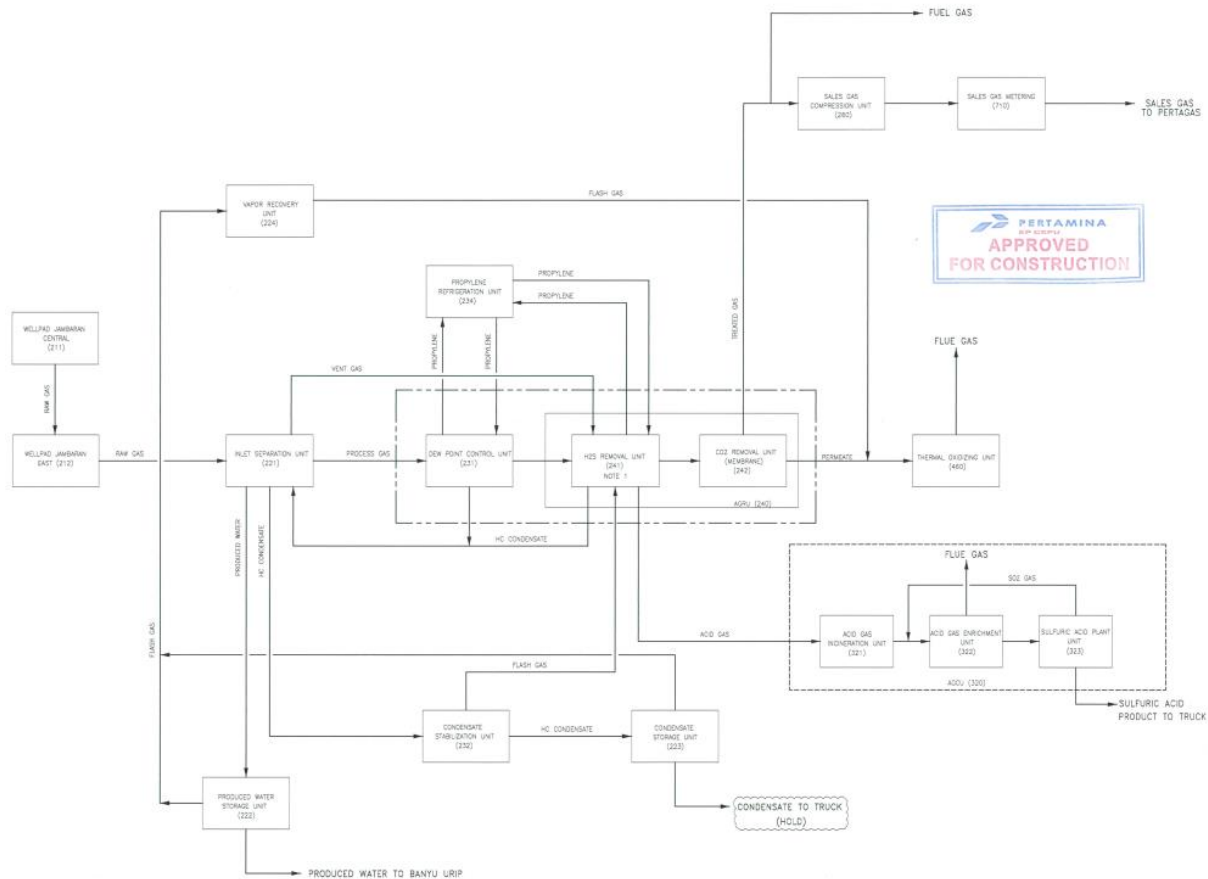
d. *Pipeline / ROW*

Pipeline right-of-way adalah jalur distribusi gas dari gas processing facility ke sales gas metering

e. *Area Sales Gas Metering*

Sales Gas Metering /Gas metering station adalah salah satu bagian industri hilir pengolahan gas yang berkaitan erat dengan pengukuran debit. Sistem ini mendistribusikan gas sebagai komoditi jual

4.2.5 Diagram Proses Proyek Jambaran-Tiung Biru



Gambar 4.4 Diagram Proses Proyek Jambaran Tiung Biru

Dalam diagram proses tersebut, Proyek Jambaran Tiung Biru dimulai dari sumur gas / *well pad* Jambaran East & Jambaran Central yang kemudian akan diproses ke GPF (*Gas Processing Facility*). Setelah diproses di dalam GPF kemudian akan didistribusikan melalui pipa ke *Sales Gas Metering*. Dari SGM kemudian menuju ke jalur distribusi pipa PERTAGAS GRESEM (Gresik - Semarang) untuk didistribusi ke PLTU GRESIK dan PLTU Tambak Lorok Semarang.

4.3 Implementasi Sistem Tanggap Darurat

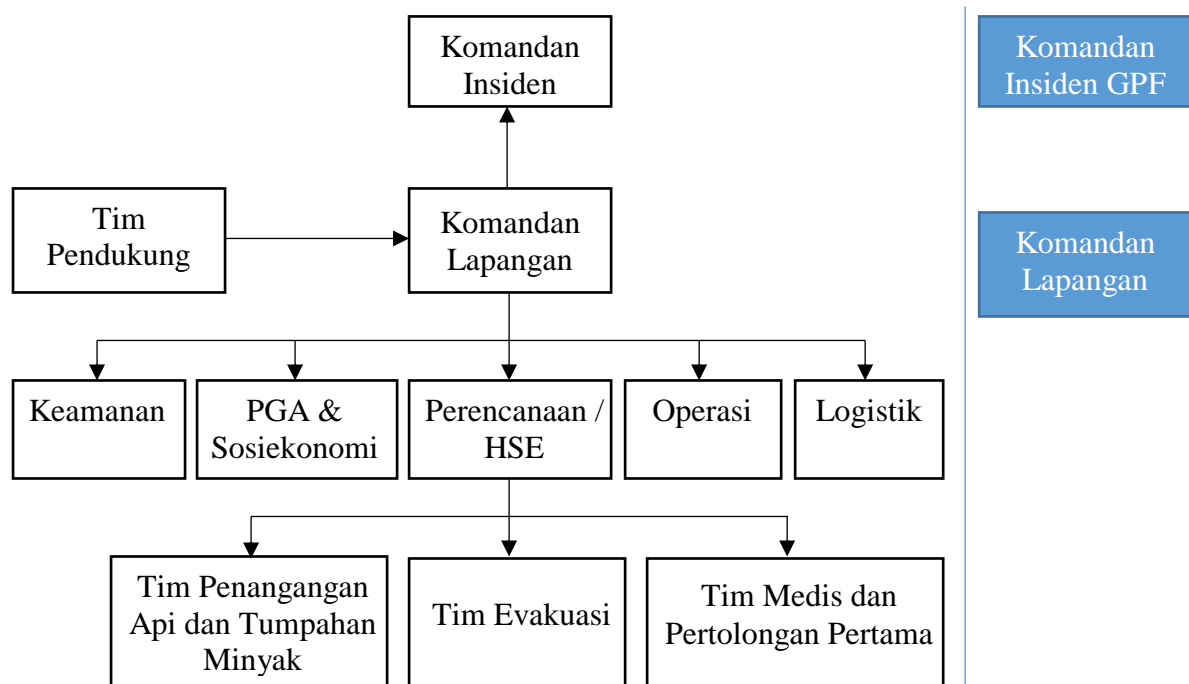
4.3.1 Sumber daya manusia tim tanggap darurat

Berdasarkan struktur organisasi tim tanggap darurat per 23 Maret 2021, dalam melaksanakan tanggap darurat terdapat tim tanggap darurat berjumlah 53 personil. 46 orang di bawah naungan kontraktor yang dibagi menjadi: 6 orang Komandan Insiden, 2 Tim Pendukung, 6 orang Komandan Lapangan, 2 orang Keamanan, 7 orang perencanaan/HSE, 7 orang Operasi, 2 orang Logistik, 3 orang dalam Tim Penanganan Api dan Tumpahan Minyak,

5 orang dalam Tim Evakuasi, dan 4 orang dalam Tim Medis dan Pertolongan Pertama. 7 lainnya di bawah perusahaan PT Pertamina EP Cepu.

4.3.2 Organisasi Tim Tanggap Darurat

Tim tanggap darurat (ERT / Emergency Response Team) ini adalah tanggap taktis dari tim operasi normal yang mengerjakan operasional proyek dibawah arahan dari OSC (On Scene Commander). Tanggung jawab OSC adalah memastikan operasional tanggap taktis dilakukan dengan aman, efektif, dan efisien oleh anggota tim tanggap darurat yang terlatih dan memang layak untuk melakukan operasional tersebut.



Gambar 4.5 Struktur Tim Tanggap Darurat

Fungsi – fungsi tim tanggap darurat termasuk:

- Menilai situasi, strategi dan memprioritaskan fungsinya;
- Menentukan dan mengisolasi area kejadian di dalam zona;
- Memulai tindakan melindungi personil seperti evakuasi, mengendalikan lalu lintas dan lain – lain;
- Memastikan personil tanggap darurat dilengkapi dengan APD (Alat Pelindung Diri) dan peralatan yang tepat;
- Memastikan penempatan peralatan dan tim tanggap darurat di area yang aman di dekat tempat kejadian;
- Memastikan status sumber daya yang ditunjuk;

- g. Memberikan informasi yang perlu ke IC (*Incident Commander*) dan / atau OSC (*On Scene Commander*)

4.3.3 Klasifikasi Tingkat Keadaan Darurat

Keadaan darurat dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat yaitu minor (Tier-1), moderate (Tier-2), dan major (Tier-3). Klasifikasi ini digolongkan berdasarkan tingkat keparahan aktual yang terjadi serta seberapa besar isu / efek yang ditimbulkan terkait dengan pemberitaan oleh pihak eksternal seperti media atau masyarakat.

a. Minor (Tier-1)

Kategori minor (Tier-1) adalah salah satu kejadian darurat / kecelakaan / yang terjadi di dalam area kerja kontraktor yang masih mampu untuk ditangani oleh sarana, prasarana, dan sumber daya manusia / personil yang ada di kontraktor tersebut. Kejadian ini dapat diatasi secara cepat dan langsung oleh Tim ERT kontraktor serta tidak menimbulkan dampak sebagai berikut:

- Adanya ancaman kesehatan atau keselamatan kepada masyarakat sekitar;
- Adanya dampak kerusakan terhadap lingkungan sekitar proyek.

Contoh kejadian darurat minor (Tier-1) diantaranya adalah:

1. Tumpahan oli atau minyak < 1 bbls yang dapat ditangani oleh tim ERT kontraktor;
2. Kebakaran kecil yang dapat ditangani oleh APAR;
3. Kecelakaan kerja yang dapat ditangani oleh pertolongan pertama atau membutuhkan pengobatan dari tim medis dengan biaya < Rp 1.000.000,-(rupiah).

b. Moderate (Tier-2)

Kejadian moderate (Tier-2) adalah keadaan darurat yang terjadi yang mampu ditangani oleh sarana, prasarana, dan sumber daya manusia / personil kontraktor yang tersedia di area kerja namun memerlukan bantuan dari pihak eksternal / instansi terkait yang ada di sekitar area proyek.

Contoh kejadian darurat moderate (Tier-2) diantaranya adalah:

1. Tumpahan oli atau minyak < 5 bbls apabila tidak dapat ditangani oleh tim ERT kontraktor;
2. Kebakaran yang mengakibatkan area proyek lain atau area lingkungan sekitar terkena dampak;

3. Kecelakaan kerja membutuhkan pengobatan dari tim medis (medical treatment) dengan biaya < Rp 10.000.000,- (rupiah).

c. Major (Tier-3)

Kejadian major (Tier-3) adalah keadaan darurat yang mensyaratkan adanya mobilisasi sarana, prasarana, dan / atau sumber daya manusia / personil kontraktor di area kerja proyek dan memerlukan adanya bantuan dari pihak perusahaan dan / atau pihak ketiga / eksternal / stakeholder yang terkait seperti SAR, Polisi, DAMKAR, dan instansi lainnya. Kejadian darurat yang tergolong major (Tier-3) juga berpotensi untuk meminta bantuan dari sarana, prasarana dan / atau tim Jakarta / kantor pusat kontraktor dan / atau perusahaan.

Contoh kejadian darurat moderate (Tier-2) diantaranya adalah:

1. Tumpahan oli atau minyak > 5 bbls apabila tidak dapat ditangani oleh tim ERT kontraktor;
2. Kebakaran besar yang memerlukan bantuan dari regu pemadam kebakaran eksternal (dengan prasarana lengkap dan sumber daya manusia terlatih);
3. Kecelakaan kerja yang menyebabkan hilangnya hari kerja hingga kematian (fatality).

4.3.4 Sarana Prasarana Tanggap Darurat

Dalam penanganan atau penanggulangan kedaruratan Proyek JTB PEPC ini telah memenuhi sarana dan prasarana kedaruratan seperti penanganan tumpahan, penanganan kebakaran. Hal ini telah sesuai dengan Permenakertrans RI No.Per-04/MEN/1980 dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996. Berikut sarana prasarana tanggap darurat di Proyek JTB PEPC:

a. Radio



Gambar 4.6 Radio

b. ToA



Gambar 4.7 ToA

c. Detektor Gas



Gambar 4.8 Detektor Gas

d. Masker Gas dan *Google*



Gambar 4.9 Masker Gas dan *Google*

e. APAR



Gambar 4.10 Alat Pemadam Api Ringan

f. Barikade (Merah/Putih dan Kuning/Hitam)



Gambar 4.11 Barikade

g. Tali dan Rebar



Gambar 4.12 Tali

h. Cone dan Papan Penanda



Gambar 4.13 Cone

i. Senter



Gambar 4.14 Senter

j. *Harness*



Gambar 4.15 *Harness*

k. *Stretcher*



Gambar 4.16 *Stretcher*

1. *Fire Blanket*



Gambar 4.17 *Fire Blanket*

m. Kotak P3K



Gambar 4.18 Kotak P3K

n. Peralatan Penanganan Tumpahan





Gambar 4.19 Peralatan Penanganan Tumpahan

o. Ambulans

Terdiri dari 4 ambulans. 3 ambulans 4x4 untuk media lumpur dan 1 mobil station. Dari 4 dibagi menjadi 2 di GPF area infrastruktur dan 2 ROW dan *Sales Gas Metering* dan *wellpad*.



Gambar 4.20 Ambulans

p. *Hydrants*



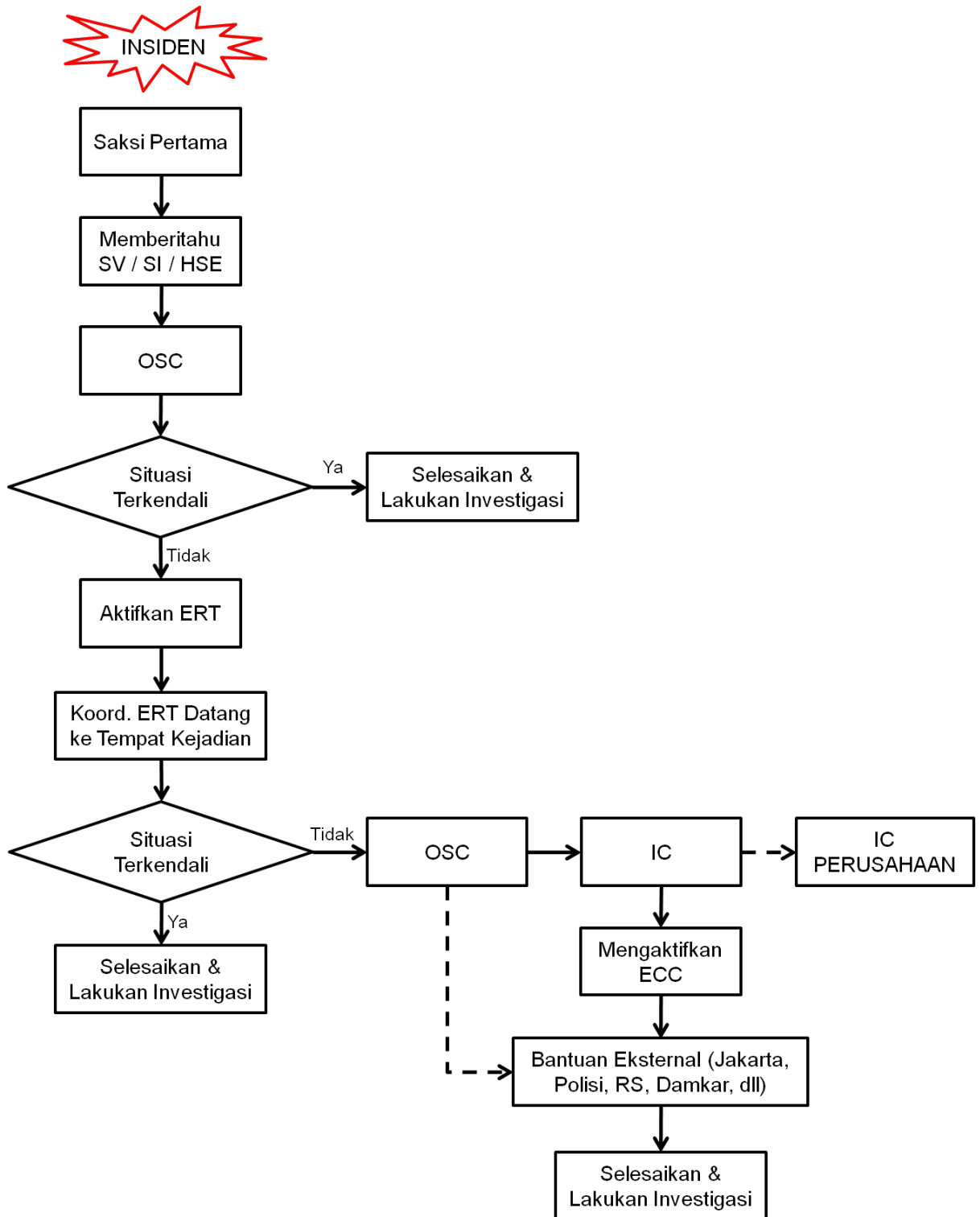
Gambar 4.21 Hydrants

q. Jalur evakuasi



Gambar 4.22 Jalur Evakuasi

4.3.5 Diagram Alir Tanggap Darurat



Gambar 4.23 Diagram Alir Tanggap Darurat

Ketika ada insiden yang terjadi maka yang terdapat saksi pertama yang melihat insiden tersebut kemudian saksi memberitahu SV / SI / HSE, selanjutnya dilaporkan ke OSC hingga situasi terkendali. Jika situasi sudah terkendali maka menyelesaikan keadaan dan melakukan

investigasi. Jika situasi belum terkendali maka menyiagakan tim tanggap darurat (ERT) dan koordinasi ERT datang ke tempat terjadi. Jika situasi sudah terkendali maka menyelesaikan keadaan dan melakukan investigasi. Jika situasi belum terkendali maka OSC bertindak, OSC (*On Scene Commander*) merupakan orang yang ditunjuk sebagai pemimpin di lapangan untuk mengelola respon keadaan darurat yang terkait pertolongan pertama dan ambulan serta melakukan komunikasi dengan OSC PERUSAHAAN terkait dengan bantuan dari pihak luar seperti polisi, RS, DAMKAR, dll. Selanjutnya IC (*Incident Commander*) juga bertindak dan diteruskan ke IC Perusahaan. IC merupakan Manajer Konstruksi KONTRAKTOR dan memiliki wewenang untuk mengaktifkan situasi darurat dan keputusan yang tepat sebagai tanggap darurat dan berbasis di ECC (*Emergency Command Center*) yang berlokasi dekat dengan area proyek sehingga ECC juga diaktifkan. Setelah itu keadaan darurat diselesaikan dan segera lakukan investigasi.

4.3.6 Perencanaan dan Prosedur Tanggap Darurat

4.3.6.1 Perencanaan Sebelum Kejadian

Terdapat beberapa kejadian dalam perencanaan tanggap darurat

a. Kebakaran kantor/gudang

Strategi Penanganan: Mematikan Api dengan APAR / Penyemprotan Air.

Penghuni membenarkan kebakaran di gedung - Mengaktifkan "Pecah kaca" terdekat atau Supervisor HSE "KEBAKARAN, KEBARAKAN, KEBAKARAN" – Penghuni mengevakuasi bangunan - Respons ERT dengan peralatan tahan api (lengkap dengan BA) yang disiapkan untuk penyelamatan & pemadam kebakaran-Bagian Kepala & Supervisor untuk melakukan perhitungan jumlah orang.

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Saksi: melaporkan kebakaran dan aktifkan alarm manual (pecahan kaca) atau Supervisor HSE meneriakan "KEBAKARAN, KEBARAKAN, KEBAKARAN"
2. Supervisor/Superintendent Area/Tim ERT/Pemilik Area: Mencoba memadamkan api jika aman melakukannya, Laporkan api ke OSC untuk mendapatkan bantuan
3. OSC: Memastikan lokasi kebakaran dan melakukan pengumuman, Aktifkan Alarm / pengumuman keadaan darurat

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Pengawas/pemilik area: Pastikan mengumpulkan dan melaksanakan jumlah pekerja, periksa personil yang mengerahkan status untuk orang hilang
2. OSC: Beritahu IC dan minta bantuan sesuai kebutuhan, Verifikasi ukuran/tingkat keparahan kebakaran/bahaya langsung yang nyata, Mobilisasi ERT
3. ERT: Lakukan penyelamatan personil dan pemadaman kebakaran sesuai kebutuhan
4. IC: Dapatkan bantuan dari DAMKAR jika api meningkat, Mengarahkan ambulans untuk menuju lokasi

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. ERT: Pantau terus bahaya potensial dan tindakan / tindakan yang tidak aman selama pemadaman kebakaran
2. OSC: Pantau kemajuan respon dan menyampaikan informasi terbaru ke IC

TINDAKAN LAIN: Penggunaan air dapat merusak peralatan listrik dan elektronik. Penundaan dalam respon bisa sangat penting. Responden harus mempertimbangkan potensi peningkatan pesat kejadian kebakaran dan kemungkinan tersengat listrik. Pastikan semua sumber listrik terputus sebelum menggunakan air untuk memadamkan kebakaran. Jika ada keraguan atas kondisi bangunan, pertimbangan harus diberikan untuk evakuasi penuh bangunan.

BAHAYA POTENSIAL: Bahaya elektrik, struktur / bangunan runtuh akibat paparan api dan degradasi kekuatan material. Api bisa meningkat melalui saluran pendingin udara.

b. Tumpahan / bocoran bahan kimia

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Responden pertama: Laporkan kejadian ke Pemilik Area / Pengawas Area, Pemilik Area / Pengawas Area lapor ke OSC
2. OSC: Mobilisasi tim ERT untuk mengatasi kejadian
3. ERT: Minimalkan dan isolasi untuk dampak potensial lebih lanjut dan cari tahu MSDS (untuk bahan kimia berbahaya), Mengevakuasi korban (jika ada)

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Paramedik: Menangani pekerja / korban yang terluka, Penilaian dan pengaturan untuk evakuasi medis
2. OSC: Mengarahkan ERT untuk memastikan personil/pekerja menjauhi lokasi tumpahan
3. OSC: Beritahu IC dan minta bantuan, Amankan dan lakukan analisis potensi lebih lanjut (isolasikan area)

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. IC: Koordinasi internal disiplin (Logistik, Engineering, Pendukung Administrasi, Sosioekonomi, HSSE), Memperbarui informasi ke IMT dan Manajer Proyek

c. Cedera

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Responden pertama: Beritahu kejadian kepada Pemilik Area / Supervisor dan Supervisor HSE
2. Pengawas/Supervisor HSE/Pemilik Area: Beritahu OSC dan Paramedik
3. *First Aider*: Lakukan pertolongan pertama
4. OSC: Mobilisasi tim medis, Siapkan ERT untuk membantu (jika diperlukan)
5. ERT: Mobilisasi ke lokasi dan siapkan peralatan evakuasi

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Paramedik: Kaji, lakukan triase jika diperlukan dan berikan perawatan
2. OSC: Beritahu IC dan minta bantuan
3. Paramedik: Berkomunikasi dengan IC / IMT
4. OSC: Meminta update status dan memutuskan kebutuhan untuk evakuasi medis, Pastikan area kecelakaan dibarikade dan dibiarkan tidak terganggu

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Paramedic: Persiapan untuk evakuasi medis dan dokumentasi, Koordinasi ambulans / rumah sakit / dokter
2. OSC: Perbarui status ke IC
3. IC: Menanyakan status terbaru ke OSC, Membuat pernyataan stand down

TINDAKAN LAIN: Waktu respon (pengobatan luka, waktu evakuasi medis)

BAHAYA POTENSIAL: Kematian

d. Paparan radioaktif

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Responden Pertama / Petugas Proteksi Radiasi (PPR) /Operator Radiasi (OR)Pengawas/Supervisor HSE/Pemilik Area: Segera laporkan ke Supervisor HSE
2. Supervisor HSE: Instruksikan PPR / Kontraktor untuk menunda operasi yang melibatkan bahan radioaktif, Ajarkan semua pekerja di radius untuk membersihkan dari daerah yang terkena dampak, Laporkan ke OSC

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Petugas Proteksi Radiasi (PPR)/Operator Radiasi (OR): PPR untuk membuat jarak dan penghalang yang aman dengan tanda yang jelas, Membuat pengumuman / siren manual menginstruksikan semua pekerja untuk tinggal di luar daerah yang terkena dampak
2. OSC: Informasikan ke IC, Mobilisasi ke lokasi kejadian, Memobilisasi ERT ke lokasi, Memobilisasi paramedik ke lokasi

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Petugas Proteksi Radiasi (PPR): Identifikasi orang yang mungkin telah terpapar sumber radioaktif, Mengisolasi personil yang terkena dampak untuk pemantauan medis, Rencanakan tindakan untuk memulihkan sumbernya, Jika sumber ditemukan, PPR untuk menemukannya dalam wadah tertutup Jika sumbernya hilang, pencarian segera dilakukan dengan menggunakan surveymeter, Berikan rincian untuk dilaporkan ke BAPETEN jika berlaku
2. OSC: Jika sumber tidak ditemukan, update IC dan cari bantuan lebih lanjut, Memantau kemajuan respon dan memperbarui informasi ke IC
3. IC: Memicu dan memobilisasi EMT jika situasi meningkat, Menyatakan stand down saat penyelesaian respon dan penilaian pasca insiden

TINDAKAN LAIN: Sumber / kamera radioaktif hilang / dicuri

BAHAYA POTENSIAL: Ledakan karena sumber / kamera radioaktif

e. Kekerasan di tempat kerja

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Responden pertama: Laporkan kejadian ke Pemilik Area / Pengawas Area, Pemilik Area / Pengawas Area lapor ke OSC
2. OSC: Mobilisasi tim ERT untuk mengatasi kejadian
3. ERT: Menilai situasi dan menangkap tersangka jika memungkinkan

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Paramedik: Menangani pekerja / korban yang terluka, Penilaian dan pengaturan untuk evakuasi medis
2. OSC: ERT langsung memastikan bahwa personil lain menjauh dari TKP
3. OSC: Beritahu IC dan minta bantuan, Amankan TKP dan bukti (ambil foto)

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. IC: Berkoordinasi dengan Polisi & instansi pemerintah lainnya, Mengarahkan *Chief Community* untuk menangani pihak eksternal, Memberitahukan informasi terbaru ke IMT dan Manajer Proyek

f. Cuaca buruk

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Supervisor HSE: Stop semua pekerjaan / aktivitas, Aktifkan alarm / buat pengumuman untuk evakuasi ke tempat aman untuk berlindung
2. OSC: Beri arahan pekerja, Arahkan semua personil untuk berlindung

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Supervisor: Hitung jumlah karyawan di tempat berkumpul dan laporkan ke OSC / Supervisor HSE
2. OSC: Informasikan IC dan minta bantuan
3. Paramedik: Tangani orang yang terluka
4. ERT: Lakukan pencarian dan penyelamatan

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. OSC: Menjaga kontak reguler dengan EC untuk mendapatkan update terbaru dan saran, Lanjutkan untuk mengelola kejadian di tempat

2. IC: Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut dari BMKG secara jelas dan rinci untuk tindakan yang tepat, Untuk mendapatkan saran dari Perusahaan dan bantuan SAR jika situasi meningkat (jika diperlukan)

TINDAKAN LAIN: Sumber daya yang memadai, sistem utilitas dan gagalnya sistem komunikasi

BAHAYA POTENSIAL: Kerusakan struktur / peralatan

g. Ruang terbatas

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Responden pertama: Laporkan kejadian ke orang yang bersiaga/*hole watcher*, *Hole watcher* lapor ke Supervisor / Pemilik Area, Pemilik area lapor ke OS
2. OSC: Mobilisasi tim ERT untuk mengatasi kejadian darurat
3. ERT: Menilai situasi dalam adegan ruang terbatas untuk potensi bahaya (atmosfir, mekanis & biologis), Siapkan metode dan rute evakuasi

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Paramedik: Datang ke tempat kejadian, standby di luar ruang terbatas, Penilaian dan pengaturan untuk evakuasi medis
2. OSC: Mengarahkan ERT untuk mengevakuasi lokasi kejadian untuk menghindari adanya personil tidak berwenang dan memastikan tidak ada potensi bahaya lain dari luar, Informasikan IC dan minta bantuan, Siapkan rute evakuasi yang bebas dari gangguan

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. IC: Koordinasi antar disiplin untuk membantu, Memperbarui informasi ke IMT dan Manajer Proyek

h. Kebakaran

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Saksi: Laporkan langsung kebakaran ke pengawas / petugas terdekat
2. Pengawas / Pemilik Area / Supervisor HSE / Tim ERT: Mencoba memadamkan api jika dirasa aman, mengevakuasi pekerja dari gedung / area tertentu, lapor kebakaran ke OSC dan minta bantuan

3. OSC: Memastikan lokasi kebakaran dan melakukan pengumuman, Memberikan komando ke tim ERT untuk menangani kebakaran (tim pemadam kebakaran, SAR, tim evakuasi pergi ke lokasi kebakaran)

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Pengawas / Pemilik Area / Supervisor HSE: Memastikan evakuasi ke tempat berkumpul dan melakukan perhitungan pekerja, Lakukan pengecekan jumlah pekerja dan identifikasi pekerja yang hilang / tidak ada
2. OSC: Informasikan ke IC dan meminta bantuan jika diperlukan, Identifikasi tingkat keparahan dan potensi bahaya lain, Mobilisasi tim ERT
3. ERT: Lakukan evakuasi / penyelamatan personil dan penanganan kebakaran
4. IC: Meminta bantuan dari DAMKAR jika kondisi kebakaran meningkat / tidak tertangani
Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:
 1. ERT: Pantau terus bahaya potensial dan tindakan / tindakan yang tidak aman selama memadamkan kebakaran
 2. OSC: Pantau kemajuan respon dan memperbarui informasi ke IC

TINDAKAN LAIN: Penggunaan air dapat merusak peralatan listrik dan elektronik. Penundaan dalam respon bisa sangat penting. Responden harus mempertimbangkan potensi peningkatan pesat kejadian kebakaran dan kemungkinan tersengat listrik. Pastikan semua sumber listrik terputus sebelum menggunakan air untuk memadamkan kebakaran. Jika ada keraguan atas kondisi bangunan, pertimbangan harus diberikan untuk evakuasi penuh bangunan.

BAHAYA POTENSIAL: Bahaya elektrik, struktur / bangunan runtuh akibat paparan api dan degradasi kekuatan material. Api bisa meningkat melalui saluran pendingin udara

- i. Api dari kebocoran pipa gas

Respon langsung dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. Saksi: Lapor kepada Supervisor /Supervisor HSE, Lapor ke OSC

2. OSC: Mengecek insiden, Lapor ke IC dan minta bantuan, Aktifkan alarm manual / panel alarm (jika fasilitas telah dibuat

Respon pertama dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. OSC: Aktifkan ERT, Konfirmasi status evakuasi, Lapor ke IC, Meminta arahan dari PERUSAHAAN untuk dimatikan, jika tidak terkontrol melalui IC, Arahkan operator untuk mematikan api
2. ERT: Cek situasi dengan melihat kondisi api seperti Mengalihkan api dan mengeluarkan bahan bakar dari struktur jika memungkinkan, Kendalikan api pada titik dan lindungi paparan

Respon kedua dilakukan beberapa personil dan tindakan yang harus dilakukan yaitu sebaga berikut:

1. IC: Pimpin IMT di ruang ECC, Beritahu perwakilan PERUSAHAAN (jika diperlukan), Strategi dan prioritaskan tindakan, Selalu menindaklanjuti situasi dengan OSC
2. OSC: Update situasi ke IC / IMT, Dapatkan tim rektifikasi, Instruksikan operator lapangan untuk memantau gas alam dengan detektor gas
3. ERT: Isolasi daerah berbahaya, Siapkan perangkat penanganan api /kebakaran, Standby di lokasi dan menunggu arahan lebih lanjut dari OSC

TINDAKAN LAIN: Penggunaan air dapat merusak peralatan listrik dan elektronik. Penundaan dalam respon bisa sangat penting. Responden harus mempertimbangkan potensi peningkatan pesat kejadian kebakaran dan kemungkinan tersengat listrik. Pastikan semua sumber listrik terputus sebelum menggunakan air untuk memadamkan kebakaran. Jika ada keraguan atas kondisi bangunan, pertimbangan harus diberikan untuk evakuasi penuh bangunan.

BAHAYA POTENSIAL: Bahaya elektrik, struktur / bangunan runtuh akibat paparan api dan degradasi kekuatan material. Api bisa meningkat melalui saluran pendingin udara.

4.3.6.2 Perencanaan dan Prosedur Setelah Kejadian

Setelah kejadian darurat berakhir bukan berarti kondisi lapangan sudah aman. Bagian dari bahaya – bahaya asal, mungkin ada bahaya baru ada yang bisa mengakibatkan kejadian darurat lagi.sebelum kembali ke tempat kejadian, semua bahaya – bahaya harus dikenali terlebih dahulu. Rencana – rencana dan prosedur untuk menghadapinya juga harus disiapkan.

4.3.6.2.1 Akhir Kondisi Darurat (*Stand Down*)

Sebelum keputusan dibuat, memasuki kembali tempat kejadian dengan tujuan melanjutkan bisnis operasi, sangat penting sekali untuk memastikan bahwa kondisi darurat betul-betul dapat dikendalikan.

Pengumuman kondisi aman akan dilakukan oleh:

- a. *Incident Commander* (IC) PERUSAHAAN.
- b. Ijin pembersihan tempat kejadian atau rekontruksi harus dilakukan dari pihak yang berwenang untuk memastikan personil aman saat memasuki area.

Kriteria berikut harus dipertimbangkan sebelum pengumuman aman dilakukan:

- a. Tingkat pengendalian kejadian seperti tidak ada bahaya nyata ke jiwa, peralatan dan lain – lain
- b. Api sudah padam, bocornya gas sudah berhenti.
- c. Bahan kimia sudah dikendalikan.
- d. Korban kecelakaan sudah ditangani tim medis.
- e. Masyarakat sudah terinformasi dengan baik dan aman.
- f. Jalur umum sudah kembali normal, pengalihan jalur sudah ada.
- g. Orang sudah dievakuasi / relokasi.
- h. Status aman dari IC PERUSAHAAN.

4.3.6.2.2 Mitigasi Memulai Kerja Kembali

APD dan peralatan keselamatan harus disiapkan ketika memasuki area karena kondisi mungkin masih belum aman terkait beberapa alasan sebagai berikut :

- a. Masih adanya bahan – bahan yang mudah terbakar, beracun, berbahaya, korosif atau mudah meledak.
- b. Kondisi semua pipa, tangki penyimpanan, jalur pemrosesa, kabel dan lain-lain harus dinilai. Gas, wair dan listrik harus diisolasi jika perlu.
- c. Keamanan gedung dan struktur yang terdampak dan berada di kondisi yang tidak aman.
- d. Bahaya – bahaya kesehatan yang terjadi karena paparan kebocoran bahan kimia, material – material lainnya, kontaminasi biologi, radiasi dan lain –lainnya.

4.3.6.2.3 Pengelolaan Bukti

Bukti – bukti harus dikumpulkan untuk penelitian lebih lanjut oleh pihak – pihak berwenang seperti polisi, Disnaker, Dirjen MIGAS, etc. (bila perlu). Investigasi mungkin dilakukan oleh beberapa pihak berwenang dan tim yang berkoordinasi yang dibentuk, dimana memerlukan :

- a. Penyevelan area bencana harus ditentukan oleh Polisi jika terjadi sabotase atau kriminal. Kasus – kasus lainnya mungkin perlu keputusan dari Koordinator Koordinator keamanan.
- b. Penyerahan atau pengumpulan bukti – bukti dengan baik harus terdokumentasi dan dicatat oleh pihak tim investigasi untuk menjaga informasi – informasi atau catatan – catatan yang terpercaya.

4.3.7 Pelatihan, Simulasi dan Latihan

Pelatihan merupakan hal yang harus dilakukan setiap perusahaan untuk memberikan atau meningkatkan kompetensi kerja. Perusahaan ini telah melaksanakan pelatihan, simulasi dan latihan yang telah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 yang tertulis dalam Lampiran II tentang Pedoman Penilaian Penerapan SMK3 dalam Kriteria Audit SMK3 bahwa petugas yang bertanggung jawab untuk penanganan keadaan darurat telah ditetapkan dan mendapatkan pelatihan. Selain itu pengembangan ketrampilan dan kemampuan yang diberikan di pelatihan juga harus dimiliki manajemen, penyelia, tenaga kerja, pengunjung dan kontraktor untuk menjamin K3.

4.3.7.1 Pelatihan Tim Tanggap Darurat

Untuk memaksimalkan tindakan tanggap darurat diperlukan persiapan yang matang. Program pelatihan merupakan persiapan yang diperlukan pada setiap individu dimana melibatkan pelatihan HSE. Adapun program pelatihan tim tanggap darurat yang dilaksanakan pada Proyek Gas JTB:

- a. Tim Tanggap Darurat (ERT). Program pelatihan berupa penanganan api, penyelamatan di ketinggian, pertolongan pertama yang dilakukan sekali dalam setahun dengan tema / program bergantian
- b. OSC. Program pelatihan berupa pelatihan yang disesuaikan untuk ERT yang dilaksanakan sekali dalam setahun, OSC Refresh yang dilaksanakan sekali dalam 2 tahun
- c. IC dan IMT. Program pelatihan berupa manajemen krisis dan penanggulangan keadaan darurat yang sama-sama dilaksanakan sekali dalam setahun

- d. Pekerja baru. Program pelatihan berupa induksi / orientasi HSE di Lapangan yang dilaksanakan sekali dalam setahun

4.3.7.2 Simulasi dan Latihan Tanggap Darurat

Simulasi dan latihan tanggap darurat akan membiasakan tim lebih terbiasa dengan prosedur, fasilitas – fasilitas dan system seperti kondisi darurat yang nyata. Ini akan memberikan penilaian yang menyeluruh dalam pengetahuan mengelola kondisi darurat, memberikan keputusan dan mengendalikan elemen dan level ketrampilannya.

Berinteraksi dengan beberapa tim tanggap darurat memberikan peningkatan dalam kemampuan membuat keputusan dan kesiapan secara individu dan kemampuan ketrampilan dalam grup untuk bertindak. ERP dan kemampuan secara umum akan dites menggunakan salah satu metode sebagai berikut:

- a. Pelatihan di ruangan:

Peserta duduk dalam ruang ECC dan mengikuti sebuah scenario. Mereka akan meminta untuk menggunakan bahan – bahan di tangan yang menggambarkan bagaimana mereka bertindak atas scenario tersebut. Pelatihan ini dilakukan dalam kasus yang tidak mengancam dan tidak memerlukan peralatan yang digunakan ataupun orang yang melakukan tindakan pertolongan terhadap kejadian. Latihan ini memerlukan 1 sampai 3 jam tergantung pada tujuan, jumlah peserta dan jumlah skenario.

- b. Latihan skala besar:

Ini adalah pelatihan yang sangat komplit dan kompleks dalam situasi darurat. Semua elemen organisasi manajemen darurat berpartisipasi dan organisasi – organisasi darurat dari luar dan fasilitas – fasilitas PERUSAHAAN lainnya. Pelatihan ini memerlukan perencanaan dan koordinasi yang banyak.

- c. Simulasi fungsi:

Simulasi ini dilakukan untuk memeriksa satu atau lebih komponen yang ada dalam system tanggap darurat tanpa melibatkan elemen lainnya. Simulasi ini adalah simulasi yang efektif untuk system komunikasi, system bahaya merancang ECC, medis, kebakaran atau tanggap darurat terhadap bahan – bahan berbahaya. Tim diharapkan melakukannya dengan baik dan dalam kerangka waktu yang tepat.

- d. Simulasi evakuasi:

Simulasi ini dilakukan untuk mengevakuasi dari gedung. Ini sangat spesifik karena diperlukan kerangka waktu yang direncanakan

Frekuensi simulasi dan latihan sangat penting untuk memastikan tim dan personel menjaga pemahaman dan kemampuannya. Untuk proyek JTB adalah sebagai berikut:

1. Simulasi Fungsional dilakukan setiap 3 bulan
2. Table Top dilakukan setiap tahun
3. Latihan Skala Penuh (Tier-3) dilakukan sekali di dalam proyek atau setiap 3 tahun
4. Simulasi Evakuasi dilakukan 2 kali dalam setahun

Terdapat gambaran simulasi yang dilakukan oleh PT JGC Indonesia Proyek Jambaran-Tiung Biru yaitu pada Kamis, 12 September 2019 yang bertempat di *Warehouse Building Area Infra Structure Facility – JTB Project* dengan topik *Working at Height Emergency Response Drill*.

4.3.8 Evaluasi

Proses evaluasi yang dilakukan dalam menjalankan pelaksanaan menangani keadaan darurat di PT. JGC Indonesia – Proyek Jambaran Tiung Biru jika dilihat dan mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Bagian Kelima Pemantauan dan Evaluasi Kinerja K3 pasal 14 bahwa harus dilakukan evaluasi dan pemantauan kinerja K3 termasuk pelatihan dan latihan yang dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik, serta PT JGC Indonesia Proyek JTB sudah melakukan dan melengkapi kegiatan dari evaluasi, sehingga pada setiap tahap akhir pelaksanaan tanggap darurat terjadi peningkatan terhadap pelaksanaan yang akan datang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan analisa yang telah dilakukan tentang *emergency response and preparedness* sebagai upaya pengendalian keadaan darurat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. PT. JGC Indonesia Proyek Jambaran-Tiung Biru telah mempunyai sistem perencanaan dan pengendalian keadaan darurat (*emergency response and preparedness*) yang terintegrasi ke dalam kebijakan tetap (*safety procedure*). Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012
2. Sarana, prasarana dan fasilitas penunjang kedaruratan dalam rangka pengendalian dan penanggulangan keadaan darurat di Proyek JTB, terdiri dari radio, ToA, detector gas, Alat Pelindung Diri (masker gas dan *google, harness*), senter, peralatan penanganan tumpahan (*spill kit*) serta alat proteksi kebakaran, yaitu *hydrant, fire blanket, APAR*, jalur evakuasi, *assembly point*, fasilitas medis (4 unit ambulans, kotak P3K, *stretcher*, 4 dokter, 14 paramedis). Hal ini telah sesuai dengan Permenakertrans RI No.Per-04/MEN/1980 dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996
3. Sistem tanggap darurat dan prosedur operasional tanggap darurat telah terlaksana, meliputi proses pra-kejadian (perencanaan dan persiapan, identifikasi pengendalian sumber bahaya); proses penanggulangan keadaan darurat (evakuasi, penanggulangan, penyelamatan inventarisasi) dan juga proses pasca kejadian (*stand down*, mitigasi memulai kerja kembali, dan pengelolaan bukti). Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012
4. Program sosialisasi dan informasi terkait sistem tanggap darurat di proyek JTB sudah optimal dilaksanakan melalui program sosialisasi di perusahaan.
5. Pelatihan, latihan, simulasi yang bersifat real di lapangan sudah terlaksana dengan baik
6. Proyek JTB PEPC telah mencapai output dari sistem tanggap darurat yaitu tercapainya penghargaan zero accident atau kecelakaan nihil yang diberikan oleh Gubernur Jawa Timur

5.2 Saran

Saran yang bisa diberikan mengenai *emergency response and preparedness* (ERP) di Proyek JTB PEPC ini yaitu dilaksanakannya konsistensi *refresh* terhadap tim personil tanggap

darurat atau *emergency response team* (ERT) agar dapat meningkatkan kompetensi dan kemampuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alli, B. O. (2008) *FUNDAMENTAL PRINCIPLES OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY*, *International Labour Office*. Available at: <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>.
- Aloqaily, A. (2018) 'Pipeline Process Safety Management', *Cross-Country Pipeline Risk Assessments and Mitigation Strategies*, pp. 171–180. doi: 10.1016/b978-0-12-816007-7.00007-x.
- Descatha, A. *et al.* (2017) 'Emergency Preparedness and Response in Occupational Setting: A Position Statement', *Frontiers in Public Health*, 5(September), pp. 1–4.
- Khorram-Manesh, A., Sobol, O. and Faccincani, R. (2017) 'Command, control, and coordination. Leadership and decision-making', in Khorram-Manesh, A. (ed.) *Handbook of Disaster and Emergency Management*. Gothenburg: University of Gothenburg, pp. 1–182.
- Martins, I. M. M. (2015) *Investigation of Occupational Accidents and Diseases: A Practical Guide for Labour Inspectors*, *International Labour Office*. Available at: <http://www4.fct.unesp.br/ceget/PEGADA112/10OPCIT1102.pdf>.
- McIntosh, C. (2013) *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus*. 4th edn. Cambridge University Press.
- Mohammadfam, I. *et al.* (2015) 'Evaluation of coordination of emergency response team through the social network analysis. Case study: Oil and gas refinery', *Safety and Health at Work*, 6(1), pp. 30–34. doi: 10.1016/j.shaw.2014.09.004.
- NAS, S. (2015) 'The Definitions of Safety and Security', *Journal of ETA Maritime Science*, 3(2), pp. 53–54.
- OHSAS 18001-2007 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 Tahun 1996 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan dan Transmigrasi RI No.Per-04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- Vestergren, S. B. S. (2011) 'Emergency Response Systems: Concepts, features, evaluation and design', *Centre for Advanced Research in Emergency Response*, (5), p. 74.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Skenario Tanggap Darurat dengan topik *Working at Height Emergency Response Drill*

Skenario Secara Umum	
Pada saat pekerjaan pemasangan atap area warehouse building, ada seorang pekerja yang bernama (Darmiun) berada diketinggian mengeluhkan kepalanya pusing dan lemas. Saksi (Rusman) langsung menelepon nomor Emergency RJJ 0811 1300 3824 serta melapor kepada Site Manager (Bambang) melalui HT bahwa ada pekerja yang pusing dan lemas.	
TUJUAN DRILL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melatih kesiapan di lapangan ERT SWG Infra 2. Melatih kesiapan di lapangan ERT RJJ 3. Melatih alur komunikasi ERT RJJ dan Tim Medis 4. Melatih pengetahuan dan respon pekerja terhadap keadaan darurat 5. Menguji pemahaman dan implementasi dari peran dan tugas setiap tim yang terlibat, 6. Melihat kesiapan team medis dalam melakukan response Awal dan proses Medivac. 7. Memahami alur kegawat daruratan dengan pusat alarm (<i>Alarm Centre</i>) sebagai asistensi evakuasi medis. 8. Mengetahui masalah-masalah dan hambatan-hambatan yang terjadi pada saat proses evakuasi medis.
PERSIAPAN	<ul style="list-style-type: none"> • Skenario drill • Daftar Hadir • Drill time table • Incident Command System Organization Chart • Nomor kontak Emergency • Persiapan Alat: Handy Talkie, Handphone, Mobil Ambulance, Responder bag.
IDENTIFIKASI BAHAYA	<ul style="list-style-type: none"> • Safety Briefing kepada team role player
PESERTA DRILL	<ul style="list-style-type: none"> • First Aider, Stretcher Team, ERT RJJ dan tim medis RJJ
ROLE PLAYER	<ul style="list-style-type: none"> • PEPC IC Commander GPF: Iwan Hamzah • PEPC On Scene Commander GPF: Kholid Zamzami • RJJ IC Commander GPF: Sabilal Arif • RJJ On Scene Commander GPF: Nur Fitrianto • RJJ Koordinator Perencanaan : Arief Subhan • Site HSE RJJ : M. Ikhsan • Operation (Supervisor Area) : Sugeng • Security : Team Security SEKURINDO • RJJ Medical Team <ul style="list-style-type: none"> ○ Site Doctor: dr. R. Pryambodo/dr. Makhsyi Baasalem/dr. Rian Titofani ○ Paramedic: Alimin, Anto, Hendrik ○ Driver Ambulance: Yananto • PT.Swadaya Graha: <ul style="list-style-type: none"> ○ Koordinator lapangan : Bambang ○ HSE Koordinator: Nurdin Ferryansyah

	<ul style="list-style-type: none"> ○ First Aider : Rusman ○ Strecher Team : Teguh, Iswahyudi, Dimiyati, Danuri, Suleman ● Injured Person : Darmiun di Area Infra Structure Facility. ● Dokumentasi : Ridwan, Gandhi ● Timekeeper : <ul style="list-style-type: none"> ○ SWG IF : Ridwan ○ RJJ : Imam Mason ● Observer <ul style="list-style-type: none"> ○ RJJ : Musthofa ○ PEPC : Uus Rasmawan, Yusuf Yudowidodo
<p>DETAIL SKENARIO</p>	<p><u>TIER 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pada saat jam kerja pekerja melakukan pemasangan atap diarea Warehouse building, IP mengeluh pusing dan lemas saat berada diatas platform scaffolding. ● Rekan Kerja IP segera menelpon nomor Emergency RJJ (0811 1300 3824) dan memberitahu Site Manager melalui HT bahwa ada temannya yang pusing dan lemas diatas sambil membawa IP ke platform yang aman. ● On Scene Commander RJJ (Nur Fitrianto) melapor ke Inciden Commander RJJ (Sabilal Arif) serta berkoordinasi kepada Koordinator Perencanaan (Arief Subhan). ● Koordinator Perencanaan meminta bantuan Tim Medis untuk menuju ke tempat kejadian. ● On Scene Commander RJJ (Nur Fitrianto) melapor ke IC Commander RJJ (Sabilal Arif) dan paralel ke On Scene Commander PEPC (Kholid Zamzani) dan menyampaikan keadaan terkini, tindakan yang dilakukan dan kemungkinan bantuan tambahan. ● IC Commander RJJ (Sabilal Arif) melapor ke IC Commander PEPC (Iwan Hamzah) dan menyampaikan keadaan terkini, tindakan yang dilakukan dan kemungkinan bantuan tambahan. ● Paramedik beserta kelengkapan medis datang ke tempat kejadian menggunakan ambulance. ● Ambulance standby dengan posisi brankar diluar kendaraan. ● IP dievakuasi dari atas ketinggian menggunakan Basket Strecher dan diturunkan dengan menggunakan crane yang standby diarea warehouse. ● Setelah turun korban sempat kehilangan kesadaran beberapa menit kemudian sadar dan distabilisasi terlebih dahulu di TKP sebelum dibawa ke Site Klinik IP dibawa ke klinik menggunakan ambulance untuk penanganan lebih lanjut. ● IP sampai di klinik dan diperiksa oleh Site Dokter dan diputuskan bahwa IP harus dirujuk ke RS untuk memastikan kondisinya. ● Site Dokter melaporkan kepada Koord. Perencanaan (Arief Subhan) bahwa Korban harus dirujuk ke RS.

	<ul style="list-style-type: none">• Koord. Perencanaan melapor ke OSC RJJ (Arief Subhan) tentang update kondisi IP yang harus dirujuk ke RS berdasarkan laporan dari Site Dokter.• OSC RJJ (Nur Fitrianto) melaporkan update kondisi IP yang harus dirujuk ke RS berdasarkan laporan dari Site Dokter kepada IC Commander RJJ (Sabilal Arif) parallel kepada OSC PEPC (Kholid Zamzani).• IC Commander RJJ (Sabilal Arif) melaporkan update kondisi IP berdasarkan laporan dari Site Dokter kepada IC Commander PEPC (Iwan hamzah) dan selanjutnya IP akan dirujuk ke RS.• IP dirujuk ke RS yang ditunjuk dengan menggunakan Ambulance serta didampingi team Medis.• IP sampai ke RS yang ditunjuk dan dilakukan serah terima kepada Dokter jaga di RS tersebut.• <i>Debriefing.</i>• <i>SELESAI - End of Drill.</i>
--	---

Time Table dan Alur Percakapan

<p>Pada saat pekerjaan pemasangan atap area Warehouse Building, ada seorang pekerja yang berada diketinggian mengeluhkan kepalanya pusing dan lemas.</p>	
IP (Darmiun)	<p>: Drill...drill...drilll....aduh tolong kepalaku kok pusing ya serasa mau pingsan (setelah mengatakan kepalanya pusing, korban kemudian duduk diatas platform scaffolding untuk beristirahat).</p>
Saksi (Rusman)	<p>: Rekan korban yang melihat kondisi tersebut kemudian menghubungi RJJ Emergency (0811 1300 3824) untuk minta bantuan.</p> <p>(Laporan ke OSC RJJ) Drill... drill....drilll....nama saya Rusman melaporkan telah terjadi insiden sebagai berikut : Lokasi : warehouse area infrastruktur , posisi korban berada di atas platform scaffolding Korban atas nama: Darmiun Usia: 31 Tahun Jabatan : Fiter Kondisi : menurut pengakuan korban kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar Mohon segera kirim bantuan medis ke TKP</p> <p>Saksi Pararel melaporkan kepada Site Manager Area</p>
Site Manager SWG IF (Bambang)	<p>Drill... drill....drilll....informasi saya terima bahwa telah terjadi insiden diarea warehouse SWG Infra: IP atas nama : Darmiun Usia: 31 Tahun Jabatan : Fiter Kondisi : menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p> <p>Terus kabari perkembangan lebih lanjutnya</p>
OSC RJJ	<p>: Drill... drill....drilll....Baik laporan kami terima dan akan saya teruskan ke Koordinator Perencana RJJ. Saya ulangi informasinya: Lokasi: warehouse area infrastruktur – posisi korban berada di atas platform scaffolding IP atas nama : Darmiun Usia: 31 Tahun Jabatan : Fiter Kondisi: menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p>

		Jangan panik, tenang kankorban dan amankan area evakuasi, bantuan segera datang
OSC RJJ	:	<p>(Menghubungi Planner HSE RJJ→menggunakan HT RJJ Channel HSE)</p> <p>Drill... drill....drilll....melaporkan telah terjadi insiden sebagai berikut:</p> <p>Lokasi: Warehouse area infrastruktur – posisi korban berada di atas platform scaffolding</p> <p>IP atas nama : Darmiun</p> <p>Usia: 31 tahun</p> <p>Jabatan : Fiter</p> <p>Kondisi: menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p> <p>Mohon segera kirim bantuan medis kelokasi</p> <p>(OSC RJJ memerintahkan untuk komunikasi emergency menggunakan Channel General)</p>
KoordinatorPerencanaan RJJ	:	<p>Drill... drill....drilll....laporan diterima dan segera saya kirimkan tim medis ke TKP</p> <p>(Menghubungi SITE DOKTER→menggunakan HT RJJ Channel General)</p> <p>Drill... drill....drilll....melaporkan telah terjadi insiden sebagai berikut</p> <p>Lokasi: warehouse area infrastruktur – posisi korban berada di atas platform scaffolding</p> <p>IP atas nama : Darmiun</p> <p>Usia: 31 Tahun</p> <p>Jabatan : Fiter</p> <p>Kondisi: menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p> <p>Mohon segera kirim bantuan medis ke TKP</p>
Kordinator Perencanaan RJJ	:	<p>(Menghubungi TEAM EVAKUASI SWG Infra)</p> <p>Drill... drill....drilll....segera ke area Warehouse SWG Infra adainsidenpekerja sakit dengan kondisi sadar dan mungkin memerlukan evakuasi dari ketinggian, Sterilisasi area sekitar untuk keperluan medis dan evakuasi dari ketinggian jika dibutuhkan.</p>
OSC RJJ	:	<p>(Menghubungi OSC PEPC)</p> <p>Drill... drill....drilll....melaporkantelahterjadiinsidensebagaiberikut</p> <p>Lokasi: warehouse area infrastruktur – posisi korban berada di atas platform scaffolding</p> <p>IP atas nama : darmiun</p> <p>Usia: 31 tahun</p>

	<p>Jabatan : Fiter</p> <p>Kondisi: menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p> <p>Saat ini tim medis RJJ sedang menuju tempat kejadian untuk melakukan penanganan dan timevakuasi sedang mensterilisasi area jika dibutuhkan proses evakuasi dari ketinggian</p> <p>Mohon standby untuk tindakan dan kebutuhan tambahan.</p>
OSC RJJ	<p>: (Menghubungi IC Commander RJJ)</p> <p>Drill... drill....drill....melaporkan telah terjadi insiden sebagai berikut</p> <p>Lokasi: warehouse area infrastruktur – posisi korban berada di atas platform scaffolding</p> <p>IP atas nama : Darmiun</p> <p>Usia: 31 tahun</p> <p>Jabatan : Fiter</p> <p>Kondisi: menurut pengakuan IP kepalanya pusing, dan sekarang sedang terduduk lemas namun dalam keadaan sadar</p> <p>Saat ini tim medis RJJ sedang menuju tempat kejadian untuk melakukan penanganan dan tim evakuasi sedang mensterilisasi area jika dibutuhkan proses evakuasi dari ketinggian</p> <p>Mohon standby untuk tindakan dan kebutuhantambahan.</p>
Proses evakuasi IP dari platform scaffolding	<p>IP sudah diturunkan dari atas platform scaffolding dengan menggunakan Basket Stretcher dan diturunkan dengan bantuan crane, setelah tiba dibawah kondisi IP sempat kehilangan kesadaran beberapa menit dan sadar kembali serta dilakukan stabilisasi sebelum dibawa ke Klinik untuk penanganan lebih lanjut.</p>
Paramedic	<p>: (Laporan kepada Site Dokter → menggunakan HT RJJ Channel General)</p> <p>Drill... drill....drill....Melaporkan</p> <p>IP atas nama : Darmiun</p> <p>Usia: 31 Tahun</p> <p>Jabatan : Fiter</p> <p>Kondisi: sudah kami berikan pertolongan pertama, suhu badan 39.5 C, tekanan darah 100/70, mohon petunjuk selanjutnya.</p>
Site DokterRJJ	<p>: Drill... drill....drill....Segera naikkan ke ambulance dan bawa ke klinik site untuk penanganan medis lebih lanjut</p>
Site DokterRJJ	<p>: (Melapor kepada KOORDINATOR PERENCANAAN → menggunakan HT RJJ Channel General)</p> <p>Drill... drill....drill....Melaporkan</p> <p>IP atas nama : Darmiun</p>

	<p>Usia : 31 tahun Jabatan : Fiter sudah kami berikan pertolongan pertama, kondisi IP sudah sadar, Dan sedang dalam perjalanan menuju site Klinik untuk penanganan medis lebih lanjut.</p>
KoordinatorPerencanaan	: Drill... drill....drilll....Baik terima kasih atas laporannya dan selalu update kondisi terakhir IP selama perawatan di site Klinik
KoordinatorPerencanaan	: (Melapor kepada OSC RJJ→menggunakan HT RJJ ChannelGeneral) Drill... drill....drilll....melaporkan: IP atas nama: Darmiun Usia : 31 tahun Jabatan Fiter Sudah tiba di site Klinik dan sedang dalam proses penanganan medis lanjutan di site Klinik dan penentuan apakah perlu dilakukan rujukan ke RS terdekat atau tidak. Kondisi IP akan diupdate jika ada update dari site Klinik.
OSC RJJ	: Drill... drill....drilll....Baik terima kasih atas laporannya, penanganan dan kerjasamanya
Site Dokter RJJ	: (Melaporke KOORDINATOR PERENCANAAN→menggunakan HT RJJ Channel General) Drill... drill....drilll....melaporkan IP atas nama : Darmiun Usia : 31 tahun Jabatan : Fiter Sudah Mendapatkan tindakan di site Klinik,keadaan IP sudah sadar dan akan dirujuk ke RS untuk memastikan kondisi IP. (ulangi informasi diatas sebanyak 2x) DRILL DINYATAKAN SELESAI
KoordinatorPerencanaan	: Drill... drill....drilll....Baik terima kasih laporannya, saya ulangi kondisi IP sudah sadar dan akan dirujuk ke RS untuk memastikan kondisi IP. Laporan akan saya sampaikan ke RJJ OSC.
KoordinatorPerencanaan	: (Melapor kepada OSC RJJ→menggunakan HT RJJ Channel General) Drill... drill....drilll....melaporkan IP atas nama : Darmiun Usia : 31 tahun Sudah mendapatkan tindakan di Klinik GPF keadaan IP sudah sadar dan akan dirujuk ke RS untuk memastikan kondisi IP. (ulangi informasi diatas sebanyak 2x)

		DRILL DINYATAKAN SELESAI
OSC RJJ	:	<p>(Laporanke IC RJJ→menggunakan HT RJJ Channel General)</p> <p>Drill... drill....drill...update kondisi IP IP atas nama : Darmiun Jabatan : Fiter Usia : 31 tahun IP sudah mendapatkan tindakan di Klinik GPF keadaan IP sudah sadar serta dirujukke RS untuk memastikan kondisi IP.</p> <p>DRILL DINYATAKAN SELESAI</p>
IC Commander RJJ	:	<p>(Laporanke IC PEPC)</p> <p>Drill...drill....drill....melaporkan update kondisi IP atas nama : Darmiun Jabatan : Fiter Usia : 31 tahun. IP sudah mendapatkan tindakan di Klinik GPF keadaan IP sudah sadar dan akan dirujuk ke RS untuk memastikan kondisi IP.</p> <p>DRILL DINYATAKAN SELESAI</p>
		Ambulance yang membawa IP sampai ke RS yang ditunjuk, team paramedic serah terima IP kepada dokter jaga.
		Drill dinyatakan selesai dan debriefing

Lampiran 2. Dokumentasi Simulasi *Emergency Drill IF Area JTB Project*


























Lampiran 3 Kegiatan Harian Magang



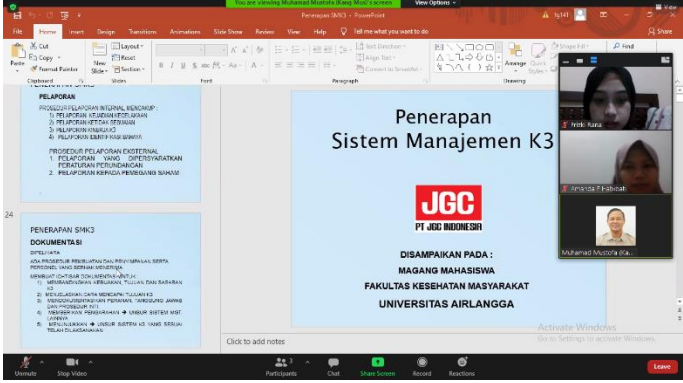
Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-1		
8 Februari 2021	- Pembukaan - Orientasi (pengenalan) PT. JGC Indonesia	
9 Februari 2021	Pedoman Penerapan SMK3 PT. JGC Indonesia	
10 Februari 2021	- Penerapan SMK3 PT.JGC Indonesia - Tugas	
11 Februari 2021	Kebijakan Pemerintahan Tentang Keselamatan Konstruksi	
12 Februari 2021	Peraturan Perundang Undangan terkait Leselamatan Konstruksi	
Minggu ke-2		
15 Februari 2021	HSSE Program	
16 Februari 2021	HSSE Program	
17 Februari 2021	<i>Permit for Work</i>	
18 Februari 2021	<i>Permit for Work</i>	
19 Februari 2021	Penentuan dan Perhitungan Kebisingan	
Minggu ke-3		
22 Februari 2021	Pelatihan K3	
23 Februari 2021	Manajemen Lingkungan	

24 Februari 2021	- Pelatihan K3 - Manajemen lingkungan, audit, dokumentasi dan MSDS	
25 Februari 2021	Penangan Tumpahan Minyak dan Oli	
26 Februari 2021	Matriks Risiko	
Minggu ke-4		
1 Maret 2021	HIRADC	
2 Maret 2021	Kosong	
3 Maret 2021	HIRADC	
4 Maret 2021	APAR	
5 Maret 2021	APAR, Konsep Segitiga Api	
Minggu ke-5		
8 Maret 2021	Kosong	
9 Maret 2021	Sistem Tanggap Darurat (APAR)	
10 Maret 2021	Sistem Tanggap Darurat	
11 Maret 2021	Kosong	
12 Maret 2021	- <i>Engineering Drill</i> Dokumen ERP	
Minggu ke-6		

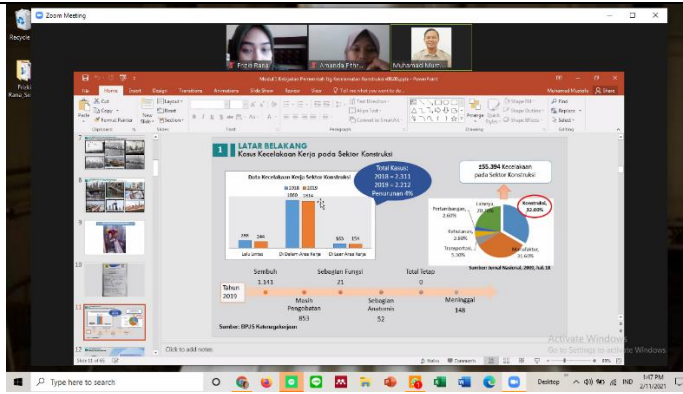
15 Maret 2021	ZIC- <i>Zero Incident Culture</i>	
16 Maret 2021	Review Materi	
17 Maret 2021	Review Materi	
18 Maret 2021	Review Materi	
19 Maret 2021	Review Materi	
	Minggu ke-7	
22 Maret 2021	Review Materi	
23 Maret 2021	Review Materi	
24 Maret 2021	Review Materi	
25 Maret 2021	Review Materi	
26 Maret 2021	Review Materi	
	Minggu ke-8	
29 Maret 2021	Review Materi	
30 Maret 2021	Review Materi	

31 Maret 2021	Review Materi	
1 April 2021	Review Materi	
2 April 2021	Review Materi	
	Minggu ke-9	
5 April 2021	Mengerjakan Laporan	
6 April 2021	Mengerjakan Laporan	
7 April 2021	Mengerjakan Laporan	
8 April 2021	Mengerjakan Laporan	
9 April 2021	Mengerjakan Laporan	

Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Magang

Tanggal	Dokumentasi Kegiatan
8 Februari 2021	
9 Februari 2021	
10 Februari 2021	

11 Februari 2021



12 Februari 2021

-
- DASAR HUKUM Peraturan Pemerintah dan Peraturan Presiden**
- PP No. 50/2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
 - PP No. 44/2015 Penyelenggaraan Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian
 - PP No. 88/2019 Tentang Kesehatan Kerja
 - PP No. 22/2020 Tentang Peraturan Pelaksanaan UU No. 2/2017 Tentang Jasa Konstruksi
 - Perpres No. 16/2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

15 Februari 2021

Lampiran 3. Logbook untuk Laporan Harian Mahasiswa Magang

Tanggal	Magang	Proof Pengetahuan Internal
Hari ke-1		
Hari ke-2		
Hari ke-3		
Hari ke-4		
Hari ke-5		
Hari ke-6		
Hari ke-7		
Hari ke-8		
Hari ke-9		
Magang ke-2		
Hari ke-1		
Hari ke-2		
Hari ke-3		
Hari ke-4		
Hari ke-5		
Hari ke-6		
Hari ke-7		
Hari ke-8		
Hari ke-9		

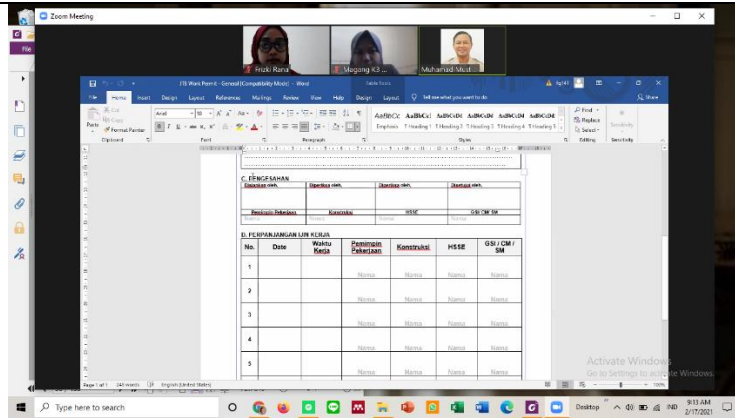
MANAGEMENT

IDENTIFICATION

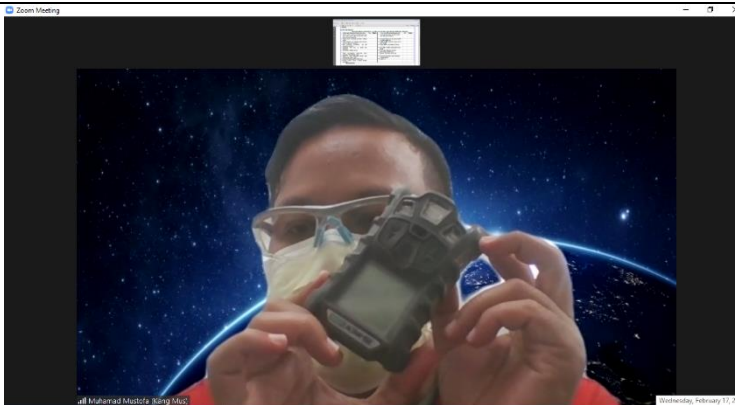
PRACTICES

SCALES (STW)

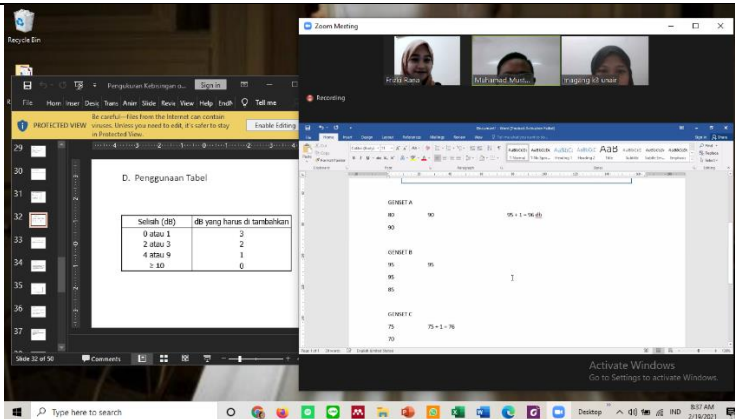
16 Februari 2021



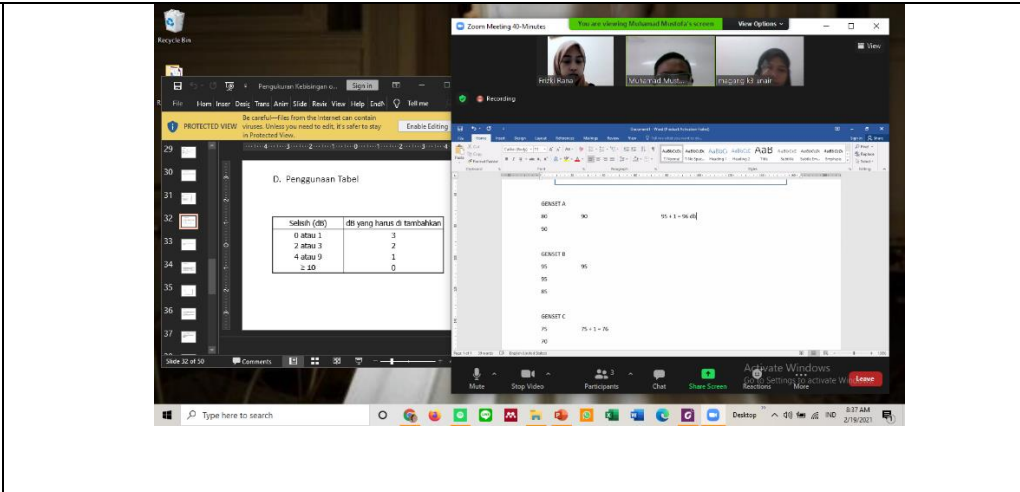
17 Februari 2021



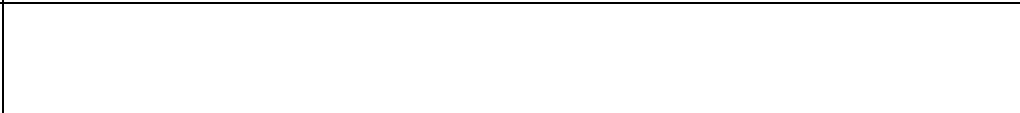
18 Februari 2021



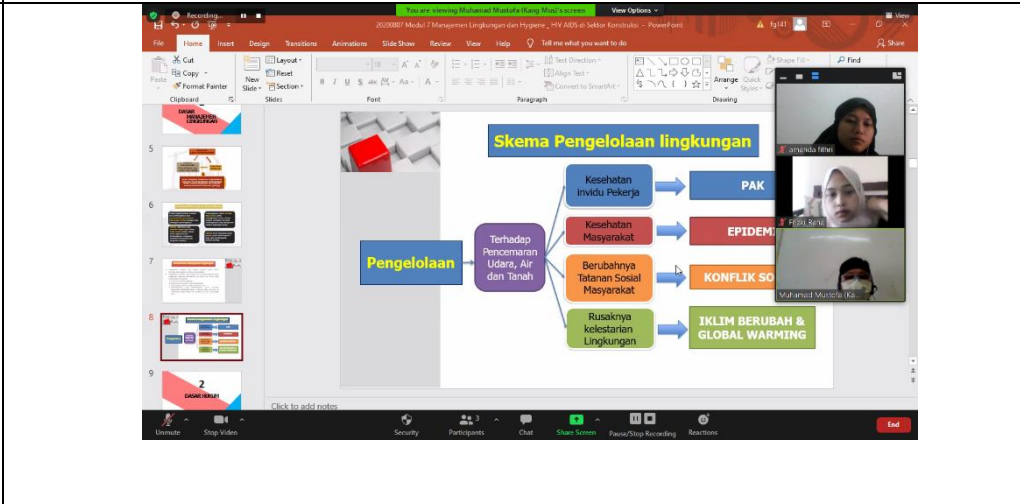
19 Februari 2021



22 Februari 2021



23 Februari 2021

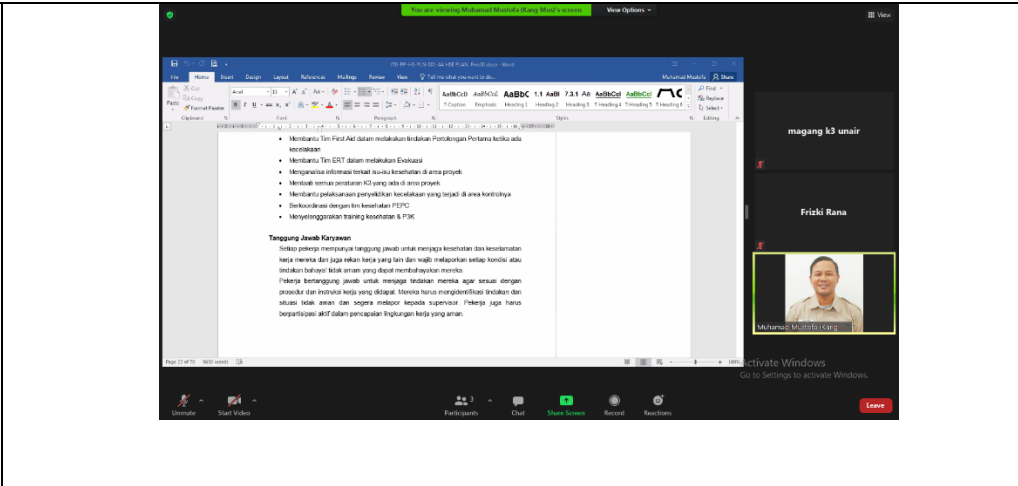


24 Februari 2021

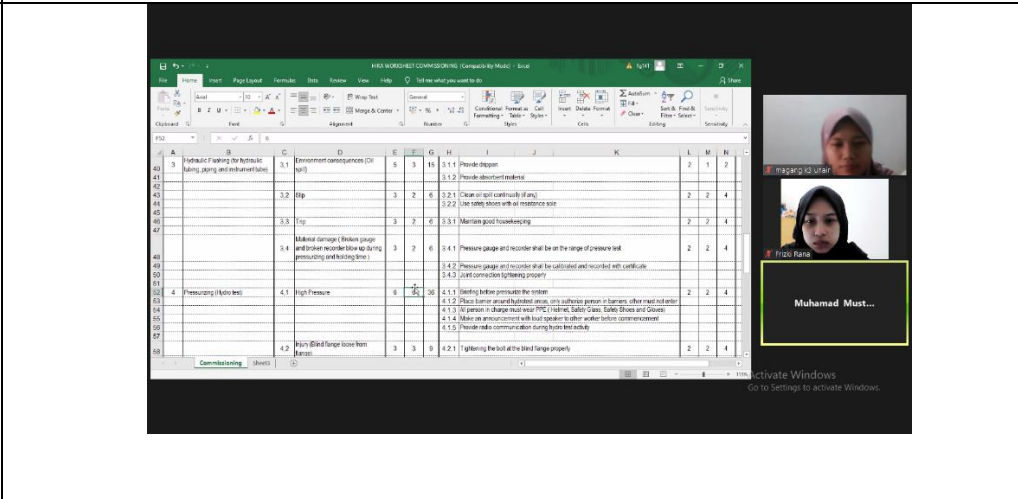


<p>25 Februari 2021</p>	
<p>26 Februari 2021</p>	
<p>1 Maret 2021</p>	

2 Maret 2021



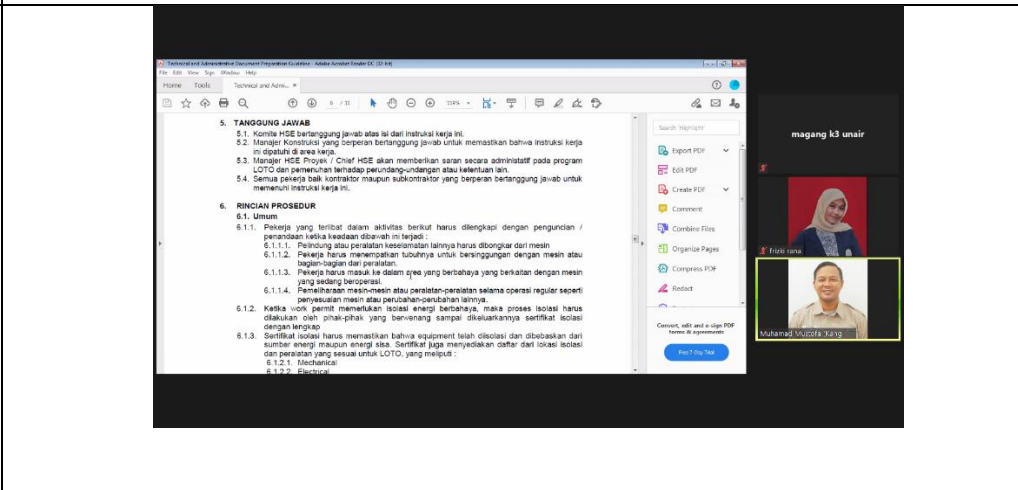
3 Maret 2021



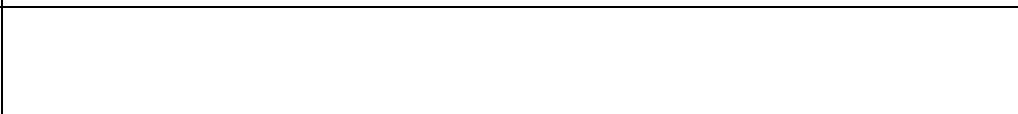
4 Maret 2021



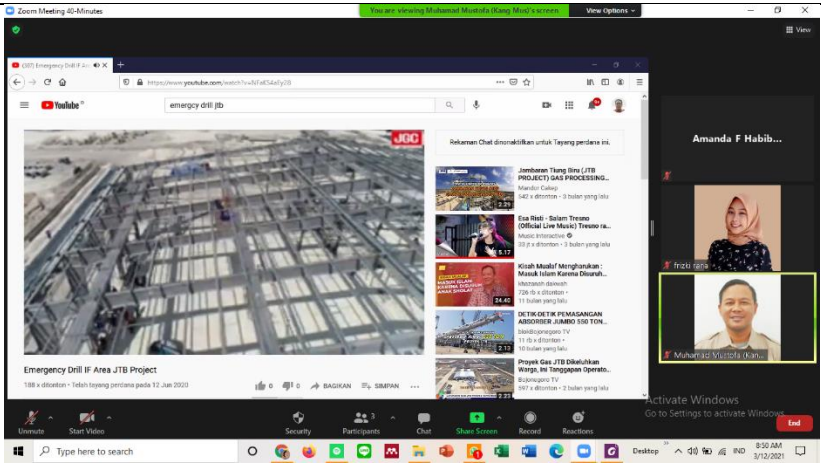


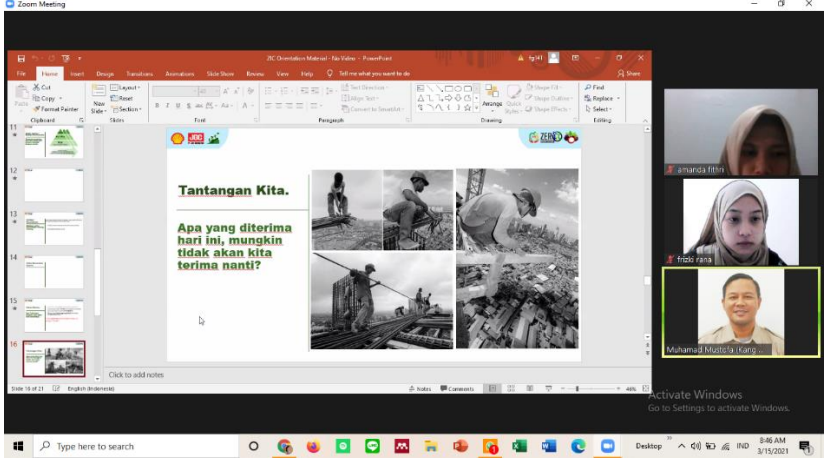
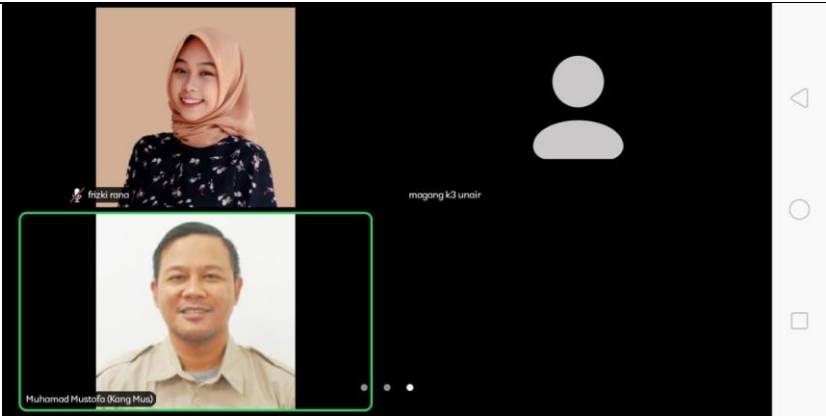

5 Maret 2021



8 Maret 2021

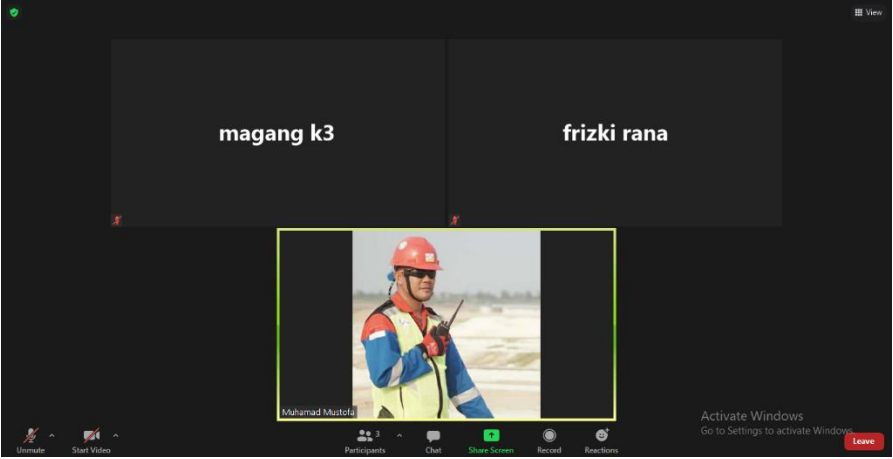



<p>9 Maret 2021</p>	
<p>10 Maret 2021</p>	
<p>11 Maret 2021</p>	
<p>12 Maret 2021</p>	

<p>15 Maret 2021</p>	
<p>16 Maret 2021</p>	
<p>17 Maret 2021</p>	
<p>18 Maret 2021</p>	

	
19 Maret 2021	
22 Maret 2021	

<p>23 Maret 2021</p>	
<p>24 Maret 2021</p>	
<p>25 Maret 2021</p>	

<p>26 Maret 2021</p>	
<p>29 Maret 2021</p>	
<p>30 Maret 2021</p>	

31 Maret 2021	
1 April 2021	
2 April 2021	

5 April 2021

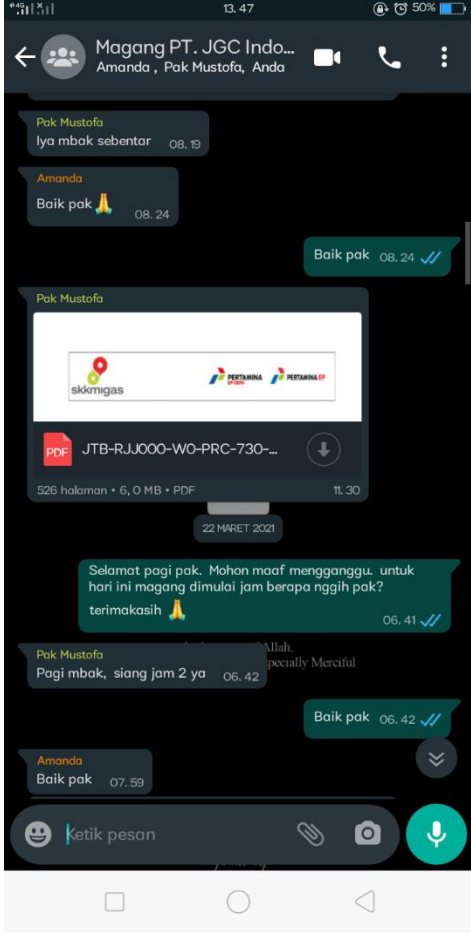


6 April 2021



7 April 2021



<p>8 April 2021</p>	
<p>9 April 2021</p>	

