

Laporan Magang Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
*“Upaya Kesiapsiagaan Emergency Resnponse Team Dalam Pencegahan
Kebakaran di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara”*



Disusun Oleh:

NAMA : Khaeru Nabil Saputra

NIM : 2000029066

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG PEMINATAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
“Upaya Kesiapsiagaan Emergency Resnponse Team Dalam Pencegahan Kebakaran di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara”

Laporan ini telah dipresentasikan di depan Dewan Penguji dan peserta lainnya untuk memenuhi syarat penilaian Magang Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Pada 10 September 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing Lapangan (Instansi)

Dosen Pembimbing Lapangan



**Rio Sanjaya, S.T. Process Safety
Engineer**



**Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.
NIPM. 198804112015080111212807**

Mengetahui,

Kaprodi S1 Kesehatan Masyarakat

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Ahmad Faizal Rangkuti, S.KM., M.Kes

NIPM. 198708232015081111213094



Rosyidah, S.E., M.Kes., Ph.D

NIPM. 197701302005080110965098

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kehadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Magang dengan judul *“Upaya Kesiapsiagaan Emergency Resnponse Team Dalam Pencegahan Kebakaran di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara”*

Penulisan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rosyidah, S.E., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
2. Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc. selaku Ketua Peminatan K3 Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
3. Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Magang Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan.
4. Rio Sanjaya S,T. Process Safety Engineering Selaku Pembimbing Lapangan PT. Lotte Chemical Titan Nusantara.
5. Seluruh Staff HSE PT. Lotte Chemical Titan Nusantara.

Sebagai penulis, saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari penyusunan hingga tata bahasa penyampaian dalam laporan ini. Oleh karena itu, saya dengan rendah hati menerima saran dan kritik pembaca sebagai perbaikan laporan ini. Saya berharap laporan yang saya susun ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca.

Serang, 10 September 2023

Khaeru Nabil Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Ruang Lingkup.....	2
BAB II TINJUAN PUSTAKA	3
A. Keselamatan dan kesehatan Kerja	3
B. Kecelakaan Kerja.....	3
C. ERT (Emergency Response Team).....	4
D. Kebakaran	5
E. Klasifikasi bahaya kebakaran	5
F. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan.....	7
BAB III HASIL KEGIATAN	8
A. Sejarah Berdirinya PT. Lotte Chemical Titan Nusantara	8
B. Gambaran Umum Perusahaan.....	8
C. Manajemen dan Struktur Organisasi PT. LCTN.....	9
D. Kegiatan Di Lapangan	11
BAB IV PEMBAHASAN.....	19
A. Topik Khusus	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran	24
Daftar Pustaka.....	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PT. Lotte Chemical Titan Nusantara	8
Gambar 2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	9

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia yang terletak di daerah lintang atau tropis, mengalami 2 musim, yaitu, musim panas dan musim penghujan dalam satu tahun. Akan tetapi intensitas kedua musim tersebut di tiap daerah dan tiap kepulauan berbeda-beda, tergantung dari letak daerah tersebut terhadap posisi garis bujurnya semakin kearah barat terhadap garis bujur suatu daerah semakin besar intensitas curah hujanya, seperti daerah yang berada di pulau-pulau Indonesia bagian barat seperti Pulau Sumatra, Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa. (Putro & Hayati, 2007)

Minyak dan Gas bumi adalah sumber daya alam strategis yang mempunyai peran penting dalam perekonomian nasional dan merupakan komoditas vital yang menguasai hajat hidup orang banyak, oleh karena itu banyak juga kegiatan dalam pengolahan minyak dan gas bumi salah satunya yang digunakan beberapa industri kimia/petrokimia di Indonesia sebagai contoh yaitu PT. Lotte Chemical Titan Nusantara sendiri yang memproduksi polyethylene berbahan baku minyak dan gas bumi. (Puspitasari & Yancadianti, 2016)

Industri petrokimia secara umum dapat didefinisikan sebagai industri yang berbahan baku utama produk minyak dan gas bumi. Produk-produk petrokimia merupakan produk strategis karena merupakan bahan baku bagi industri hilirnya seperti industri plastik, tekstil, karet sintetis, kosmetik, pestisida, bahan pembersih, bahan farmasi, bahan peledak, kulit imitasi dan lain-lain. Hampir semua produk petrokimia berasal dari tiga jenis bahan dasar yaitu olefin, aromatik dan gas sintesis. Industri petrokimia secara umum dibagi menjadi 2 (dua) bagian besar yaitu industri petrokimia hulu, yaitu mengolah produk dasar (produk primer) menjadi produk setengah jadi (produk antara) seperti Methanol, Ethylene, Propylene, Butadiena, Benzene, Toluene, Xylene, Fuel Coproducts, Pyrolysis Gasoline, Pyrolysis Fuel Oil. Sedangkan industri petrokimia hilir, yaitu mengolah produk setengah jadi menjadi produk jadi yang siap pakai seperti plastik, pelarut (solvent), zat peledak, karet sintetis, nilon dll. (et al., 2019)

PT Lotte Chemical Titan Nusantara merupakan industri kimia yang bergerak dibidang polimer dan berfokus dalam memproduksi berbagai jenis polyethylene pertama dan terbesar di Indonesia. Pada Tahun 1990, PT Lotte Chemical Titan Nusantara dikenal dengan nama PT Petrokimia Nusantra Interindo (PENI). Dimana

merupakan Perusahaan petrokimia pertama di Indonesia sebagai penghasil polietilena yang Kerjasama dengan penanam modal asing yang dipusatkan di daerah Cilegon.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Dalam Pelaksanaan magang kali ini secara umum bertujuan dalam memperkenalkan penulis kepada instansi PT. Lotte Chemical Titan Nusantara yaitu perusahaan petrokimia yang bergerak dibidang polimer dan berfokus dalam memproduksi berbagai jenis polyethylene serta menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang ilmu keselamatan kesehatan kerja (k3) yang berbasis ilmu kesehatan masyarakat dalam mengaplikasikan berbagai teori yang didapat untuk mengimpletasikan dilapangan.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui berbagai pencegahan kebakaran melewati Team Emergency Resnponse dan kesiapsiagaan dalam menagani kasus kebarakan di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara.

C. Ruang Lingkup

Dalam ruang lingkup laporan ini membahas mengenai kesiapsiagaan emergency response team (ERT) pada bahaya kebakaran yang ada di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara dan manajemen sistem kebakaran yang berupa pencegahan serta penanggulangannya yang sudah ada dalam pedoman dan dirancang di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara.

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Keselamatan dan kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan, karena dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam masa sekarang ini seringkali hal-hal seperti alat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sering diabaikan dengan berbagai alasan seperti tidak merasa nyaman dalam bekerja.

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah kegiatan yang menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, terhindar dari gangguan fisik dan mental melalui pembinaan dan pelatihan, pengarahan, dan control terhadap pelaksanaan tugas dari para karyawan dan pemberian bantuan sesuai dengan aturan yang berlaku, baik dari lembaga pemerintah maupun perusahaan dimana mereka bekerja. (Rangkang et al., 2021).

Peningkatan pemahaman terhadap K3 di tempat kerja dapat melalui perbandingan persepsi pekerja terhadap top manajemen, dimana sebenarnya standard dan aturan yang relevan akan membantu top manajemen untuk memberi arahan secara persuasif tentang faktor praktik kerja yang berisiko kecelakaan. Perilaku K3 akan tumbuh dari adanya umpan balik dari kejadian yang dianggap akan menimbulkan kecelakaan, sehingga dapat diketahui usaha antisipasi terhadap akibat yang akan datang, dan bermanfaat bagi pembelajaran organisasi dalam peningkatan K3. Peran senior atau kepala departemen dalam memberikan contoh memiliki pengaruh yang baik terhadap pembudayaan K3 maka kunci dari pembudayaan K3 ini didukung oleh partisipasi aktif seluruh pekerja.

B. Kecelakaan Kerja

Menurut Work Cover New South Wales faktor yang mempengaruhi budaya keselamatan kerja adalah komitmen manajemen, pelatihan, pengawasan, prosedur kerja yang aman, dan komunikasi. Secara umum kecelakaan kerja adalah akibat dari kurangnya pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja seperti kurangnya pelatihan yang diberikan kepada karyawan, tidak adanya pengawasan dari atasan, prosedur kerja yang tidak aman, dan tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD).

Menurut Undang-undang No 1 Tahun 1970 persyaratan keselamatan kerja salah satunya mencegah dan mengurangi kecelakaan. Hal ini berkaitan dengan upaya pencegahan kecelakaan kerja dari setiap pekerjaan atau kegiatan berbahaya (UU. No.1, 1970).

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa yang tidak dikehendaki, tidak direncanakan dan terjadi secara kebetulan. Kejadian kecelakaan kerja dapat berdampak kepada kerugian secara ekonomi, kehilangan secara sosial, kecacatan, gangguan produksi, inefisiensi kegiatan bahkan menghambat tercapainya suatu kemajuan dan standar lingkungan kerja, kecelakaan terjadi karena adanya kontak dengan suatu sumber energy seperti mekanis, kimia, kinetik, fisis yang dapat mengakibatkan cedera pada manusia, alat, atau lingkungan. Dalam proses terjadinya kecelakaan kerja 4 (empat) unsur *people, equipment, material, environment* (PEME) yang saling berinteraksi untuk menghasilkan produk atau jasa. Kecelakaan terjadi dalam proses interaksi yaitu ketika terjadi kontak antara manusia dengan alat, material dan lingkungan dimana dia berada (Setyawati & Suhardi, 2018)

C. ERT (Emergency Response Team)

Dikutip dari buku yang diterbitkan oleh Direktorat Bina Kesehatan Kerja “rencana penanggulangan keadaan darurat dalam bentuk prosedur merupakan acuan bagi pelaksanaan penanggulangan keadaan darurat”. Untuk menyusun prosedur tetap tanggap darurat pada diperlukan beberapa tahapan yaitu diawali dari membentuk tim penyusun prosedur tetap tanggap darurat, menentukan tujuan dan lingkup prosedur tetap tanggap darurat, menilai potensi bahaya yang ada serta karakteristik bangunan dan aktifitas kegiatannya, merencanakan kesiapsiagaan gedung untuk memperkecil dampak yang mungkin terjadi, pelatihan simulasi kesiapsiagaan tanggap darurat dan evaluasinya dan yang terakhir adalah review serta evaluasi prosedur tetap tanggap darurat secara berkala.

Pada prosedur tanggap darurat ini adalah keseluruhan kegiatan dari pencegahan yang dimulai dari sebelum terjadinya kebakaran, pada saat terjadinya kebakaran dan pasca terjadinya kebakaran. Rencana yang dilakukan dalam upaya tindakan darurat bila terjadi kebakaran, tim tanggap darurat yang ada di area pabrik dapat memadamkan api dengan menggunakan APAR dan jika tidak dapat ditanggulangi dapat menghubungi tim PBK.

Unit penanggulangan kebakaran adalah unit kerja yang dibentuk dan ditugasi untuk menangani masalah penanggulangan kebakaran ditempat kerja. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan merupakan “sistem yang terdiri atas peralatan, kelengkapan dan sarana, baik yang terpasang maupun pada bangunan yang digunakan baik untuk tujuan sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif, maupun cara – cara pengelolaan dalam rangka melindungi

bangunan dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran”. Sistem proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan lingkungan adalah sistem yang terdiri atas peralatan, kelengkapan sarana dan prasarana baik yang terpasang maupun material untuk membangun bangunan tersebut yang bertujuan sebagai proteksi aktif, proteksi pasif, selain itu unit penanggulangan kebakaran juga merupakan salah satu upaya dalam menangani bencana kebakaran.(Priyantoro et al., 2020)

D. Kebakaran

Kebakaran adalah reaksi dari oksigen yang terpapar oleh energi panas yang berlebihan, sehingga dapat menimbulkan nyala api dan menyebar dengan cepat karena adanya bahan atau benda-benda yang mudah terbakar disekitar sumber api tersebut. Kebakaran dapat terjadi karena adanya tiga unsur yang berhubungan yaitu adanya bahan bakar, oksigen, dan sumber panas atau nyala.(Rasyid, 2014)

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 pasal 1 bahwa “bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman potensial dan terkena pancaran api sejak dari awal terjadi kebakaran hingga penjalaran api, asap dan gas yang ditimbulkan.” Terjadinya kebakaran yang disebabkan dari api yang tidak dapat dikendalikan dan tidak kehendaki baik besar maupun kecil, dapat menimbulkan suatu ancaman bagi keselamatan jiwa, aset perusahaan serta lingkungan sekitar kejadian. Kebakaran terjadi tidak secara tiba-tiba melainkan ada beberapa pemicu terjadinya nyala api sehingga menjadi kebakaran. Tiga sumber harus ada dalam jumlah yang cukup untuk menghasilkan api. Bila salah satu dari elemenelemen tersebut dihilangkan maka api pun akan padam. Bentuk struktur ini disebut dengan “fire triangle”.

Sedangkan menurut NFPA (*National Fire Protection Association*). Kebakaran didefinisikan sebagai peristiwa oksidasi yang melibatkan tiga unsur yaitu bahan bakar, oksigen, dan energi atau panas yang berakibatkan menimbulkan kerugian harta benda, cedera, bahkan kematian.

E. Klasifikasi bahaya kebakaran

Klasifikasi kebakaran adalah penggolongan atau pembagian kebakaran berdasarkan jenis bahan bakarnya, dengan adanya klasifikasi tersebut akan lebih mudah dan lebih cepat tentunya lebih tepat pemilihan media pemadaman yang dipergunakan untuk memadamkan kebakaran, di Indonesia klasifikasi yang diterapkan dalam peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi No. Per. 04/Men/1980 pasal 2 ayat 1.

Bahaya kebakaran adalah bahaya yang diakibatkan oleh adanya ancaman potensial dan pancaran api sejak dari awal terjadinya kebakaran hingga penjalaran api, asap, dan gas yang ditimbulkan. Klasifikasi kebakaran merupakan penggolongan berbagai macam kebakaran berdasarkan jenis bahan bakarnya dan potensi bahanya. Klasifikasi kebakaran pada gedung sangat penting untuk melangkah lebih awal mengidentifikasi dalam membuat pemetaan prosentase terjadinya kebakaran, sehingga memudahkan dalam penanganan dan pencegahan kebakaran sesuai dengan tingkat risiko terjadi kebakaran dan penyebabnya. Hal ini dilakukan agar sistem yang dibuat dan dijalankan efektifitasnya lebih tinggi dan tepat, sehingga jika terjadi kebakaran dapat dengan cepat ditangani dan tidak banyak mengalami kerugian. Klasifikasi kebakaran menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. Per 04/MEN/1980 pasal 2 (13) yaitu;

1. Kebakaran kelas A. Kebakaran bahan padat kecuali logam yang kebanyakan tidak dapat terbakar dengan sendirinya. Sifat utama dari kebakaran benda padat adalah bahan bakarnya tidak mengalir dan sanggup menyimpan panas dengan baik. Misalnya: kayu, arang, kertas, tekstil, plastik dan sejenisnya.
2. Kebakaran kelas B. Kebakaran bahan cair atau gas yang mudah terbakar. Misalnya: bensin, solar, minyak tanah, aspal, alkohol, gas alam, gas LPG dan sejenisnya.
3. Kebakaran kelas C. Kebakaran yang terjadi pada instalasi listrik yang bertegangan.
4. Kebakaran kelas D. Kebakaran pada benda-benda logam. Misalnya: magnesium, aluminium, kalium, titanium, uranium, sodium, lithium, dan potassium.

Adapun klasifikasi kebakaran berdasarkan potensi bahayanya, menurut “Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. KEP.186/MEN/2008 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja”,(14) yaitu:

1. Klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran ringan.
2. Klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran sedang I.
3. Klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran sedang II.
4. Klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran sedang III.
5. Klasifikasi tingkat risiko bahaya kebakaran berat.

F. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan

Pencegahan kebakaran adalah usaha menyadari/mewaspadai akan faktor-faktor yang menjadi penyebab dari munculnya atau terjadinya kebakaran dan mengambil langkah-langkah untuk mencegah kemungkinan tersebut, pencegahan kebakaran membutuhkan suatu program pendidikan dan pengawasan terhadap karyawannya, suatu rencana pemeliharaan yang cermat dan teraur atas bangunan dan kelengkapannya, inspeksi/pemeriksaan, penyediaan dan penempatan yang baik dari peralatan pemadam kebakaran termasuk pemeliharaan dari segi pemakainnya maupun dari segi mudah dicapai/jangkaunya.(Ningsih et al., 2022)

Pencegahan kebakaran merupakan upaya atau tindakan secara terencana untuk mencegah dan meniadakan sejauh mungkin timbulnya kebakaran. Karena itu pencegahan kebakaran dan pemadaman dalam tahap awal penyalaan sangat penting untuk dilakukan, baik dengan jalan meningkatkan ilmu pengetahuan maupun ketrampilan khususnya tentang kebakaran. Dalam pencegahan bahaya diperusahaan kadang-kadang tidak mungkin adanya suatu jaminan sepenuhnya bahwa timbulnya bahaya kebakaran tidak akan terjadi. Sedangkan sumber-sumber nyala terutama pada perusahaan-perusahaan besar sangat banyak dan beraneka ragam sehingga tidak mungkin pula menghilangkan keseluruhan daripadanya. (et al., 2019)

Penanggulangan kebakaran adalah semua tindakan yang berhubungan dengan pencegahan, pangamatan dan pemadaman kebakaran dan meliputi perlindungan jiwa dan keselamatan manusia serta perlindungan harta kekayaan. Dengan meningkatnya penggunaan bahan-bahan yang mudah terbakar, pengintensifan pencegahan dan penanggulangan terhadap kebakaran harus di tingkatkan, agar kerugian-kerugian menjadi sekecil mungkin. Pencegahan kebakaran lebih ditekankan pada usaha-usaha yang memindahkan atau mengurangi terjadinya kebakaran. Penanggulangan lebih ditekankan kepada tindakan-tindakan terhadap kejadian kebakaran, agar korban menjadi sesedikit mungkin.(Tiara et al., 2022).

BAB III

HASIL KEGIATAN

A. Sejarah Berdirinya PT. Lotte Chemical Titan Nusantara

PT Lotte Chemical Titan Nusantara merupakan industri kimia yang bergerak dibidang polimer dan berfokus dalam memproduksi berbagai jenis polyethylene pertama dan terbesar di Indonesia. Pada Tahun 1990, PT Lotte Chemical Titan Nusantara dikenal dengan nama PT Petrokimia Nusantra Interindo (PENI). Dimana merupakan Perusahaan petrokimia pertama di Indonesia sebagai penghasil polietilena yang Kerjasama dengan penanam modal asing yang dipusatkan di daerah Cilegon.

Pada tahun 1993 PT PENI mulai produksi polietilena pertama di Indonesia dengan kapasitas produksi untuk Train 1 yaitu 200.000 Ton/Tahun. Kemudian pada tahun 1994 PT PENI menambah kapasitas produksi PE untuk Train 2 yaitu 50.000 Ton/Tahun. Seiring selesainya Pembangunan pada Train 3 pada tahun 1998 kapasitas produksi total PT PENI mencapai 450.000 Ton/Tahun.

Pada tahun 2003 terjadi penjualan seluruh saham kepada Indika Group. Namun pada tahun 2006 kepemilikan saham PT PENI diakuisisi sepenuhnya oleh Perusahaan Malaysia yaitu Lotte Chemical dan berubah nama menjadi PT Titan Kimia Nusantara. Pada tahun 2008, Lotte Chemical Titan Group mengakuisisi Lotte Chemical Titan (LCT) dan penggabungan Lotte Chemical Titan Nusantara (LCTN) sebagai anak Perusahaan tidak langsung dari LCT. Pada tahun 2010 terjadi penjualan saham kembali kepada HONAM, salah satu anak Perusahaan Lotte Group yang berasal dari Korea Selatan. Dan pada tahun 2013 terjadi perubahan nama dari PT Titan Kimia Nusantara menjadi PT Lotte Chemical Titan Nusantara.

B. Gambaran Umum Perusahaan

1. Logo PT. Lotte Chemical Titan Nusantara



Gambar 1. Logo PT. Lotte Chemical Titan Nusantara

2. Visi Perusahaan

PT. Lotte Chemical Titan Nusantara memiliki visi yaitu :

“Menjadi Industri Petrokimia Sebagai Penyedia *Polythylene* di Asia”.

3. Misi Perusahaan

- a) Kami melayani orang-orang Asia dengan menjadi penyedia petrokimia/polimer dengan kualitas yang kompetitif di wilayah Asia.
- b) Kami mendukung basis pelanggan lokal kami, untuk membuat produk jadi berguna yang meningkatkan kualitas hidup.
- c) Kami berupaya untuk meningkatkan nilai pemegang saham kami bersih, melalui kultur kewirausahaan kita.
- d) Kami menyediakan pilihan karir bermanfaat untuk tenaga kerja yang diberdayakan.
- e) Kami berkomitmen untuk menjadi warga perusahaan yang baik.

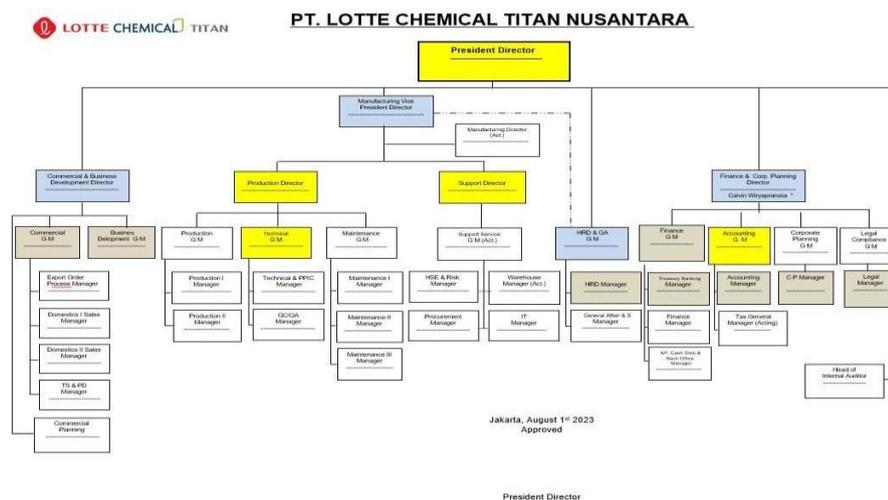
C. Manajemen dan Struktur Organisasi PT. LCTN

1. Manajemen Perusahaan

Manajemen di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara adalah struktur organisasi dimana pemimpin tertinggi perusahaan ada dibawah *President director* yang bertanggung jawab pada masing-masing department yang dibawahnya ke empat *director* yaitu :

- a. *Operation Director*
- b. *Finance Director*
- c. *Corporate Affairs Director*
- d. *Commerical Director*

2. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2. Struktur Organisasi Perusahaan

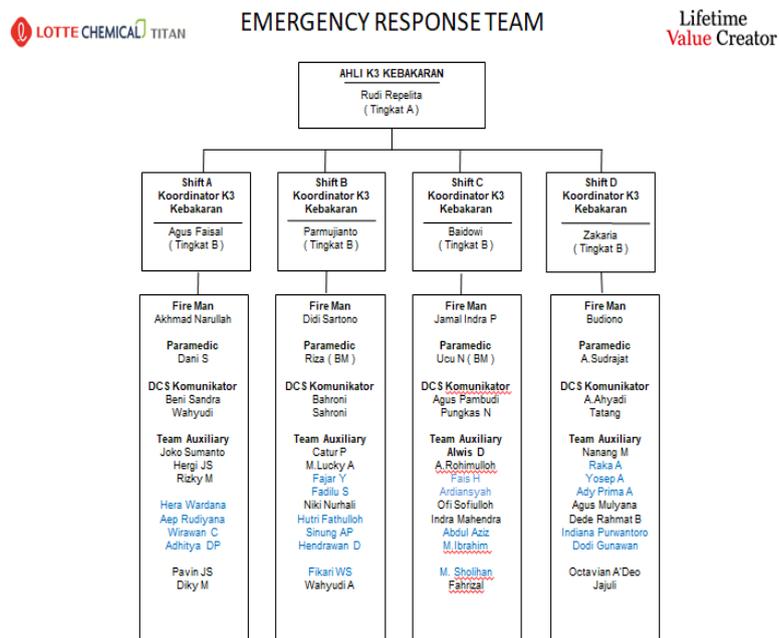
Struktur Organisasi PT. Lotte Chemical Titan Nusantara adalah struktur dimana pemimpin tertinggi ada dibawah *President Directore* yang berkedudukan di Jakarta dan dibantu oleh *vice president directore* dan *executive secreaty* dibawah president

direktur terdapat empat general manager yang membantu tugas president direktur meliputi : *Commerical general, Finance Directore, Work General Manager, dan Project Manager*, dimana *project manager* dibentuk ketika proses pembangunan unit Train 3 dimulai.

3. Struktur Organisasi HSE

Departement Health Safety Enviroment (HSE) dan security merupakan bagian khusus yang menangani permasalahan keselamatan dan kesehatan bagi para pekerja serta koondisi lingkungannya, department HSE itu bertugas melakukan program K3 diperusahaan, menangani dan mengolah limbah B3 dan limbah non B3, memberikan training yang kepada pekerja yang berkatitan dengan K3 dan lingkun ngan serta training kebakaran. Dimana didalam organisasi ini dibentuk tim khusus yaitu fireman yang bertugas untuk menanggulangi kebakran serta merawat peralata pemadam yang berada di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara dengan adanya pihak HSE yang bersangkutan dengan keselamatan para kariawan dan sirkulasi perusahaan dapat meminimalisir adanya kecelakaan kerja maupun kebakaran yang dapat merugikan banyak pihak seperti para pekerja dan kegagalan dalam produksi.

4. Emergency Response Team (ERT)



Emergency Response Team di perusahaan terdiri dari tim kebakaran, tim paramedik, security, building warden dan perwakilan dari setiap departemen. Tim tersebut telah menjalankan peran dan tanggung jawab masing-masing saat terjadi keadaan darurat, *Emergency Resnponse Team* di PT.Lotte Chemical Titan Nusantara juga telah

melakukan penelitian yang diikuti oleh semua tenaga kerja yaitu training small drill dan pelatihan yang dilakukan dengan melibatkan perusahaan sekitar yaitu training big drill.

Prosedur tanggap darurat atau Flowchar emergency merupakan prosedur yang menggambarkan tugas dari Emergency Resnponse Team berawal dari bunya alarm yang berasal dari tiga hal yaitu secara otomatis daris seseorang yang dekat dengan kejadian atau melihat keadaan darurat pertama kali, setelah menekan tombol manual call point dan mengaktifkan alarm dari gedung Distributed Control System (DCS) setelah DCS mendapatkan informasi keadaan darurat tersebut hal pertama yang terjadi alarm fire akan aktif dan ERT melakukan tugas awalnya apabila keadaan darurat tidak dapat dikontrol kembali, pemimpin ERT memimpin ti untuk mengatasi keadaan darurat dan memberitahukan emergency communicator untuk mengaktifkan On Sceane Team (OST) serta mengendalikan proses eksternal apabila OST belum diaktifkan, tetapi apabila keadan dapat dikendalikan Clean Sirene akan berbunyi setelah pemimpin ERT menginfromasikan lewat HT bahwa keadaan sudah diatasi.

Dan apabila keadaan masih belum dapat diatasi atau dikendalikan dan membuuthkan pertolongan pertama lebih lanut maka pemimpin ERT menginformasikan segera kepada Emergency Comunicator melalui HT untuk memimta bantuan dari luar untuk mengatasi keadaan darurat dan OST bertugas menghubungi perusahaan sekitar membantu penanganan keadaan darurat.

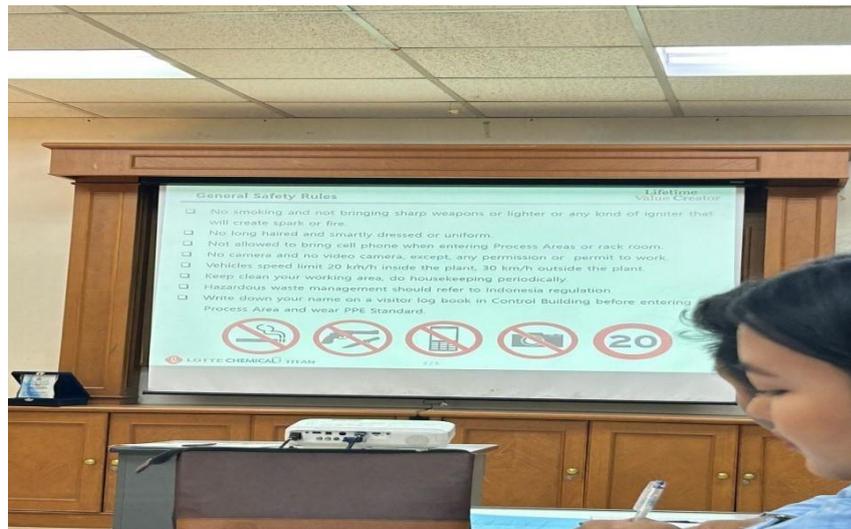
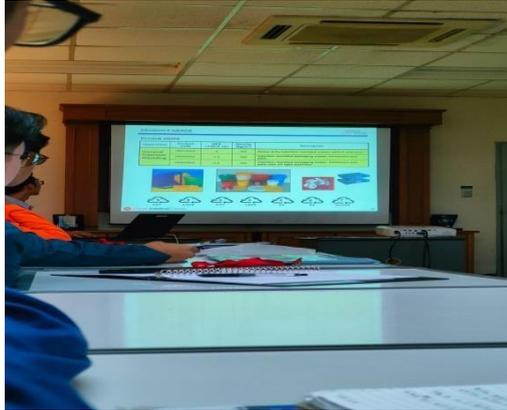
Dalam situasi keadaan yang sudah tidak dapat lagi dikendalikan walaupun pihak luar sudah membantu mengatasi maka pemimpin ERT memberitahu kepada OST bahwa keadaan tidak dapat diatasi dan OSC akan memutuskan bahwa keadaan berada di darurat III yaitu keadaan yang sangat berbahaya bagi perusahaan dan perusahaan harus mematikan plant, alarm evakuasi akan berbunyi untuk memberitahu bahwa keadaan tidak dapat dikendalikan kembali dan pemindahan atau mobilisasi seluruh karyawan yang masih ada di plant akan dilakukan dikarenakan keadan tidak dapat dikendalikan lagi dan tidak dapat diatasi.

D. Kegiatan Di Lapangan

1. Pengenalan Profil Perusahaan

Kegiatan magang dilakukan pada awal bulan Agustus yaitu pada tanggal 1 angustus 2023 - 30 agustus 2023 di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara dengan dilakukannya pengenalaan profil perusahaan sebagai mahasiswa saya dapat mengenali produk dan bahan-bahan serta sejarah dan berdirinya perusahaan PT.

Lotte Chemical Titan Nusantara di ruangan yang bernama bali room digedung training center.



2. *Safety Induction*

Safety induction yang dilakukan kali ini yaitu mengenai peraturan-peraturan keselamatan kesehatan kerja yang ada di PT. Lotte Chemical Tita Nusantara oleh pihak Health Safety Envirome guna memberitahukan kepada peserta magang agar dapat menaati peraturan yang ada selama berada didalam jangkaungan atau area perusahaan peraturan tersebut disampikan diruangan bali room di gedung training center antara lain yaitu :

1. Menggunakan helm safety apabila memasuki area proses
2. Tidak diperbolehkan membawa alat elektonik apabila memasuki area proses
3. Tidak diperbolehkan apabila ada suatu kecelakaan kita yang menangani dikarenakan sudah ada pihak atau tim yang bertanggung jawab dan sudah tersertifikasi.
4. Tidak diperbolehkan membawa korek api atau rokok meskipun bukan di area proses

5. Apabila terdengar alarm kebakaran maka peserta magang diwajibkan mengikuti instruktur oleh pihak ERT dan diarahkan pada jalur evakuasi atau tempat berkumpul
 6. Dll yang mengenai peraturan Safety di perusahaan.
3. Pembagian Pembimbing Lapangan Berdasarkan Fokus Magang

Berdasarkan focus magang yang penulis pilih yaitu mengenai kesiapan siaga unit ERT dalam mencegah kebakaran yang ada di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara penulis diarahkan bersama dua orang lainnya yang kebetulan mengikuti magang dan berfokus di bagian keselamatan kesehatan kerja dan diarahkan kepada pihak HSE, penulis mendapatkan pembimbing berinisial **Rio Sanjaya S.T. Process Safety Engineering.**

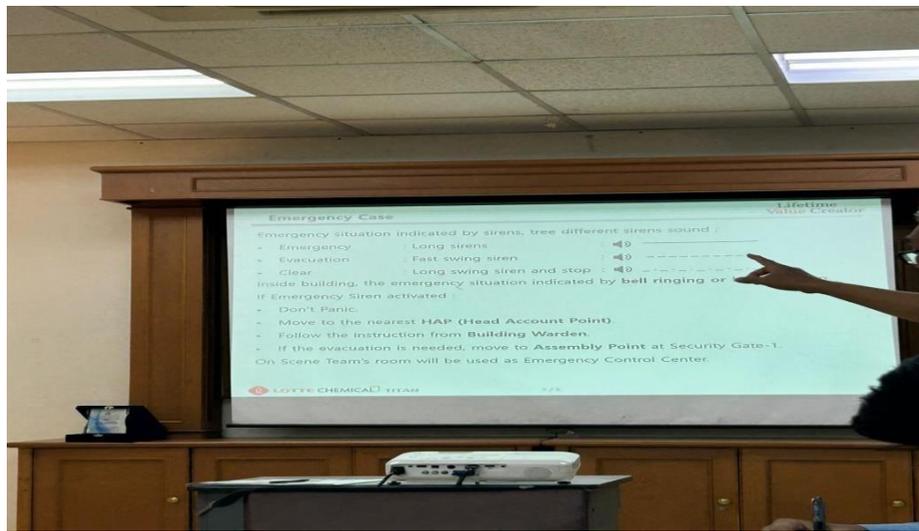
4. Inspeksi area Jetty Sekaligus Mengenalkan Proses Pemandangan Bahan Baku Pembuatan Produk

Area Jetty adalah area tempat sandaran dan proses transfer bahan baku pembuatan yang berbahan minyak dan gas bumi yang di proses melalui selang besar dan bahan tersebut berbentuk liquid yang akan dimasukkan kepada tanki besar yaitu buthene dan tanki ethylene dan process pendinginan pada tanki dan process berikutnya ditransfer kedalam reaktor-reaktor yang ada diperusahaan.



5. Pemberian Materi Mengenai K3 dan ERT diperusahaan oleh pembimbing lapangan

Pemberian materi mengenai K3 yang digunakan diperusahaan yaitu seputar hirarc dengan mengaplikasikan administrasi di perusahaan, sampai saat ini perusahaan masih terjaga aman tanpa adanya insiden yang merugikan perusahaan, dan untuk sistem manajemen kebakaran sendiri diperusahaan sudah lengkap disertai dengan pendeteksi awal sampai evakuasi para karyawan untuk pembagian unit *Emergency Response Team* di perusahaan terdiri dari tim kebakaran, tim paramedik, security, building warden dan perwakilan dari setiap departemen.



6. Plant Tour area PE 1

Plant Tour yang dilakukan yaitu pada area PE1 yaitu reactor pembuatan produk dan berbahan baku ethylene dan berfungsi sebagai polimerisasi bahan yang akan di transferkan kepada reactor lainnya.



7. Pengenalan Bahaya Kebakaran dan Penanggulangannya oleh pembimbing lapangan

Pengenalan bahaya kebakaran oleh pembimbing lapangan yaitu mengenai bahaya apa saja serta potensi bahaya kebakaran terbesar yang ada di PT. Lotte Cemical Titan Nusantara sekaligus memperkenalkan kepada penulis mengenai fungsi-fungsi dari dan letak alarm deteksi kebakaran, solusi korosi pada pipa yang ada diperusahaan dan letak fire water yang ada di perusahaan berdasarkan hasil pengamatan dan konsultasi kepada pembimbing penulis menyampaika pendapat yang disetujui oleh pembimbing lapangan potensi kebakaran terbesar di PT. Lotte Chemical Titan nusantara sebagai berikut :

- a. Kebakaran adalah potensi terbesar di perusahaan dikarenakan perusahaan memproduksi bahan kimia yang berwujud gas minyak dan gas sehingga hal ini dapat memicu terjadinya kebakaran yang luar biasa.
- b. Tsunami, posisi perusahaan sangat dekat dengan pantai merak dimana lokasi tanki butane dan ethylene bersampingan dengan air laut, sewaktu-waktu hal ini mungkin terjadi dikarenakan lempengan bumi bergeser dan menyebabkan tsunami yang berdampak besar bagi perusahaan, tsunami dan gempa bumi dapat menyebabkan lumpuhnya operasinya di perusahaan dan membutuhkan jangka waktu panjang dalam memperbaiki dan memulihkan operasional yang ada di PT.Lotte.
- c. Kebocoran Gas pada perusahaan termasuk dalam bahaya yang besar dikarenakan banyaknya pipa-pipa pengaliran menampung sejumlah gas dalam memproses sebuah produk sehingga hal ini yang dapat memicu ledakan pada pipa-pipa yang menampung gas.
- d. Tumpahan Bahan Kimia dan Minyak, tumpahan bahan kimia dan minyak disebabkan oleh suatu hal yang bersumber dari tangki penyimpanan dan pipa-pipa di area produksi dan area jetty, tumpahan bahan kimia dan minyak dapat memicu terjadinya kebakaran karena bahan kimia tersebut memiliki sifat flammable selain itu tumpahan bahan kimia juga dapat mencemari lingkungan dan sangat berbahaya bila terkena kulit karena terdapat bahan kimia yang bersifat korosif dan mudah terbakar.

Prosedur tanggap darurat atau Flowchart emergency merupakan prosedur yang menggambarkan tugas dari Emergency Response Team berawal dari bunyi alarm yang berasal dari tiga hal yaitu secara otomatis dari seseorang yang dekat dengan kejadian atau melihat keadaan darurat pertama kali, setelah menekan tombol manual call point dan mengaktifkan alarm dari gedung Distributed Control System (DCS) setelah DCS mendapatkan informasi keadaan darurat tersebut hal pertama yang terjadi alarm fire akan aktif dan ERT melakukan tugas awalnya apabila keadaan darurat tidak dapat dikontrol kembali, pemimpin ERT memimpin tim untuk mengatasi keadaan darurat dan memberitahukan emergency communicator untuk mengaktifkan On Scene Team (OST) serta mengendalikan proses eksternal apabila OST belum diaktifkan, tetapi apabila keadaan dapat dikendalikan Clean Sirene akan berbunyi setelah pemimpin ERT menginformasikan lewat HT bahwa keadaan sudah diatasi.

8. Plant Tour Area PE 2 dan 3

Plant Tour kali ini dilakukan secara bersama dengan para peserta magang lainnya yaitu untuk melihat dan mengenali satu-persatu yang ada di area process pembuatan produk, PE 2 dan 3 adalah reaktor proses terbesar yang disalurkan dari PE 1 dalam proses transfer ini yaitu menggunakan beberapa pipa-pipa yang berwarna silver, hitam, hijau, kuning pipa-pipa tersebut yang berisi bahan kimia, yang sudah mendapatkan polimerisasi pada proses-proses sebelumnya.



9. Presentasi Hasil Magang di Perusahaan

Presentasi yang dilakukan yaitu untuk mempresentasikan hasil dari magang, pada saat presentasi tersebut dihadiri oleh pihak HRD, Pembimbing lapangan dan peserta magang lainnya, penulis mempresentasikan hasil yang didapat di perusahaan sesuai dengan focus magang yang diambil oleh penulis

menggunakan teknik Bow Tie yang penulis pahami selama proses pengajaran di kampus dan diaplikasikan kepada perusahaan.

BAB IV

PEMBAHASAN

Kecelakaan terjadi tanpa diduga sebelumnya dan dalam sekejap mata, dan setiap kejadian terdapat 4 faktor yang bergerak dalam satu kesatuan berantai yaitu lingkungan, bahaya, peralatan, dan manusia. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berkaitan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja di sini dapat berarti, bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan. Kadang-kadang kecelakaan akibat kerja diperluas ruang lingkungannya, sehingga juga meliputi kecelakaan-kecelakaan tenaga kerja yang terjadi pada saat perjalanan atau transportasi ke dan dari tempat kerja. Bahaya pekerjaan adalah faktor-faktor yang dapat mendatangkan kecelakaan. Bahaya tersebut disebut potensial, jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan kecelakaan. Jika kecelakaan telah terjadi, maka bahaya tersebut adalah sebagai bahaya nyata. (Tilaar, 2020)

Banyaknya kecelakaan yang terjadi membawa kerugian yang menimpa, bukan hanya kerugian material namun juga kerugian yang berdampak langsung terhadap lingkungan, kehidupan masyarakat dan juga adanya korban jiwa. Oleh sebab itu setiap perusahaan diwajibkan untuk menyelenggarakan program tanggap darurat dan bencana yang sudah diatur dalam UU No. 24 tahun 2007, selain itu setiap perusahaan juga wajib untuk menyelenggarakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang didalamnya terdapat elemen yang wajib dilakukan oleh suatu badan usaha yaitu menyelenggarakan program tanggap darurat yang sudah diatur dalam PP 05/MEN/1996. Tujuan dari kebijakan yang sudah dipaparkan diatas untuk mengurangi korban dan kerusakan alat perusahaan yang disebabkan karena kecelakaan ataupun keadaan darurat. (Priyantoro et al., 2020)

Menurut Federal Emergency Management Agency (FEMA) dalam Emergency managemen Guide for Business dan industry (1993) keadaan darurat merupakan seluruh kejadian yang tidak direncanakan yang mengakibatkan kematian atau injury yang signifikan pada pekerja ataupun masyarakat sekitar. Atau dapat diartikan suatu kejadian yang dapat mematikan suatu usaha, kegiatan operasional yang terhenti, kerusakan fisik ataupun lingkungan dan segala sesuatu yang dapat berpotensi mengalami kerugian keuangan ataupun reputasi suatu perusahaan dimata masyarakat. Tujuan suatu industri menggunakan program Emergency Response Preparedness (ERP) adalah untuk mencegah keadaan darurat yang saat itu terjadi dan melindungi pekerja serta masyarakat sekitar dalam suatu bahaya dan mengamankan area lain dari tersebarnya efek dari

sumber bahaya tersebut. Pada penelitian kali ini peneliti mengamati salah satu perusahaan baja, dalam perusahaan ini terdapat proses peleburan besi dari padat menjadi cair, proses ini menggunakan pembakaran sampai kurang lebih 1500°C. Pada proses ini banyak sekali potensi bahaya yang terjadi, bahaya yang paling besar terjadi adalah ledakan dan kebakaran yang mengakibatkan kerusakan alat, hilangnya jam kerja sampai kehancuran pabrik. Potensi bahaya yang sangat besar tersebut harus dicegah dengan menerapkan sistem Emergency Response Preparedness (ERP) yang dapat menanggulangi dan mengantisipasi jika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran atau sampai terjadinya ledakan.(Harjoyo, 2016)

Dalam sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang ditangani oleh unit *Emergency Resnponse Team* (ERT) di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara ada beberapa aspek pemadaman dan pencegahan melalui alat pemadam atau bisa ddisebut dengan *Fire Fighting System* antara lain meliputi :

- A. Fire Pump
 - 1. Electric Pump (8p-102A)
 - 2. Diesel Pump (8p-102B)
 - 3. Jocky Pump (8p-102)
- B. Pillar hydrant
 - 1. Hydrant 2 WAY
 - 2. Hydrant 4 WAY
- C. Sprinkler dan Delegue (Valve/Nozzle)
 - 1. Foam
 - 2. Dry Powder
 - 3. Water
- D. Hose Reel
- E. Big Monitor
- F. Fix Mobile Monitor
- G. Water Oscillating
- H. Foam Oscillating
- I. Fire Extinguisher
 - 1. Dry Chemical Powder
 - 2. Co2
 - 3. Foam/Busa

A. Topik Khusus

Emergency Response Team di perusahaan terdiri dari tim kebakaran, tim paramdik, security, building warden dan perwakilan dari setiap departemen. Tim tersebut telah menjalankan peran dan tanggung jawab masing-masing saat terjadi

keadaan darurat, *Emergency Resnponse Team* di PT.Lotte Chemical Titan Nusantara juga telah melakukan penelitian yang diikuti oleh semua tenaga kerja yaitu training small drill dan pelatihan yang dilakukan dengan melibatkan perusahaan sekitar yaitu training big drill.

Prosedur tanggap darurat atau Flowchar emergency merupakan prosedur yang menggambarkan tugas dari Emergency Resnponse Team berawal dari bunya alarm yang berasal dari tiga hal yaitu secara otomatis daris seseorang yang dekat dengan kejadian atau melihat keadaan darurat pertama kali, setelah menekan tombol manual call point dan mengaktifkan alarm dari gedung Distributed Control System (DCS) setelah DCS mendapatkan informasi keadaan darurat tersebut hal pertama yang terjadi alarm fire akan aktif dan ERT melakukan tugas awalnya apabila keadaan darurat tidak dapat dikontrol kembali, pemimpin ERT memimpin ti untuk mengatasi keadaan darurat dan memberitahukan emergency communicator untuk mengaktifkan On Sceane Team (OST) serta mengendalikan proses eksternal apabila OST belum diaktifkan, tetapi apabila keadan dapat dikendalikan Clean Sirene akan berbunyi setelah pemimpin ERT menginformasikan lewat HT bahwa keadaan sudah diatasi.

Dan apabila keadaan masih belum dapat diatasi atau dikendalikan dan membuuthkan pertolongan pertama lebih lanut maka pemimpin ERT menginformasikan segera kepada Emergency Comunicator melalui HT untuk meminta bantuan dari luar untuk mengatasi keadaan darurat dan OST bertugas menghubungi perusahaan sekitar membentu penanganan keadaan darurat.

Dalam situasi keadaan yang sudah tidak dapat lagi dikendalikan walaupun pihak luar sudah membantu mengatasi maka pemimpin ERT memberitahu kepada OST bahwa keadaan tidak dapat diatasi dan OSC akan memutuskan bahwa keadaan berada di darurat III yaitu keadaan yang sangat berbahaya bagi perusahaan dan perusahaan harus mematikan plant, alarm evakuasi akan berbunyi untuk memberitahu bahwa keadaan tidak dapat dikendalikan kembali dan pemindahan atau mobilisasi seluruh karyawan yang masih ada di plant akan dilakukan dikarenakan keadan tidak dapat dikendalikan lagi dan tidak dapat diatasi.

Penanganan keadaan darurat dilakukan secara terorganisir dengan melibatkan fungsi dalam organisasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing keadaan darurat melibatkan beberapa pihak dan fungsinya.

Menurut (UU No. 24, 2007) adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat. ERP juga merupakan tindakan yang direncanakan oleh perusahaan dalam menghadapi keadaan darurat dengan menggerakkan organisasi/*Site Emergency Response Team* (SERT). Segala aspek perencanaan dan perlindungan terhadap instalasi industri wajib dipelihara dengan baik. Sistem pengamanan, proteksi kebakaran, sistem instalasi pengolahan limbah merupakan nilai penting dalam mewujudkan derajat K3.

Mengapa perlu ERT karena :

- 1) Mengenal kemungkinan kondisi berbahaya yg belum pernah terjadi.
- 2) Proses perencanaan dapat memperbaiki kekurangan, mis: kurangnya sumber daya (peralatan, personil yg kompeten, bantuan), atau komponen lainnya sebelum keadan darurat terjadi.
- 3) Merupakan bentuk upaya utk mempromosikan kesadaran ber-K3 sekaligus menunjukkan komitmen perusahaan.
- 4) Mengurangi korban dan kerusakan bila terjadi.
- 5) Mendidik manusia pada kesadaran „*it can happen here*“ sehingga bisa menentukan langkah antisipasi.
- 6) Bila terjadi kondisi darurat terjadi bisa cepat mengambil keputusan utk memobilisasi sumber daya: manusia, peralatan dan dukungan utk penyelamatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama magang satu bulan di PT. Lotte Chemical Titan Nusantara dalam prospek kegiatan yang dilakukan dilapangan dengan mengarah kepada fokus magang penulis terdapat beberapa potensi luar biasa yang dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi perusahaan, akan tetapi perusahaan semaksimal mungkin dalam mencegah potensi tersebut yaitu mencoba menerapkan beberapa metode keselamatan dan kesehatan kerja guna meminimalisir kerugian bagi perusahaan dan berbagai pihak lainnya seperti kariawan atau pekerja yang ada diperusahaan, kita mengetahui bahwa bencana alam bukanlah suatu bencana yang dapat diprediksi oleh manusia karena semua itu tetap berurusan dengan maha pencipta segalanya akan tetapi kita sebagai manusia harus tetap menjaga kesetabilan alam agar bahaya dan potensi bencana alam tidak terjadi berikut adalah potensi-potensi luar biasa yang dapat merugikan banyak pihak yang penulis amati selama dilakukannya magang antara lain :

1. Kebakaran, pada perusahaan terdapat berbagai potensi kebakaran dari mulai terkecil hingga terbesar, dikarenakan perusahaan memproduksi bahan kimia yang bersumber dari minyak dan gas bumi hal ini dapat memicu berbagai ledakan apabila adanya kebocoran terutama pada tanki Ethylene dan Buthenee.
2. Tsunami, kita tahu bahwa kadang kala lempengan bumi bergeser dengan sendirinya terutama pada saat letusan bumi, letak perusahaan sangat dekat dengan gunung Krakatau dan bersampingan dengan laut merak potensi ini sangat-sangat berpotensi mempengaruhi kerugian dan berbagai pihak lainnya akan tetapi upaya keselamatan kesehatan kerja disana sudah memulai menerapkan berbagai tingkat keselamatan dan metode pencegahan.
3. Kebocoran Gas, pada proses dilakukannya pembuatan produk gas menjadi salah satu bahan yang disalurkan oleh pipa-pipa apabila adanya korosi pada pipa diperushaán dan apabila adanya kebocoran gas dan pemicu lainnya maka tidak dapat dipungkiri akan terjadi ledakan besar pada area-area proses dan didukung dengan produk HDPE dan LLDPE.
4. Tumpahan Bahan Kimia, dalam proses transfer bahan baku di area jetty hal ini dapat berpotensi terjadi karena kelalaian atau alat yang kurang memumpuni akan tetapi pihak dari keselamatan selalu melakukan pengecekan terhadap

berbagai alat-alat yang berpotensi menyebabkan kerugian besar bagi perusahaan dan ekosistem bawah laut apabila adanya tumpahan di area jetty.

B. Saran

Kerugian bagi para pekerja adalah kerugian yang paling besar terutama apabila adanya kematian (Fatality) maka dari itu perusahaan harus mementingkan nyawa manusia karena nyawa tidak dapat diganti dengan berapa pun jumlah mata uang yang kita punya, akan tetapi pihak perusahaan juga sampai saat ini selalu waspada terhadap kejadian yang berpotensi dengan kerugian besar oleh karena itu perusahaan coba membuka cabang baru yaitu LCI dengan adanya LCI atau Lotte Chemical Indonesia perusahaan LCTN berproses bahan baku yang ada di LCI dan harus mengutamakan pengecekan yang nantinya ditransfer melalui perusahaan sebelah agar tidak adanya kebocoran sedikitpun demi keselamatan bersama dikarenakan apabila ada kebocoran maka kerugian semakin meningkat karena perusahaan keduanya bersampingan dan memproduksi bahan kimia.

Daftar Pustaka

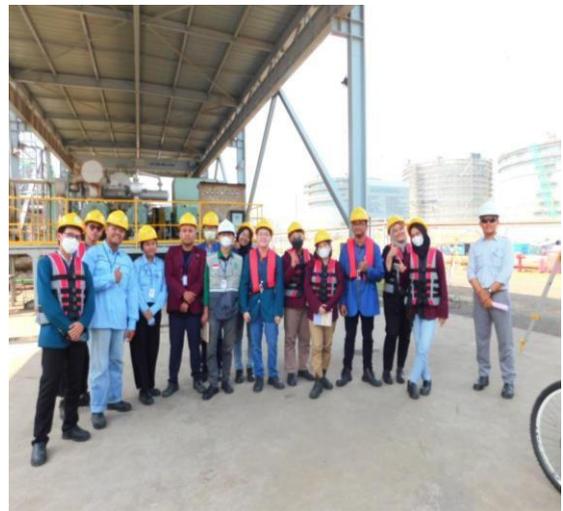
- Dewi, D. C., & Handayani, C. (2019). Analisa Pengaruh Pelatihan dan Sosialisasi Terhadap Kualitas Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran di PT. Petrochina International Jabung Ltd. *Jurnal Inovator*, 2(2), 28–31. <https://doi.org/10.37338/ji.v2i2.80>
- Harjoyo. (2016). *Implementasi Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pt . Yuasa Battery Indonesia*. 3(1), 22–47.
- 119–122. Naoum. (2007). No Title3. *نمبرالو پژوهش های ایمنی*. (September), 119–122.
- Ningsih, S., Garmini, R., & Pradana, A. (2022). *UNTUK PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN DI PT . SEMEN BATURAJA (Persero) Tbk*. 1(4).
- Priyantoro, D. E., Roza, A. S., Kesuma, T. A. R. P., Andianto, A., Wahyuni, S., Ciciria, D., Zuhad, M. A., Mahya, M. N., Ayyuhda, C., Naim, M. H., & Janah, M. (2020). Pemberdayaan masyarakat Pekon Negeri Ratu Tenumbang dalam mewujudkan wilayah tanggap bencana. *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 135–146. <https://doi.org/10.21831/jppm.v7i2.31223>
- Puspitasari, N. B., & Yancadianti, K. H. (2016). Analisa Pemilihan Supplier Ramah Lingkungan Dengan Metode Analytical Network Process (Anp) Pada Pt Kimia Farma Plant Semarang. *J@Ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.12777/jati.11.1.1-8>
- Putro, S., & Hayati, R. (2007). Dampak Perkembangan Permukiman Terhadap Perluasan Banjir Genangan Di Kota Semarang. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 4(1), 35–43.
- Rangkang, J. R. C., Mautang, T., & Paturusi, A. (2021). Hubungan Antara Pelaksanaan Program Kesehatan Keselamatan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pt Cahaya Nataa Di Rataan 2020. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(1), 123–130. <https://doi.org/10.53682/pj.v2i1.1128>
- Rasyid, F. (2014). *Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan*. 4, 47–59.
- Setyawati, D., & Suhardi. (2018). Keselamatan Konstruksi Bangunan Gedung Fasilitas Layanan Umum Dengan Readibess Fasilitas Tanggap Darurat. *Jurnal Teknologi Sipil*, 54–58.
- Tiara, J., Herman, P., Neneng, ;, Isnawaty, W., & Candradewini, ; (2022). Implementasi Kebijakan Penanggulangan Dan Pencegahan Bahaya Kebakaran Di Kota Administrasi Jakarta Selatan Implementation of Fire Prevention and Control Policies in the

Administrative City of South Jakarta. *Jurnal Administrasi Negara*, 14(1), 49–56.

Tilaar, R. N. (2020). Strategi Emergency Response Team (ERT) Terhadap Gangguan Keamanan dan Ketertiban Pada Lembaga Pemasyarakatan Kelas 1 Cipinang. *Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora*, 7(2), 402–408.

LAMPIRAN

Dokumentasi Magang





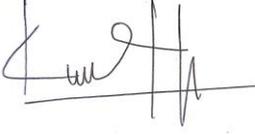
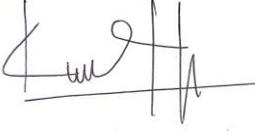
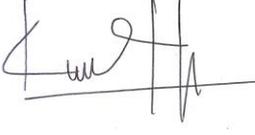
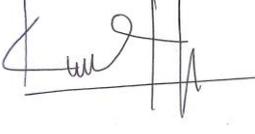
Lampiran 3

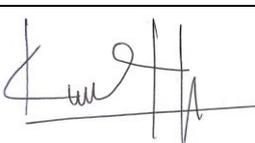
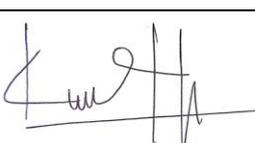
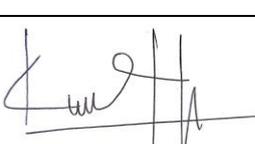
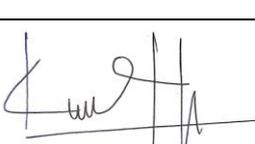
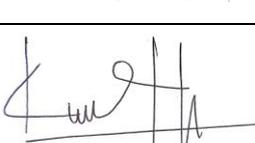
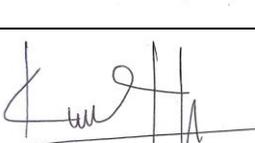
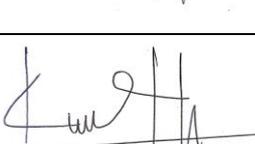
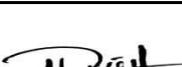
Daftar Hadir MAGANG

Nama : Khaeru Nabil Saputra

Lokasi : PT. Lotte Chemical Titan Nusantara

Pembimbing Lapangan : Rio Sanjaya, S.T. Process Safety Engineer

NO	Hari/Tanggal	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda Tangan Pembimbing Lapangan
1	Selasa 1 Agustus 2023		
2	Rabu 2 Agustus 2023		
3	Kamis 3 Agustus 2023		
4	Jumat 4 Agustus 2023		
5	Senin 7 Agustus 2023		
6	Selasa 8 Agustus 2023		
7	Rabu 9 Agustus 2023		

9	Jumat 11 Agustus 2023		
9	Jumat 11 Agustus 2023		
10	Senin 14 Agustus 2023		
11	Selasa 15 Agustus 2023		
12	Rabu 16 Agustus 2023		
13	Kamis 17 Agustus 2023		
14	Jumat 18 Agustus 2023		
15	Senin 21 Agustus 2023		
16	Selasa 22 Agustus 2023		
17	Rabu 23 Agustus 2023		

18	Kamis 24 Agustus 2023		
19	Jumat 25 Agustus 2023		
20	Senin 28 Agustus 2023		
21	Selasa 29 Agustus 2023		
22	Rabu 30 Agustus 2023		
23	Kamis 31 Agustus 2023		

Logbook

HARI/TANGGAL : Selasa 1 Agustus 2023

KEGIATAN : Pengenalan profil perusahaan, Safety Induction, Penyampaian tata tertib peserta magang

URAIAN KEGIATAN : Pemberian materi yang ada diperusahaan serta tata tertib selama dilakukannya magang

**Mengetahui
Pembibing Magang**



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

**Mengetahui
Pembimbing Lapangan**



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 2 Agustus 2023

KEGIATAN : Pembagian Pembimbing Lapangan, Pengenalan Divisi HSE

URAIAN KEGIATAN : Peserta Magang mendapatkan pembimbing sesuai dengan fokus magang.

**Mengetahui
Pembimbing Magang**



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

**Mengetahui
Pembimbing Lapangan**



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Kamis 3 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi jetty sekaligus inspeksi area jetty

URAIAN KEGIATAN : Mendapatkan materi serta melakukan inspeksi dengan pembimbing lapangan dan pemateri

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Jumat 4 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian materi PE 1

URAIAN KEGIATAN : Mendapatkan materi terkait reaktor PE 1 di perusahaan

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Senin 7 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi PE 2

URAIAN KEGIATAN : Mendapatkan materi PE 2 yaitu reaktor ke 2 diperusahaan.

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Selasa 8 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi mengenai K3 da ERT diperusahaan.

URAIAN KEGIATAN : Mendapatkan materi mengenai apa itu K3 dan sistem kerja ERT diperusahaan.

Mengetahui
Pembibing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 9 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi Utility Core Cammon

URAIAN KEGIATAN : Pembberian materi tersebut mengena PPIC oleh divisi technical terkait utility diperusahaan

Mengetahui
Pembibing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Kamis 10 Agustus 2023

KEGIATAN : Pengenala Bahaya Kebakaran serta pencegahan dan penanggulangan di perusahaan.

URAIAN KEGIATAN : Bahaya kebakaran adalah potensi terbesar yang ada di perusahaan, pihak dari perusahaan melakukan upaya terkait pencegahan dan penanggulangannya.

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Jumat 11 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi HR

URAIAN KEGIATAN : Pemberian Materi HR pada peserta magang yang ada di perusahaan terkait rekrutmen para kariwan serta fungsi divisi.

**Mengetahui
Pembimbing Magang**



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

**Mengetahui
Pembimbing Lapangan**



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Senin 14 Agustus 2023

KEGIATAN : Pemberian Materi terkait safety perusahaan

URAIAN KEGIATAN : Pemberian materi dilakukan oleh divisi HSE perusahaan bagaimana ukuran safety dan risk yang ada perusahaan

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Selasa 15 Agustus 2023

KEGIATAN : Pengenalan Stuktur organisasi HSE dan ERT

URAIAN KEGIATAN : Pengenalan stuktur tersebut mengenai masing-masing tanggung jawab para divisi.

Mengetahui
Pembibing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 16 Agustus 2023

KEGIATAN : Plant Tour PE 2 dan 3 kembali

URAIAN KEGIATAN : Materi PE 3 diperusahaan, serta bahan jadi produk

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Kamis 17 Agustus 2023

KEGIATAN : Merayakan hari kemerdekaan

URAIAN KEGIATAN : Pembagian lomba-lomba

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Jumat 18 Agustus

KEGIATAN : Festival Kemerdekaan

URAIAN KEGIATAN : Berbagi perlombaan dengan peserta magang lainnya

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Senin 21 Agustus 2023

KEGIATAN : Pembagian Presentasi

URAIAN KEGIATAN : Pemberian mekanisme teknik presentasi sekaligus roundown

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan

Rio Sanjaya, S.T. Process Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Selasa 22 Agustus

KEGIATAN : Diskusi penyelesaian potensi kebakaran dengan unit ERT dan Pembimbing Lapangan

URAIAN KEGIATAN : Diskusi yang dilakukan serta merta dalam menangani kasus besar seperti kebakaran dan tsunami dengan pembimbing lapangan serta unit ERT dilapangan

**Mengetahui
Pembimbing Magang**



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

**Mengetahui
Pembimbing Lapangan**



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 23 Agustus 2023

KEGIATAN : Penyusunan Power Point

URAIAN KEGIATAN : Membuat Power Point Presentasi

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Kamis 24 Agustus 2023

KEGIATAN : Konsultasi kepada pembimbing

URAIAN KEGIATAN : Konsultasi mengenai topik yang dibawa pada saat presentasi

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Jumat 25 Agustus 2023

KEGIATAN : Senam

URAIAN KEGIATAN : Melakukan Senam dengan para kariawan dan divisi lainnya

Mengetahui
Pembibing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Senin 28 Agustus 2023

KEGIATAN : Presentasi

URAIAN KEGIATAN : Presentasi dari masing-masing kampus dalam memperoleh kegiatan selama diperusahaan

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Proses Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Selasa 29 Agustus 2023

KEGIATAN : Penyusunan Laporan dan mengikuti presentasi peserta magang lainnya

URAIAN KEGIATAN : Menyusun Laporan dan mengikuti presentasi peserta lainnya dengan topic magang dan fokus megang masing-masing

Mengetahui
Pembibing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 30 Agustus 2023

KEGIATAN : Evaluasi Presentasi dari setiap peserta oleh HR sekaligus penilaian

URAIAN KEGIATAN : Mendapatkan penilaian dari setiap penguji serta pembimbing lapangan dan direkapitulasi oleh HR

**Mengetahui
Pembimbing Magang**



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

**Mengetahui
Pembimbing Lapangan**



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer

HARI/TANGGAL : Rabu 31 Agustus 2023

KEGIATAN : perpisahan

URAIAN KEGIATAN : Pekan perpisahan

Mengetahui
Pembimbing Magang



Subhan Zul Ardi, SKM., M.Sc.

Mengetahui
Pembimbing Lapangan



Rio Sanjaya, S.T. Procces Safety Engineer