

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO BERDASARKAN  
ISO 31000:2018 PADA DEPARTEMEN PRODUKSI III  
A SEKSI UTILITAS DI PT. PETROKIMIA GRESIK**



**Disusun Oleh :**

- 1. Inanda Clara Lailly Az-Zahra (2011910013)**
- 2. Indah Dwi Purnama Ningrum (2011910014)**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN REKAYASA  
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**

**GRESIK**

**2022**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO BERDASARKAN  
ISO 31000:2018 PADA DEPARTEMEN PRODUKSI III  
A SEKSI UTILITAS DI PT. PETROKIMIA GRESIK**



**Disusun Oleh :**

- 1. Inanda Clara Lailly Az-Zahra (2011910013)**
- 2. Indah Dwi Purnama Ningrum (2011910014)**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN REKAYASA  
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**

**GRESIK**

**2022**

---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**Di PT. PETROKIMIA GRESIK**

**Departemen Produksi III A**

**(Periode : 01 September s.d 30 September 2022)**

Disusun Oleh :

Inanda Clara Lailly Az-Zahra (2011910013)

Indah Dwi Purnama Ningrum (2011910014)

Mengetahui,  
Kepala Departemen Manajemen Rekayasa



Izzati Winda Murti, S.T., M.T.  
NIP. 8916240

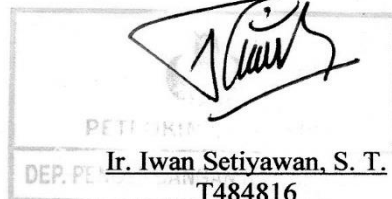
Menyetujui,  
Dosen Pembimbing Kerja Praktik



Elita Fidiya Nugrahani, S. T., M. Eng., M. T.  
NIP. 8916194

Gresik, 30 September 2022  
**PT. PETROKIMIA GRESIK**

Mengetahui,  
VP Produksi III A



Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan



Ir. Delfian Lutfiananda, S. T., M.MT.  
T535390



## LEMBAR PENGESAHAN

### LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

Periode September 2022

PT Petrokimia Gresik

Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 Pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik

Oleh :

Inanda Clara Lailly Az-Zahra : 2011910013

Indah Dwi Purnama Ningrum : 2011910014

Gresik, 30 September 2022

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

DELFIAN LUTFIANANDA, S.T.

Pembimbing Lapangan

Gresik, 30 September 2022

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

IWAN SETIYAWAN, S.T.

VP Produksi III A

Gresik, 30 September 2022

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi

---

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “**Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi IIIA Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik**”, dengan baik dan terselesaikan pada waktunya. Serta kepada semua pihak yang telah mendukung sehingga penulisan laporan kerja praktik ini dapat terselesaikan. Selama proses pengerjaan penulis mendapatkan banyak bantuan dari semua pihak yang terkait. Atas seluruh bantuan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian laporan kerja praktik ini.

Penulis sadari jika laporan yang penulis buat masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap penuangan pikiran dan usaha penulis ini dapat bermanfaat dan sebagai informasi bagi para pembaca guna meningkatkan kualitas penyusunan laporan baik bagi para pembaca maupun penulis pribadi. Penulis berharap mendapatkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, agar penyusunan laporan ini mampu lebih baik lagi. Kami meminta maaf jika terdapat kata-kata yang kurang berkenan bagi para pembaca.

Gresik, 28 September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>v</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan dan Manfaat .....	2
1.2.1    Tujuan .....	2
1.2.2    Manfaat .....	3
1.2.3    Batasan Penelitian .....	4
1.3    Metodologi Pengumpulan Data .....	4
1.4    Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik.....	5
1.5    Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik.....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
2.1    Sejarah dan Perkembangan PT Petrokimia Gresik .....	6
2.2    Bentuk Perusahaan.....	10
2.3    Visi, Misi dan Nilai Dasar PT Petrokimia Gresik.....	11
2.3.1    Visi PT Petrokimia Gresik .....	11
2.3.2    Misi PT Petrokimia Gresik .....	11
2.3.3    Nilai-nilai Dasar Perusahaan yang dianut PT. Petrokimia Gresik ..	11
2.4    Makna Logo PT Petrokimia Gresik .....	11

2.5	Lokasi PT Petrokimia Gresik.....	12
2.6	Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik.....	13
2.7	Uraian Pekerjaan.....	13
2.7.1	Supervisor Utilitas III A.....	13
2.7.2	Foreman Power Generator.....	15
2.8	Lay Out Pabrik.....	18
2.8.1	Lokasi Industri Perusahaan PT Petrokimia Gresik.....	18
2.9	Anak Perusahaan & Usaha Patungan PT Petrokimia Gresik.....	19
2.9.1	Anak Perusahaan.....	19
2.9.2	Joint Venture.....	19
2.9.3	Perusahaan Patungan.....	19
<b>BAB III</b>	.....	<b>21</b>
3.1	Risiko.....	21
3.1.1	Jenis-Jenis Risiko.....	21
3.2	Risiko Operasional.....	23
3.3	Manajemen Risiko.....	25
3.4	ISO 31000.....	25
3.5	Utilitas.....	28
<b>BAB IV</b>	.....	<b>30</b>
4.1	Struktur Organisasi Unit Kerja.....	30
4.2	Tugas Unit Kerja.....	30
4.3	Tugas Khusus.....	31
4.3.1	Tujuan Penelitian.....	31
4.4	Metodologi Penelitian.....	31
4.5	Analisis Data dan Pembahasan.....	37
4.5.1	Komunikasi dan Konsultasi.....	38

4.5.2	Penentuan Konteks .....	38
4.5.3	Identifikasi Risiko .....	39
4.5.4	Analisis Risiko .....	41
4.5.5	Evaluasi Risiko .....	44
4.5.6	Penanganan Risiko .....	46
4.6	Kegiatan Magang .....	48
4.7	Jadwal Kegiatan Kerja Praktik.....	49
<b>BAB V</b>	.....	<b>51</b>
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>54</b>



## **DAFTAR BAGAN**

<b>Bagan 4.1</b> Struktur Organisasi Unit Kerja.....	30
<b>Bagan 4.2</b> Flowchart Metodologi Penelitian.....	32

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1</b> Logo PT Petrokimia Gresik.....	11
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik.....	13
<b>Gambar 2.3</b> Lay Out PT Petrokimia Gresik.....	18
<b>Gambar 4.4</b> Matriks Evaluasi Risiko.....	36

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 4.1</b> Kriteria Kemungkinan Dampak.....	35
<b>Tabel 4.2</b> Kriteria Dampak Risiko.....	35
<b>Tabel 4.3</b> Keterangan Level Risiko.....	36
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Identifikasi Risiko Unit Utilitas.....	39
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Analisa Risiko Unit Utilitas.....	41
<b>Tabel 4.6</b> Hasil Evaluasi Risiko Unit Utilitas.....	44
<b>Tabel 4.7</b> Matriks Evaluasi Risiko Unit Utilitas.....	45
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Penanganan Risiko Unit Utilitas.....	46
<b>Tabel 4.9</b> Jadwal Kegiatan Kerja Praktik.....	49

## **LAMPIRAN**

- Surat Keterangan Diterima Kerja Praktik
- Lembar Asistensi
- Lembar Kehadiran dan Logbook
- Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik
- Kuesioner Kerja Praktik
- Dokumentasi

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era revolusi industri 4.0 ini, mengharuskan kita untuk dapat beradaptasi dengan cepat dan membuka diri serta wawasan dalam menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi akibat perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan hingga teknologi terutama di bidang industri. Pesatnya perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan terutama di bidang industri ini menyebabkan ketatnya persaingan di dunia kerja. Dengan begitu sumber daya manusia yang menjadi hal utama dalam usaha harus memiliki pengembangan kualitas diri yang baik mulai dari keterampilan, profesionalitas hingga mampu menjadi seorang *problem solver* yang baik, sehingga layak untuk bersaing dengan tenaga kerja lainnya. Pengembangan kualitas diri yang baik mampu diciptakan dengan pengalaman berupa kerja praktik secara langsung pada perusahaan. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan tersebut, departemen Manajemen Rekayasa Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) menerapkan metode pembelajaran “Kerja Praktik” melalui program kerja praktik secara langsung di industri. Maka dari itu untuk mencapai tujuan tersebut kami mengajukan permohonan kerja praktik di PT. Petrokimia Gresik. PT. Petrokimia Gresik merupakan salah satu bagian dari PT. Pupuk Indonesia (Persero) di bawah naungan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang bergerak di bidang produksi pupuk dan bahan kimia untuk solusi agroindustri.

Pada perusahaan PT. Petrokimia Gresik produk pupuk yang dihasilkan, seperti: Urea, ZA, SP-36, NPK Phonska, DPA, NPK Kebomas, ZK, pupuk organik yaitu petrogranik, dan lain-lain. Dalam proses produksi pupuk dan bahan kimia PT. Petrokimia Gresik memiliki SVP Pabrik I, II, III yang bertanggung jawab kepada Direktur Produksi dalam pengaturan faktor produksi di Pabrik I, II, dan III agar bisa mencapai target produksi di masing-masing unit pabrik. Departemen produksi I, IIA/IIB, IIIA/IIIB, dimana departemen ini bertanggung jawab kepada SVP Pabrik

I, II, dan III dalam pengaturan faktor produksi agar bisa mencapai target produksi, dari masing-masing unit pabrik I, II, dan III. Pada kegiatan “Kerja Praktik” di PT. Petrokimia Gresik kami mendapat penempatan di Departemen Produksi III A.

Departemen produksi IIIA sendiri merupakan departemen yang bertanggung jawab dalam pengaturan faktor produksi agar dapat mencapai target produksi dari masing-masing unit. Pada Departemen produksi IIIA terdapat 3 bagian unit pabrik yaitu Pabrik ZA, Pabrik Asam Fosfat, Pabrik Asam Sulfat dan *Service Unit (SU) Utilitas*. Untuk kegiatan kerja praktik ini kami berfokus di unit *Service Unit (SU) Utilitas*. Dimana bagian unit *Service Unit (SU) Utilitas* bertanggung jawab dalam produksi *steam, power, air demin, dan cooling water*. Selama proses produksi di *Service Unit (SU) Utilitas* terdapat risiko yang sering ditemui sehingga berdampak pada proses produksi, seperti halnya risiko kebocoran pipa, kegagalan pompa, dan lain-lain. Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan “Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi IIIA Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik”.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

#### **A. Tujuan Umum**

1. Memperoleh pengalaman kerja di industri secara langsung
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan interpersonal skill
3. Memperoleh wawasan di bidang produksi suatu industri kimia
4. Meningkatkan hubungan Kerjasama antara perguruan tinggi dengan instansi

#### **B. Tujuan Khusus**

1. Memenuhi salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Manajemen Rekayasa, Universitas Internasional Semen Indonesia, yaitu mata kuliah Kerja Praktik, yang merupakan mata kuliah wajib sebagai prasyarat memperoleh gelar Sarjana.

2. Menerapkan ilmu yang diperoleh saat kuliah, dengan kondisi nyata yang ada di lapangan, terkait proses pengolahan dan produksi pada pabrik
3. Mampu menyelesaikan tugas khusus yang diangkat

### **1.2.2 Manfaat**

Manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktik dalam Analisa Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi IIIA Bagian Utilitas IIIA di PT. Petrokimia Gresik, sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi
  - a. Sebagai sarana dalam memperkenalkan Universitas Internasional Semen Indonesia kepada pihak Industri
  - b. Sebagai sarana dalam membina kerjasama yang baik anatar Universitas dengan PT. Petrokimia Gresik
  - c. Sebagai bahan evaluasi dan referesni atas laporan kerja praktik yang dilakukan untuk penelitian mahasiswa atau tugas akhir yang berkaitan dengan judul yang diajukan
2. Bagi Perusahaan
  - a. Memperoleh sarana dan solusi mengenai permasalahan yang dihadapi perusahaan terutama Analisa Manajemen Risiko di Departemen Produksi IIIA Bagian Utilitas IIIA
  - b. Dapat melihat keadaan perusahaan dari sudut pandang mahasiswa melakukan kerja praktik
  - c. Sebagai program pelatihan untuk rekomendasi tenaga kerja yang diharapkan oleh perusahaan
3. Bagi Mahasiswa
  - a. Sebagai sarana pengaplikasian pengetahuan teori yang sudah dipeoleh di perkuliahan dengan kondisi di dunia kerja
  - b. Memperoleh pengalaman dan memperluas wawasan tentang dunia kerja yang diperoleh dari kegiatan kerja praktik, serta mampu

mendalami ilmu yang didapatkan pada saat pelaksanaan kerja praktik

- c. Mampu mempersiapkan langkah-langakh yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam dunia kerja di masa mendatang

### **1.2.3 Batasan Penelitian**

Batasan yang digunakan dalam penelitian yaitu penelitian tidak sampai pada perbandingan keadaan real dan keadaan ideal.

## **1.3 Metodologi Pengumpulan Data**

Metodologi pengumpulan data yang dilakukan dalam melaksanakan kerja praktik ini, diantaranya meliputi:

1. *Interview/Wawancara*

*Interview/wawancara* dilakukan melalui percakapan secara langsung dengan pembimbing maupun staff dengan maksud mendapatkan data sekunder dan primer tentang hal-hal yang berkaitan dengan manajemen risiko

2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan formulir yang berisi daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan kepada pembimbing dan staff dengan maksud mendapatkan data primer dan sekunder tentang hal-hal yang berkaitan dengan manajemen risiko

3. *Group Discussion*

*Group discussion* dilaksanakan secara langsung dengan pembimbing dan staff dari Departemen Produksi IIIA Bagian Utilitas IIIA dengan maksud memperoleh data sekunder dan primer yang berkaitan dengan topik kerja praktik

4. Penggunaan Dokumen

Dokumen yang digunakan berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kajian teknis maupun manjerial dari Departemen Produksi IIIA Bagian Utilitas IIIA

#### 5. Studi Pustaka

Studi pustaka diperoleh dari literatur, buku, webside (Online), dan kajian pustaka yang berkaitan dengan manajemen risiko

#### **1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik**

Kerja praktik ini diharapkan dapat dilaksanakan pada:

Lokasi : PT. Petrokimia Gresik

JL. Jenderal Ahmad Yani-Gresik, Jawa Timur

Waktu : 01 September – 30 September 2022

#### **1.5 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik**

Unit Kerja : Departemen Produksi III A Bagian Asam Sulfat dan Utilitas  
III A

## **BAB II**

### **PROFIL PT PETROKIMIA GRESIK**

#### **2.1 Sejarah dan Perkembangan PT Petrokimia Gresik**

PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia yang menjadi produsen pupuk tertua setelah PT Pupuk Sriwijaya (Pusri) Palembang dengan awal berdirinya disebut Proyek Petrokimia Surabaya. Kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, HM. Soeharto pada tanggal 10 Juli 1972, yang kemudian tanggal tersebut ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik.

PT Petrokimia Gresik bergerak di bidang produksi pupuk, bahan-bahan kimia, dan jasa lainnya seperti jasa konstruksi atau rancang bangun, peralatan, rekayasa, dan engineering yang saat ini menempati areal lebih dari 450 hektar di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Jenis pupuk yang diproduksi oleh PT Petrokimia Gresik diantaranya Urea, Zwavelzuur Amoniak (ZA), Super Phosphate-36 (SP-36), NPK, Phonska dan lain-lain. Sedangkan produk non pupuk terdiri dari Amoniak, Asam Sulfat, Asam Fosfat, Aluminium Fluorida, Cement Retarter, CO<sub>2</sub> cair, Dry Ice, Asam Klorida, Kapur Pertanian, Gypsum Pertanian, Petroseed (benih padi unggul), Petro Gladiator (bioremediator), dan lain-lain. Total produksi saat ini mencapai 8,9 juta ton/tahun, terdiri dari produk pupuk sebesar 5 (lima) juta ton/tahun, dan produk non pupuk sebanyak 3,9 juta ton/tahun. Anak Perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) ini bertransformasi menuju perusahaan Solusi Agroindustri untuk mendukung tercapainya program Ketahanan Pangan Nasional, dan kemajuan dunia pertanian.

PT Petrokimia Gresik bertekad untuk menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen dengan memberikan jaminan pemenuhan persyaratan dan pelayanan yang terbaik. Secara kronologis, sejarah singkat perkembangan PT Petrokimia Gresik dijelaskan pada tabel 2.1.



**Tabel 2.1** Kronologi Sejarah dan Perkembangan PT Petrokimia Gresik

Tahun	Keterangan
1960	Proyek pendirian PT Petrokimia Gresik adalah PROJEK PETROKIMIA SURABAJA, didirikan dengan dasar hukum: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) TAP MPRS No.. II/MPRS/1960</li> <li>b) Kepres No. 260 Th. 1960</li> </ul>
1964	Berdasarkan Instruksi presiden No. I/1963, maka pada tahun 1964 pembangunan PT Petrokimia dilaksanakan oleh kontraktor Cosindit SpA dari Italia.
1968	Pembangunan sempat dihentikan pada tahun ini karena adanya pergolakan politik dan perekonomian nasional.
1971	Ditetapkan menjadi perusahaan umum ( <i>Public Service Company</i> ) dengan PP No. 55/1971.
1972	Diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, Bapak HM. Soeharto.
2975	Bertransformasi menjadi Persero ( <i>Profit Oriented Public Company</i> ) berdasarkan PP No.35/1974 jo PP No.14/1975.
1979	Perluasan Pabrik tahap I:  Pabrik pupuk TSP I dilaksanakan oleh kontraktor <i>Spie Batignoles</i> dari Perancis, meliputi pembangunan: Prasarana pelabuhan dan penjernihan air dalam <i>Booster Pump</i> di Gunung Sari Surabaya.
1983	Perluasan Pabrik tahap II:  Pabrik pupuk TSP II dilaksanakan oleh kontraktor <i>Spie Batignoles</i> dari Perancis, dilengkapi pembangunan: Perluasan Prasarana pelabuhan dan penjernihan air dan <i>Booster Pump</i> di Babat.
1984	Perluasan Pabrik tahap III:

	<p>Pabrik Asam Fosfat dengan pembangunan Hitachi Zosen dari Jepang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pabrik Asam Fosfat</li> <li>b. Pabrik Asam Sulfat</li> <li>c. Pabrik Cement Retarder</li> <li>d. Pabrik Aluminium Fluorida</li> <li>e. Pabrik Amonium Sulfat Unit Utilitas</li> </ol>
1986	<p>Perluasan Pabrik tahap IV:</p> <p>Pabrik Pupuk ZA III, yang mulai dari studi kelayakan hingga pengoprasian pada 2 mei 1986 ditangani oleh tenaga-tenaga PT Petrokimi Gresik.</p>
1994	<p>Pabrik Amoniak dan Urea baru, menggunakan teknologi proses <i>Kellog</i> Amerika, dengan konstruksi ditangani oleh PT INKP Indonesia. Pembangunan dimulai pada awal tahun 1991 tetapi baru beroperasi pada tanggal 29 April 19.94. Penggunaan lahan pabrik Urea yang berada di PT Petrokimia Gresik ini lebih efisien dibandingkan dengan pabrik Urea lain di Indonesia.</p>
1997	<p>Berdasarkan PP No.28/1997, PT Petrokimia Gresik berubah status menjadi Holding Company bersama PT Pupuk Sriwijaya Palembang (PUSRI).</p>
2000	<p>Perluasan Pabrik tahap VI:</p> <p>Pembangunan pabrik Pupuk Majemuk PHONSKA dengan teknologi Spanyol INCRO dimana konstruksinya ditangani oleh PT Rekayasa Industri dengan kapasitas produksi 300.000 ton/tahun. Pabrik ini diresmikan oleh Abdurrachman Wachid pada tanggal 25 Agustus 2000 dan mulai beroperasi secara komersial pada 1 November 2000 dengan kapasitas 3000.000 ton/tahun.</p>

2003	Pada bulan Oktober dibangun pabrik NPK blending dengan kapasitas produksi 60.000 ton/tahun.
2004	Penerapan Rehabilitation Flexible Operation (RFO) ditujukan agar Pabrik Fosfat I (PF 1) dapat memproduksi pupuk PHONSKA selain memproduksi SP-36 dengan harapan dapat memenuhi permintaan pasar.
2005	<p>Perluasan Pabrik tahap VII:</p> <p>Bulan Maret diproduksi Pupuk Kalium Sulfat (ZK) dengan kapasitas produksi 10.000 ton/tahun. Bulan Desember diproduksi/dikomersialkan pupuk petrogranik dengan kapasitas 3.000 ton/tahun. Pada bulan Desember pula dikomersialkan pupuk NPS Granulation dengan kapasitas produksi 100.000 ton/tahun.</p>
2009	<p>Perluasan pabrik tahap VIII:</p> <p>Petrobio, NPK Kebomas II, III &amp; IV.</p>
2010 – 2013	<p>Membangun tanki amoniak di area pabrik II dengan kapasitas 10.000 MT (metric ton). Pabrik DAP ditambah lagi satu unit dengan kapasitas produksi 120.000 ton/tahun. Pabrik pupuk ZK II juga dibangun untuk memenuhi kebutuhan pupuk di sektor hortikultura dengan kapasitas produksi 20.000 ton/tahun. Selian itu PT Petrokimia Gresik melakukan join venture dengan Jordan Phosphate Mining Co (JPMC) untuk membangun pabrik hosphoric Acid (PA JVC) dengan kapasitas sebesar 200.000 ton/tahun.</p> <p>Kemudian telah dibangun pabrik Amoniak II dengan kapasitas 660.000 ton/tahun dan Urea II dengan kapasitas produksi 570.000 ton/tahun. Pada akhir pengembangan ini akan dibangun satu unit pabrik pupuk ZA IV dengan kapasitas 250.000 ton/tahun. Jadi sampai saat ini PT Petrokimia Gresik telah memiliki 3 unit produksi, yaitu:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unit Produksi I (Pabrik Pupuk Nitrogen) : terdiri dari 2 pabrik ZA dan 1 pabrik Urea.</li> <li>2. Unit Produksi II (Pabrik Pupuk Fosfat) : terdiri dari 3 pabrik pupuk Fosfat.</li> <li>3. Unit Produksi III (Pabrik Asam Fosfat) : terdiri dari 4 pabrik.</li> </ol>
2014	<p>PT Petrokimia Gresik telah membangun pabrik urea 2 dengan kapasitas 1725 MTRD (825.000 MTPY), pabrik amoniak 2 dengan kapasitas 2500 MTRD (570.000 MTPY), revamping asam sulfat dengan kapasitas 600.000 ton<sup>3</sup>/tahun, revamping asam fosfat sebesar 200.000 MTPY, tangki amoniak dengan kapasitas 200.000 MT. Selain itu PT Petrokimia Gresik juga telah melakukan joint venture dengan Petro Jordan Abadi untuk membangun pabrik asam sulfat dengan kapasitas sebesar 600.000 MTPY, pabrik asam fosfat dengan kapasitas sebesar 200.000 MTPY, cement retarder dengan kapasitas sebesar 500.000 MTPY, dan instalasi pengolahan air gunungsari dengan kapasitas 3000 m<sup>3</sup>/hari.</p>
2015	<p>Revamping PA, yakni pembangunan Pabrik Asam Fosfat (PA), dengan hasil samping yaitu : pabrik asam sulfat (SA), pabrik ZA, pabrik cement retarder, pabrik aluminium fluoride, dan utilitas. Dirancang dengan didasari oleh desain pabrik eksisting melalui beberapa improvement oleh internal PT Petrokimia Gresik.</p>
2016	<p>Penambahan unit Pabrik Potassium Sulphate (ZK) II dengan kapasitas dan teknologi sama dengan pabrik sebelumnya, yakni 10.000 ton/tahun dengan proses Manheim.</p>

## 2.2 Bentuk Perusahaan

PT. Petrokimia Gresik bergerak di bidang pengadaan pupuk, bahan kimia, dan jasa *engineering*. Dalam perkembangannya PT. Petrokimia Gresik telah mengalami perubahan bentuk perusahaan. Dari sebuah

perusahaan umum menjadi sebuah perusahaan Perseroan dan kini *holding company* dengan PT. Pupuk Indonesia (Persero), yang merupakan salah satu bentuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dibawah koordinasi Menteri Negara BUMN.

## **2.3 Visi, Misi dan Nilai Dasar PT Petrokimia Gresik**

### **2.3.1 Visi PT Petrokimia Gresik**

Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen.

### **2.3.2 Misi PT Petrokimia Gresik**

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan;
2. Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha Perusahaan;
3. Mengembangkan potensi usaha untuk mendukung industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

### **2.3.3 Nilai-nilai Dasar Perusahaan yang dianut PT. Petrokimia Gresik**

1. Mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam setiap operasional.
2. Memanfaatkan profesionalisme untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Meningkatkan inovasi untuk memenangkan bisnis.
4. Mengutamakan integritas dalam setiap hal.
5. Berupaya membangun semangat kelompok yang sinergis.

## **2.4 Makna Logo PT Petrokimia Gresik**



**Gambar 2.1** Logo PT Petrokimia Gresik

Makna dan filosofi dari logo PT Petrokimia Gresik:

1. Inspirasi logo PT Petrokimia Gresik adalah seekor kerbau berwarna kuning keemasan yang berdiri tegak di atas kelopak daun yang berujung lima dengan tulisan berwarna putih di bagian tengahnya.
2. Seekor kerbau berwarna kuning keemasan atau dalam bahasa Jawa dikenal sebagai Kebomas merupakan penghargaan perusahaan kepada daerah di mana PT Petrokimia Gresik berdomisili, yakni Kecamatan Kebomas di Kabupaten Gresik. Kerbau merupakan simbol sahabat petani yang bersifat loyal, tidak buas, pemberani, dan giat bekerja.
3. Kelopak daun hijau berujung lima melambangkan kelima sila Pancasila. Sedangkan tulisan PG merupakan singkatan dari nama perusahaan PETROKIMIA GRESIK.
4. Warna kuning keemasan pada gambar kerbau merepresentasikan keagungan, kejayaan, dan keluhuran budi. Padu padan hijau pada kelopak daun berujung lima menggambarkan kesuburan dan kesejahteraan.
5. Tulisan PG berwarna putih mencerminkan kesucian, kejujuran, dan kemurnian. Sedangkan garis batas hitam pada seluruh komponen logo merepresentasikan kewibawaan dan elegan.
6. Warna hitam pada penulisan nama perusahaan melambangkan kedalaman, stabilitas, dan keyakinan yang teguh. Nilai-nilai kuat yang selalu mendukung seluruh proses kerja.

## **2.5 Lokasi PT Petrokimia Gresik**

PT Petrokimia Gresik menempati lahan seluas 450 hektar berlokasi di Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur.

Kantor Pusat

Jl. Ahmad Yani - Gresik 61119

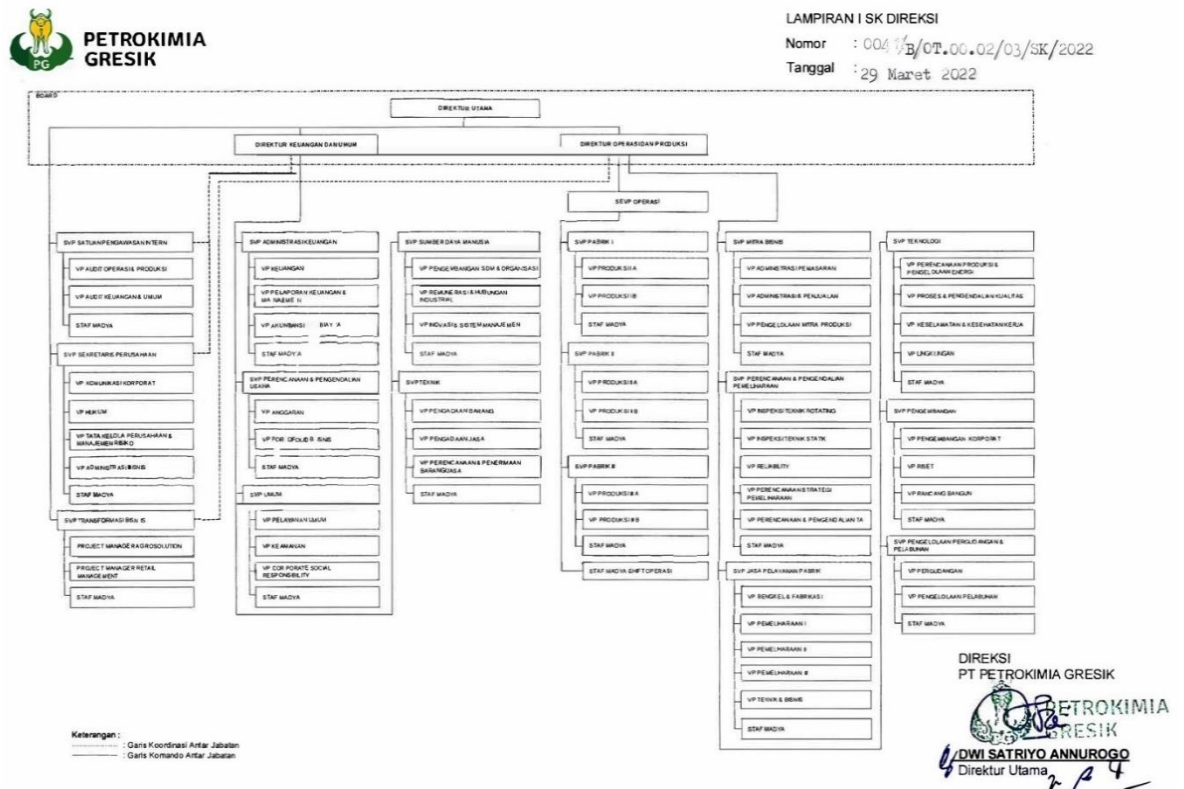
Telp : 031-3981811, 3982100, 3982200

Fax : 031-3981722, 3982272

[pg@petrokimia-gresik.com](mailto:pg@petrokimia-gresik.com)

## 2.6 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

Berdasarkan data terbaru yang terdapat pada Lampiran SK Direksi No. 0041/B/OT.00.02/03/SK/2022 pada tanggal 29 Maret 2022, struktur organisasi PT Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

## 2.7 Uraian Pekerjaan

### 2.7.1 Supervisor Utilitas III A

#### A. Tujuan Jabatan

Mengelola fungsi yang berkaitan dengan kegiatan operasional pengendalian proses dan pengendalian alat di regu Water Treatment yang meliputi Unit Cooling Tower, Unit Compressor, Unit Demin Plant serta regu Power Generator yang meliputi Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, Unit Boiler (B.6201, B.6202 & B.6203) & Unit Turbin Generator (TG-65 & TG-66), sesuai dengan standar proses bisnis dan

sistem manajemen perusahaan yang telah ditentukan, meliputi aspek kualitas maupun kuantitas bahan baku, bahan penolong, produk, biaya, jadwal/waktu, lingkungan serta Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) agar tersusun struktur organisasi, KPI & jabatan, prosedur serta sistem manajemen yang terintegrasi dan selaras dengan strategi serta kebutuhan perusahaan dalam pencapaian visi dan misi yang efektif dan efisien.

**B. Tanggung Jawab Umum**

- b. Memastikan pengelolaan inovasi 5 R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di lingkup Unit Kerja.
- c. Memastikan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3), Sistem Manajemen Lingkungan (SML), Sistem Manajemen Mutu (SMM), Sistem Manajemen Energi, Sistem Jaminan Halal, Sistem Manajemen Keamanan Pangan, Sistem Manajemen Risiko, Sistem Manajemen Pengamanan (SMP), Sistem Manajemen Anti Penyipuan (SMAP), Good Corporate Governance (GCG) dan Sistem Manajemen lainnya yang berlaku di Perusahaan.
- d. Memastikan penerapan kedisiplinan karyawan di lingkup Unit Kerja.
- e. Memastikan optimalisasi penggunaan sumber daya yang menjadi tanggung jawabnya.
- f. Memastikan pengelolaan dan pendistribusian data/informasi/laporan mengenai bidang yang menjadi tanggung jawabnya baik untuk kepentingan internal maupun eksternal perusahaan sesuai dengan tingkat kebutuhan dan berdasarkan ketentuan yang berlaku.
- g. Memastikan pembinaan dan pengembangan personil termasuk penilaian kinerja dan evaluasi secara periodik.

**C. Tanggung Jawab Utama**



- 1) Tanggung Jawab Organisasi
  - a. Merencanakan target Kerja dan Anggaran di lingkup Unit Kerja dalam rangka mendukung pencapaian Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) / Key Performance Indikator (KPI) / Sasaran Kerja Individu (SKI).
  - b. Meninjau draft Uraian Pekerjaan di lingkup Unit Kerja sesuai dengan struktur organisasi dan proses bisnis yang berlaku.
  - c. Meninjau petunjuk pelaksanaan kerja (prosedur) dan mengusulkan draft Instruksi Kerja yang terkait dengan Unit Kerja sebagai acuan pelaksanaan kerja.
  - d. Menetapkan laporan secara berkala maupun insidental atas pelaksanaan Rencana Kerja di lingkup Unit Kerja kepada pihak yang berkepentingan.
- 2) Tanggung Jawab Operasional
  - a. Menyusun uraian Pekerjaan Grade di Regu Power Generator & Regu Water Treatment untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.
  - b. Menyusun & mengupgrade petunjuk pelaksanaan kerja (prosedur) dan Instruksi Kerja di Regu Power Generator & Regu Water Treatment sebagai acuan pelaksanaan kerja terbaru.
  - c. Mengelola kegiatan operasional pengendalian proses & alat di Regu Power Generator & Regu Water Treatment sesuai dengan instruksi kerja untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.
  - d. Menyusun Laporan Trouble Shooting di Regu Power Generator & Regu Water Treatment untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.

## 2.7.2 Foreman Power Generator

#### A. Tujuan Jabatan

Mengelola fungsi yang berkaitan dengan kegiatan operasional pengendalian proses dan pengendalian alat di Power Generator yang meliputi Unit Panel Boiler, Unit Panel Generator, Unit Boiler (B.6201, B.6202 & B.6203) & Unit Turbin Generator (TG-65 & TG-66), sesuai dengan standar proses bisnis dan sistem manajemen perusahaan yang telah ditentukan, meliputi aspek kualitas maupun kuantitas bahan baku, bahan penolong, produk, biaya, jadwal/waktu, lingkungan serta Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) agar tersusun struktur organisasi, KPI & jabatan, prosedur serta sistem manajemen yang terintegrasi dan selaras dengan strategi serta kebutuhan perusahaan dalam pencapaian visi dan misi yang efektif dan efisien.

#### B. Tanggung Jawab Umum

- a. Memastikan pengelolaan inovasi 5 R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di lingkup Unit Kerja.
- b. Memastikan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja (SMK3), Sistem Manajemen Lingkungan (SML), Sistem Manajemen Mutu (SMM), Sistem Manajemen Energi, Sistem Jaminan Halal, Sistem Manajemen Keamanan Pangan, Sistem Manajemen Risiko, Sistem Manajemen Pengamanan (SMP), Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP), Good Corporate Governance (GCG) dan Sistem Manajemen lainnya yang berlaku di Perusahaan.
- c. Memastikan penerapan kedisiplinan karyawan di lingkup Unit Kerja.
- d. Memastikan optimalisasi penggunaan sumber daya yang menjadi tanggung jawabnya.
- e. Memastikan pengelolaan dan pendistribusian data/informasi/laporan mengenai bidang yang menjadi tanggung jawabnya baik untuk kepentingan internal maupun eksternal perusahaan sesuai dengan tingkat kebutuhan dan berdasarkan ketentuan yang berlaku.

- f. Memastikan pembinaan dan pengembangan personil termasuk penilaian kinerja dan evaluasi secara periodik.

### C. Tanggung Jawab Utama

#### 1) Tanggung Jawab Organisasi

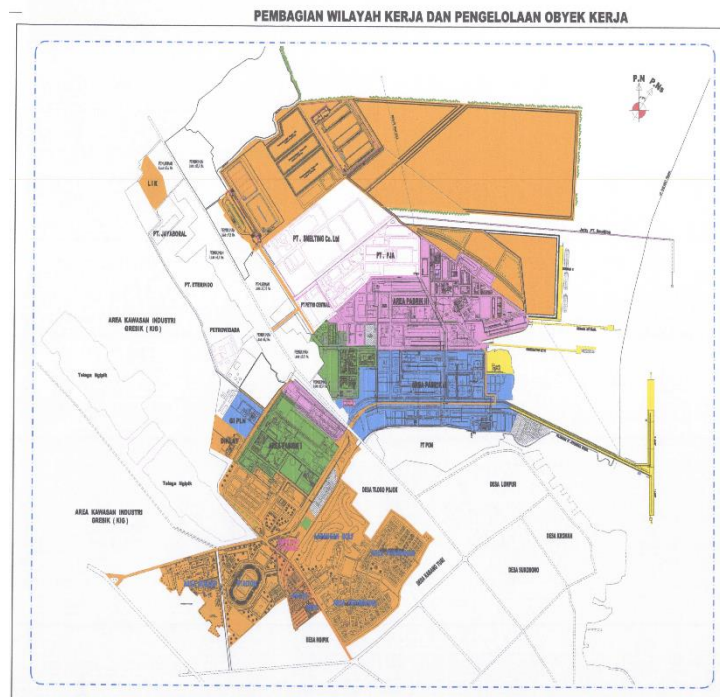
- a. Merencanakan target Kerja dan Anggaran di lingkup Unit Kerja dalam rangka mendukung pencapaian Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) / Key Performance Indikator (KPI) / Sasaran Kerja Individu (SKI).
- b. Meninjau draft Uraian Pekerjaan di lingkup Unit Kerja sesuai dengan struktur organisasi dan proses bisnis yang berlaku.
- c. Meninjau petunjuk pelaksanaan kerja (prosedur) dan mengusulkan draft Instruksi Kerja yang terkait dengan Unit Kerja sebagai acuan pelaksanaan kerja. Menetapkan laporan secara berkala maupun insidental atas pelaksanaan Rencana Kerja di lingkup Unit Kerja kepada pihak yang berkepentingan.

#### 2) Tanggung Jawab Operasional

- a. Menyusun Uraian Pekerjaan Grade di Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, B.6201, Unit B.6202, Unit B.6203, Unit TG-65 & Unit TG-66 untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.
- b. Menyusun & mengupgrade petunjuk pelaksanaan kerja (prosedur) dan Instruksi Kerja di Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, Unit B. 6201, Unit B.6202, Unit B.6203, Unit TG-65 & Unit TG-66 sebagai acuan pelaksanaan kerja terbaru.
- c. Mengelola kegiatan operasional pengendalian proses & alat di Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, B.6201, Unit B.6202, Unit B.6203, Unit TG-65 & Unit TG-66 sesuai dengan instruksi kerja untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.
- d. Menyusun Laporan Trouble Shooting di Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, B.6201, Unit B.6202, Unit B.6203, Unit TG-

65 & Unit TG-66 untuk mencapai target operasional unit kerja dan target operasional perusahaan.

## 2.8 Lay Out Pabrik



**Gambar 2.3** Lay Out PT Petrokimia Gresik

### 2.8.1 Lokasi Industri Perusahaan PT Petrokimia Gresik

Kawasan Industri PT Petrokimia Gresik menempati areal seluas 450 hektar.

Daerah-daerah yang ditempati meliputi:

- Kecamatan Gresik, meliputi desa-desa : Ngipik, Karangturi, Sukorame, Tlogopojok.
- Kecamatan Kebomas, meliputi desa-desa : Kebomas, Tlogopatut, Randu Agung.
- Kecamatan Manyar, meliputi desa-desa : Roomo Meduran, Pojok Pesisir, Tapan.

Gresik dipilih sebagai lokasi pendirian pabrik pupuk setelah melalui studi kelayakan pada tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek-Proyek Industri

(BP31). Pemilihan lokasi kawasan industri ini berdasarkan atas pertimbangan keuntungan teknis dan ekonomis yang optimal, yaitu:

- a. Tersedianya lahan yang kurang produktif.
- b. Tersedianya sumber air dari aliran Sungai Brantas dan Bengawan Solo.
- c. Dekat dengan daerah konsumen pupuk terbesar, yaitu perkebunan dan petani tebu.
- d. Dekat dengan pelabuhan sehingga memudahkan unruk mengangkut peralatan pabrik selama masa konstruksi, pengadaan bahan baku, maupun pendistribusian hasil produksi melalui angkatan laut.
- e. Dekat dengan Surabaya yang memiliki kelengkapan yang memadai, antara lain tersedianya tenaga-tenaga terampil.

## **2.9 Anak Perusahaan & Usaha Patungan PT Petrokimia Gresik**

### **2.9.1 Anak Perusahaan**

- a. PT Petrosida Gresik  
Dengan bisnis utama yaitu formulator pestisida dan perdagangan pupuk dan dengan saham sebesar 99,99%.
- b. PT Petrokimia Kayaku  
Dengan bisnis utama yaitu formulator pestisida dan produk bio dan dengan saham sebesar 60,00%.

### **2.9.2 Joint Venture**

- a. PT Petro Jordan Abadi  
Dengan bisnis utama yaitu produsen Asam Fosfat dan dengan saham sebesar 50,00%.

### **2.9.3 Perusahaan Patungan**

- a. PT Kawasan Industri Gresik  
Dengan bisnis utama yaitu pengelolaan kawasan industri dan dengan saham sebesar 35,00%.
- b. PT Petronika  
Dengan bisnis utama yaitu produsen *Diocetyl Phthalate* (DOP) dan dengan saham sebesar 20,00%.

- c. PT Pupuk Indonesia Energi  
Dengan bisnis utama yaitu industri, pembangunan, perdagangan, dan jasa energi dan dengan saham sebesar 10,00%.
- d. PT Pupuk Indonesia Pangan  
Dengan bisnis utama yaitu perindustrian & perdagangan di bidang pertanian dan dengan saham sebesar 10,00%.
- e. PT Petrocentral  
Dengan bisnis utama yaitu produsen *Sodium Tri Poli Phosphate* (STTP) dan dengan saham sebesar 9,80%.
- f. Asean Potash Chaiyaphum  
Dengan bisnis utama yaitu produsen MOP (*Muriate of Potash*) atau KCI dan dengan saham sebesar 5,96%.
- g. PT Puspetindo  
Dengan bisnis utama yaitu produsen peralatan pabrik dan dengan saham sebesar 3,50%.
- h. PT Petrowidada  
Dengan bisnis utama yaitu produsen *Phthalic Anhydride* (PA) dan dengan saham sebesar 1,48%.

### **BAB III**

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **3.1 Risiko**

Setiap kegiatan sehari-hari pasti dihadapkan dengan risiko, tidak terkecuali dengan kegiatan produksi di suatu perusahaan. Dimana kegiatan produksi sangat erat kaitan dengan kegiatan operasional dan proses sehingga tingkat terjadinya suatu risiko akan lebih tinggi. Risiko menurut Kowen (2000) dalam (Siswanti, et al., 2020) merupakan prospek suatu hasil yang tidak disesuaikan atau operasional sebagai deviasi standar. Sedangkan menurut Prowanto (2018) dalam (Siswanti, et al., 2020) risiko merupakan ketidakpastian yang dapat menimbulkan kerugian maupun peluang di dalam proses bisnis atau kegiatan manusia sehari-hari. Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa risiko merupakan prospek suatu hasil yang tidak pasti dan mampu menimbulkan kerugian ataupun peluang yang disebabkan oleh informasi yang kurang mengenai apa yang akan terjadi.

#### **3.1.1 Jenis-Jenis Risiko**

Risiko dalam kegiatan sehari-hari terutama dalam usaha/proses produksi memang tidak dapat dihindari. Maka dari itu mengenal jenis-jenis risiko sangat penting guna mencegah atau mengurangi dampak berupa kerugian yang diakibatkan karena risiko yang terjadi. Jenis-jenis risiko yang biasa terjadi di perusahaan antara lain, sebagai berikut:

a. Risiko Strategi

Risiko yang berhubungan dengan rencana strategis dan pengembangan bisnis perusahaan, yang dapat mempengaruhi kelangsungan usaha perusahaan (eksponur korporate dan eksponur strategis) sebagai keputusan strategis yang tidak sesuai dengan lingkungan internal dan eksternal perusahaan, dapat diidentifikasi dengan pendekatan *Top down*.

b. Risiko Operasional

Risiko yang disebabkan oleh tidak memadainya proses internal, sistem, prosedur, teknologi, standar minimum operasi, sumber daya manusia baik sisi jumlah dan kompetensi, keselamatan dan kesehatan pegawai, keamanan dan faktor eksternal. Misalnya ketidakcukupan sumber daya, kesalahan manusia, dan kesalahan administrasi. Risiko ini dapat terjadi pada dua tingkatan yaitu organisasi dan teknis.

c. Risiko Proses

Risiko proses merupakan risiko hilangnya pendapatan sebagai akibat dari proses yang tidak efektif dan/atau tidak efisien. Proses yang tidak berfungsi menghambat pencapaian tujuan organisasi, sedangkan proses yang tidak efisien akan berhasil mencapai tujuan namun tidak mempertimbangkan biaya tinggi yang dikeluarkan. Seperti risiko proses dalam pemenuhan, misalnya perusahaan tidak mempunyai proses manufaktur yang baik yaitu tidak memenuhi pesanan pelanggan secara efisien berdampak merusak kinerja bisnis.

d. Risiko Reputasi

Risiko reputasi merupakan risiko dari dampak negatif atau positif yang dihasilkan reputasi sehingga dapat mempengaruhi pencapaian tujuan suatu organisasi. Reputasi dapat diartikan sebagai nama baik suatu perusahaan.

e. Risiko Hukum dan Kepatuhan

Risiko yang terjadi akibat ketidakmampuan perusahaan dalam mengelola munculnya permasalahan hukum, perubahan politik, peraturan perundang-undangan serta di dalamnya termasuk potensi fraud, yang mengakibatkan tuntutan hukum dan/atau kelemahan aspek yuridis. Seperti prosedur, dokumentasi, kontrol keamanan dan penegakan teknologi atau suatu risiko yang diakibatkan karena kerugian finansial/reputasi yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran/kesalahpahaman terhadap hukum, bisnis, layanan dll.

f. Risiko Keuangan



Risiko yang disebabkan oleh faktor-faktor pengelolaan keuangan perusahaan yang berdampak terhadap laba yang lebih rendah dan/atau mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban keuangan atau risiko yang timbul karena pergerakan finansial yang tidak mampu diperkirakan. Misalnya risiko suku bunga, nilai tukar, ekuitas, likuiditas, akutansi dsb (Siswanti, et al., 2020).

### 3.2 Risiko Operasional

Risiko operasional menurut Djohanputro (2008) dalam (Siswanti, et al., 2020) yaitu risiko yang disebabkan oleh tidak memadainya proses internal, sistem, prosedur, teknologi, standar minimum operasi, sumber daya manusia baik sisi jumlah dan kompetensi, keselamatan dan kesehatan pegawai, keamanan dan faktor eksternal. Sedangkan menurut (Fahmi, 2010) risiko operasional merupakan risiko yang bersumber dari masalah internal perusahaan, yang disebabkan oleh lemahnya sistem kontrol manajemen yang dilakukan pihak internal. Sehingga dapat disimpulkan dari definisi diatas bahwa risiko operasional merupakan risiko yang diakibatkan karena kegagalan sutau proses baik internal, manusia, teknologi/sistem, hingga faktor eksternal. Risiko operasional berkaitan erat dengan maslaah yang berasal dari kegagalan proses atau prosedur. Klasifikasi risiko operasional menurut Darmawan (2012) dalam (Manuputty, et al., 2022) terbagi atas 4 kategori yaitu teknologi, sumber daya manusia (SDM), proses, dan faktor eksternal. Penjelasan mengenai klasifikasi risiko operasional, sebagai berikut:

#### a. Risiko Teknologi

Risiko yang berhubungan dengan teknologi maupun sistem. Risiko ini berupa potensi penyimpangan hasil teknologi yang tidak sesuai dengan kondisi. Risiko teknologi dapat terjadi karena diakibatkan oleh:

- Informasi yang tidak lengkap seperti halnya catatan material yang kurang perhitungan dengan benda yang ada, hal tersebut dapat

mengakibatkan kesalahan perlakuan sehingga mempengaruhi operasional proses produksi

- Pengendalian pergantian informasi yang tidak mencukupi seperti terdapatnya sistem yang kurang dikendalikan, kesalahan input informasi mengakibatkan kesalahan perlakuan

b. Risiko Sumber Daya Manusia (SDM)

Risiko ini berkaitan dengan pekerja atau karyawan. Hal-hal yang menjadi pemicu risiko operasional karena sumber daya manusia (SDM) yaitu,

- Permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja, hal ini berkaitan dengan mesin, perlengkapan kerja, bahan dan proses pengolahannya, tempat dan lingkungan kerja
- Pelatihan karyawan yang tidak mencukupi, hal tersebut menimbulkan kurangnya pengembangan karyawan sehingga standar kerja dan produktivitas karyawan menurun

c. Risiko Proses/Sistem

Risiko proses merupakan resiko yang diakibatkan karena potensi penyimpangan dari hasil yang diharapkan pada proses karena adanya kesalahan dalam sumber daya seperti sumber daya manusia (SDM), keahlian, metode, peralatan, teknologi, dan material maupun karena perubahan lingkungan, kesalahan prosedur dan sistem juga masuk dalam risiko proses. Dimana risiko sistem merupakan risiko yang menyimpang hasil karena adanya cacat/tidak sesuainya sistem dalam operasi perusahaan

d. Risiko Eksternalitas

Risiko eksternalitas merupakan risiko yang terjadi karena penyimpangan eksposur perusahaan yang nantinya dapat berdampak ke penutupan usaha. Hal tersebut diakibatkan karena pengaruh dari pihak eksternal seperti reputasi, lingkungan sosial dan hukum.

### 3.3 Manajemen Risiko

Manajemen risiko berdasarkan SNI ISO 31000 pada (Vorst, et al., 2018) merupakan kegiatan terkordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi terkait dengan risiko. Sedangkan menurut (Siahaan , 2007) manajemen risiko merupakan proses sistematis untuk pengelolaan suatu risiko, baik risiko murni maupun spekulasi, sehingga mampu mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan strategis. Berdasarkan deskripsi di atas maka manajemen risiko merupakan serangkaian metodologi dan prosedur yang digunakan dalam mengidentifikasi, mengukur, melakukan mitigasi, memantau hingga mengendalikan risiko yang timbul dari semua proses. Manfaat manajemen risiko menurut (Darmawi, 2005) dibagi atas 5 kategori, antara lain:

- Manajemen risiko menunjang secara langsung peningkatan laba
- Manajemen risiko mungkin dapat mencegah perusahaan dari kegagalan
- Adanya ketenangan pikiran bagi manajer yang disebabkan oleh adanya suatu perlindungan pada risiko murni
- Manajemen risiko dapat memberikan laba secara tidak langsung
- Manajemen risiko melindungi perusahaan dari risiko murni dan mampu menolong peningkatan *public image*.

Sasaran yang mungkin dicapai jika menerapkan manajemen risiko pada suatu perusahaan menurut Wiryono (2008) pada (Sirait & Susanty, 2016) yaitu mampu memperkecil biaya (*least cost*), menstabilisir pendapatan perusahaan, memperkecil gangguan dalam berproduksi, mempunyai tanggung jawab sosial terhadap perusahaan, dan mengembangkan pertumbuhan perusahaan.

### 3.4 ISO 31000

ISO (*International Organization for Standardization*) merupakan aliansi badan standarisasi internasional. ISO didirikan di London, Inggris pada

tahun 1946 dengan standar yang dirilis pertama kali pada tahun 1951. Standar yang dirilis oleh ISO dan banyak dikenal secara luas di berbagai negara yaitu ISO 9001 membahas mengenai standar sistem manajemen mutu, ISO 14001 membahas standar sistem manajemen lingkungan, ISO 27001 membahas standar sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 31000 membahas mengenai standar manajemen risiko (Vorst, et al., 2018). ISO manajemen risiko yang biasanya digunakan yaitu ISO 31000:2009 *Risk Management-Principles and Guidelines* yang kemudian diperbarui/direvisi menjadi ISO 31000:2018 *Risk Management-Guidelines*. Revisi utama terletak pada penegasan tujuan PMR, yaitu menciptakan dan melindungi nilai (Pramudyanto, 2019). Standar ISO 31000:2018 bertujuan untuk melindungi dan menciptakan nilai di dalam organisasi yang disesuaikan dengan jenis risiko dan spesifikasi untuk industri atau sektor tertentu dalam mengelola risiko, mengambil keputusan, menetapkan dan mencapai sasaran, hingga meningkatkan kinerja. Menurut ISO 31000 pengelolaan risiko didasarkan pada prinsip, kerangka kerja, dan proses (Badan Standarisasi Nasional, 2018). Proses manajemen risiko terdiri atas 5 proses, meliputi:

1. Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi memiliki tujuan untuk mendorong kesadaran dan pemahaman risiko, sedangkan untuk konsultasi memiliki tujuan untuk pencarian *feedback* maupun informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Sehingga tujuan dari proses ini yaitu membantu pemangku kepentingan baik internal atau eksternal yang relevan dalam memahami risiko, dasar pengambilan keputusan, dan alasan mengapa tindakan tertentu perlu dilakukan (Badan Standarisasi Nasional, 2018).

2. Penetapan Konteks (*Establishing the Context*)

Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan sasaran organisasi, lingkungan dimana suatu sasaran hendak dicapai, stakeholder yang berkepentingan, serta keberagaman kriteria risiko, hal tersebut akan mmebantu mengungkap serta menilai sifat dan

komplektisitas risiko. Terdapat 4 konteks yang digunakan dalam penetapan konteks, antara lain:

- Konteks eksternal merupakan sisi eksternal suatu organisasi yaitu pesaing, otoritas, perkembangan teknologi, dan hal-hal lain yang mampu mempengaruhi pencapaian sasaran organisasi
- Konteks internal memperhatikan sisi internal organisasi meliputi struktur organisasi, budaya organisasi serta hal-hal yang mempengaruhi pencapaian sasaran organisasi
- Konteks manajemen risiko berfokus dimana suatu manajemen risiko diterapkan dan diberlakukan dimasa mendatang
- Pendefinisian parameter yang disepakati secara bersama untuk digunakan sebagai kriteria risiko

(Manuputty, et al., 2022).

### 3. Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Penilaian risiko bertujuan sebagai proses dari identifikasi, Analisa serta evaluasi risiko. Penjabaran penilaian risiko menurut (Badan Standarisasi Nasional, 2018) sebagai berikut:

- Identifikasi risiko: bertujuan untuk mengenali, menemukan lalu menguraikan risiko yang mampu mempengaruhi pencapaian sasaran suatu organisasi.
- Analisa risiko: bertujuan untuk memahami sifat dan karakteristik risiko, jika memungkinkan termasuk tingkat risikonya, sehingga mampu mengetahui kemungkinan dan dampak risiko dari proses identifikasi
- Evaluasi risiko: bertujuan untuk mendukung keputusan, dengan melibatkan perbandingan hasil analisa risiko dengan kriteria risiko yang telah ditetapkan untuk menentukan apakah risiko tersebut memerlukan tindakan tambahan

### 4. Penanganan Risiko (*Risk Treatment*)

Sebelum tahap penanganan risiko terdapat perlakuan risiko. Dimana perlakuan risiko ini yang nantinya bertujuan untuk memilih opsi

penanganan risiko yang tepat (Badan Standarisasi Nasional, 2018). Dalam menghadapi risiko terdapat 4 penanganan yang dapat dilakukan oleh organisasi menurut Zamzami, Faiz, & dkk (2013) dalam (Manuputty, et al., 2022), antara lain:

- Menghindari risiko (*risk avoidance*) yaitu suatu kegiatan yang mampu mencegah/menghindari terjadinya risiko
- Mitigasi risiko (*risk reduction*) dapat dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau dampak, dengan cara menyusun dan mengimplementasikan pengendalian yang memadai untuk mencegah dan mengurangi terjadinya risiko
- Transfer/membagi risiko kepada pihak ketiga/pihak lain (*risk sharing*)
- Menerima risiko (*risk acceptance*) yaitu menerima kemungkinan risiko beserta dampak yang ditimbulkannya

#### 5. Mentoring dan review

Monitoring dan review merupakan suatu bagian proses manajemen risiko yang akan memastikan jalannya suatu manajemen risiko dalam perusahaan berjalan dengan baik dan kegiatan ini dilakukan secara rutin terhadap aktivitas yang menjalani proses manajemen risiko. Digunakan untuk melihat penanganan dalam merespon risiko yang dilakukan tepat atau tidak, jika penanganan belum tepat maka mampu mencari alternatif penanganan dalam merespon risiko, sehingga risiko fatal mampu dihindari (Manuputty, et al., 2022).

### 3.5 Utilitas

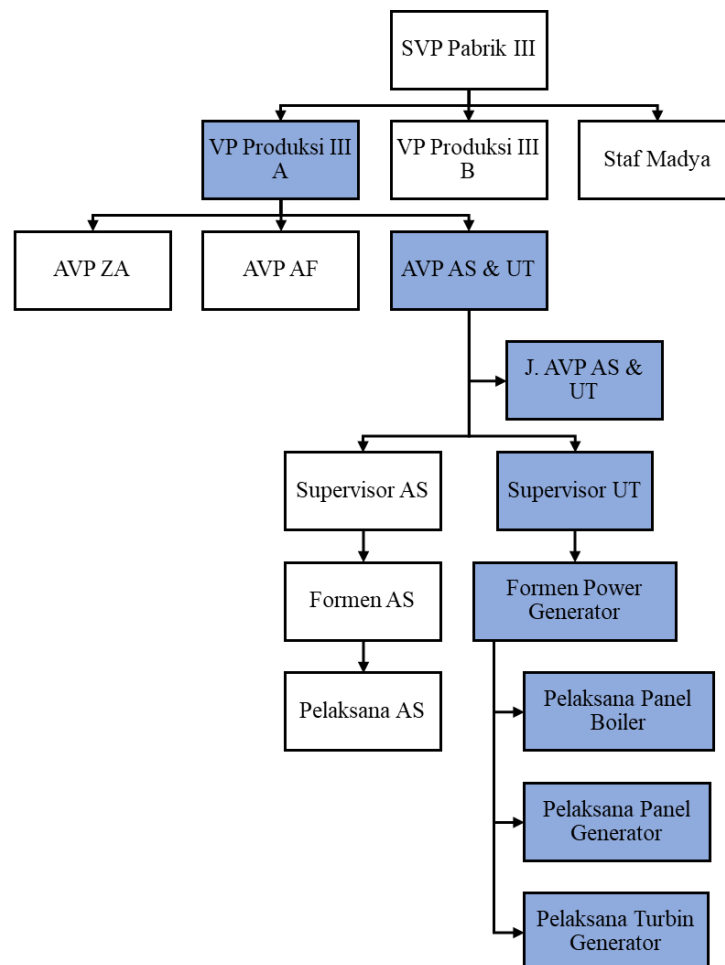
Utilitas merupakan salah satu bagian di bawah Departemen produksi III A. Bagian utilitas sendiri bertanggung jawab dalam pengolahan air demin menjadi *steam* dan *power*. Pada bagian utilitas terdapat unit *water intake*, *demin water unit*, *service air & instrument air unit*, *cooling water treatment*, dan *power generation plant*. Berdasarkan proses di unit tersebut outputan yang dihasilkan pada bagian utilitas yaitu *steam*, *power*, *cooling*

*water*, dan air demin. Dimana *steam* yang dihasilkan digunakan untuk memutar sudu-sudu turbin yang akan menghasilkan *power*, yang selanjutnya *power* dan *steam* akan didistribusikan/masuk ke proses yaitu pada *user* (pabrik yang memproduksi pupuk seperti asam sulfat, asam fosfat, dll).

## BAB IV PEMBAHASAN

### 4.1 Struktur Organisasi Unit Kerja

Berikut merupakan bagan struktur organisasi unit kerja SVP Pabrik III PT. Petrokimia Gresik



**Bagan 4.1** Struktur Organisasi Unit Kerja

### 4.2 Tugas Unit Kerja

Dalam proses produksi pupuk dan bahan kimia PT. Petrokimia Gresik memiliki SVP Pabrik I, II, III yang bertanggung jawab kepada Direktur Produksi dalam pengaturan faktor produksi di Pabrik I, II, dan III agar bisa mencapai target produksi di masing-masing unit pabrik. Departemen produksi I, IIA/IIB, IIIA/IIIB, dimana departemen ini



bertanggung jawab kepada SVP Pabrik I, II, dan III dalam pengaturan faktor produksi agar bisa mencapai target produksi, dari masing-masing unit pabrik I, II, dan III. Pada Departemen produksi IIIA terdapat 3 bagian unit pabrik yaitu Pabrik ZA, Pabrik Asam Fosfat, Pabrik Asam Sulfat dan *Service Unit (SU) Utilitas*. Kegiatan di *Service Unit (SU) Utilitas* mengelola fungsi yang berkaitan dengan kegiatan operasional pengendalian proses dan pengendalian alat di regu Water Treatment yang meliputi Unit Cooling Tower, Unit Compressor, Unit Demin Plant serta regu Power Generator yang meliputi Unit CCR Boiler, Unit Panel Generator, Unit Boiler (B.6201, B.6202 & B.6203) & Unit Turbin Generator (TG-65 & TG-66). Outputan yang dihasilkan bagian ini meliputi *steam*, *power*, air demin, dan *cooling water* yang nantinya di distribusikan kepada *user*.

### **4.3 Tugas Khusus**

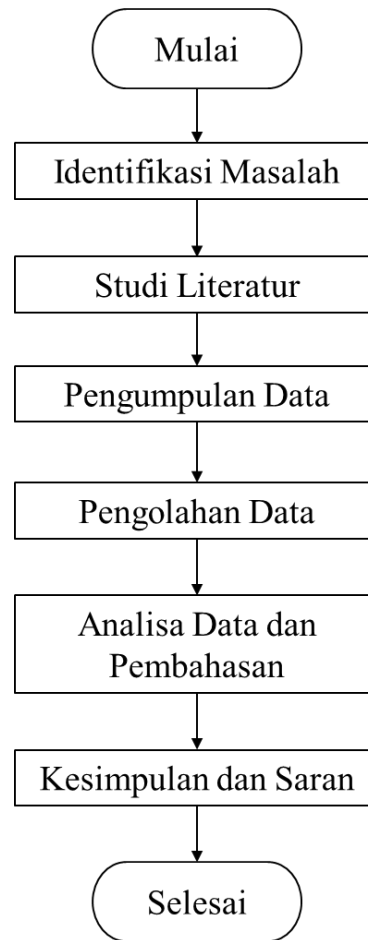
Tugas khusus dari kegiatan praktik kerja lapangan ini yaitu Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik.

#### **4.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pelaksanaan Kerja Praktik dalam Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik adalah untuk menganalisa risiko yang sering terjadi pada bagian Utilitas Produksi IIIA sehingga mampu meminimalisir risiko yang terjadi di Departemen Produksi IIIA Bagian Utilitas IIIA terutama risiko operasional dan proses.

### **4.4 Metodologi Penelitian**

Berikut merupakan *flowchart* mengenai tahapan kegiatan penelitian yang dilakukan pada kegiatan kerja praktik industri.



**Bagan 4.2** Flowchart Metodologi Penelitian

Pada bagian ini akan menjelaskan secara lebih spesifik mengenai metodologi penelitian yang dilakukan dalam proses penelitian pada kegiatan kerja praktik industri. Penjelasan mengenai tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data, Analisa data dan pembahasan, dan terakhir kesimpulan.

a. Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu melakukan identifikasi masalah dengan melakukan observasi secara langsung di lapangan dan mencari tahu masalah yang sering terjadi pada bagian utilitas produksi IIIA. Dengan demikian masalah dapat dijelaskan dan penjelasannya mampu diukur. Adanya risiko yang terjadi di bagian utilitas

sehingga penelitian ini membahas mengenai analisa manajemen risiko pada departemen produksi III A seksi utilitas yang diharapkan nantinya menjadi pemecahan masalah dalam meminimalisir risiko yang terjadi ataupun akan terjadi

b. Studi Literatur

Menurut (Sugiyono, 2012) studi Pustaka/literatur merupakan suatu kajian teoritis, referensi, serta berbagai literatur ilmiah yang berkaitan dengan budaya, norma maupun nilai yang berkembang kondisi/situasi sosial yang diteliti. Sehingga pada penelitian ini studi literatur yang digunakan berupa buku, jurnal, dokumen dari PT. Petrokimia Gresik, dan Online guna menunjang penelitian ini.

c. Pengumpulan Data

- Populasi, Sampel dan Metode Pengambilan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek dengan karakteristik/kualitas tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik populasi (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada Karyawan PT. Petrokimia Gresik. Sampel pada penelitian ini yaitu Staff pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas. Teknik pengambilan sampel merupakan teknik untuk menentukan sampel yang akan digunakan pada penelitian, teknik yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik simple random sampling yaitu teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi (Sugiyono, 2015). Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu 18 orang dari jumlah staff di bagian Departemen Produksi III A Seksi Utilitas.

- Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer. Menurut (Sugiyono, 2018) merupakan data yang diperoleh dari

sumber data secara langsung dan berhubungan langsung dengan permasalahan data yang diteliti. Data pada penelitian ini diperoleh dari *interview* dan penyebaran kuesioner kepada staff Departemen Produksi III A Seksi Utilitas. Sehingga keakuratan data diharapkan dapat dipertanggung jawabkan dan memperoleh informasi yang berguna dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif

dengan tujuan mengumpulkan, menganalisa dan menyajikan data yang berhubungan dengan masalah sesuai dengan penelitian.

d. Pengolahan Data

Metode setelah pengambilan data yaitu pengolahan data, dimana data yang diperoleh dari hasil *interview* dan kuesioner diolah untuk selanjutnya dilakukan analisa data.

e. Analisa Data dan Pembahasan

Pada penelitian ini meliputi 5 proses manajemen risiko, sebagai berikut:

1. Komunikasi dan Konsultasi
2. Penentuan Konteks
3. Penilaian Risiko

Penilaian risiko mencakup 3 aktivitas:

- Identifikasi Risiko: pada proses ini dilakukan pengelompokan risiko berdasarkan data yang diperoleh dari *interview* dan kuesioner dengan pengklasifikasian risiko berdasarkan operasional
- Analisis Risiko: berupa proses parameter penilaian terhadap kemungkinan risiko setelah risiko yang ada teridentifikasi. Parameter kemungkinan risiko yang terjadi disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Kriteria Kemungkinan Dampak

Leve 1	Deskripsi	Uraian
1	Hampir Tidak Terjadi	Dapat kemungkinan tidak pernah terjadi
2	Jarang Terjadi	Dapat kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun
3	Kadang Terjadi	Dapat kemungkinan terjadi 1-3 kali dalam sebulan
4	Sering Terjadi	Dapat kemungkinan terjadi 1 kali dalam seminggu
5	Hampir Pasti Terjadi	Dapat kemungkinan terjadi 1 kali dalam sehari

(Sumber: Data Diolah, 2022)

Untuk yang selanjutnya yaitu penentuan parameter penilaian kriteria dampak yang terjadi atas kemungkinana risiko di Departemen Produksi III A Seksi Utilitas PT. Petrokimia Gresik. Dampak yang diklasifikasikan memiliki indek 1-5 dari yang tidak signifikan, hingga dampak yang signifikan terhadap kegiatan operasional.

**Tabel 4.2** Kriteria Dampak Risiko

Level	Deskripsi	Uraian
1	Tidak Signifikan	Tidak menghambat kegiatan operasional dan target produksi masih mampu dicapai
2	Kecil	Sedikit menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi sedikit dibawah target
3	Sedang	Cukup menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi dibawah target
4	Besar	Menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi

5	Sangat Signifikan	Sangat menghambat kegiatan produksi dan berdampak panjang dengan terhentinya seluruh kegiatan
---	-------------------	---

(Sumber: Data Diolah, 2022)

- Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko dilakukan berdasarkan matriks evaluasi risiko. Dimana kemungkinan risiko yang telah di analisa dibandingkan dengan kriteria dampak yang telah disusun mulai dari kriteria yang mampu di tolerir hingga kriteria risiko yang menjadi prioritas dan harus di mitigasi.

**Gambar 4.4** Matriks Evaluasi Risiko

Matriks Analisis Risiko 5 x 5			Level Dampak				
			Tidak Signifikan	Kecil	Sedang	Besar	Sangat Signifikan
			1	2	3	4	5
Level Kemungkinan	5	Hampir Pasti Terjadi					
	4	Sering Terjadi					
	3	Kadang Terjadi					
	2	Jarang Terjadi					
	1	Hampir Tidak terjadi					

(Sumber: Badan Standardisasi Nasional, 2018)

**Tabel 4.3** Keterangan Level Risiko

Level Risiko	Keterangan Penanganan Risiko
Sangat Tinggi (5)	Perlu perhatian dari general manager atau manager shift
Tinggi (4)	Perlu perhatian dari kepala bagian terkait atau supervisor pengawas shift
Sedang (3)	Perlu perhatian dari supervisor

---

Rendah (2)	Perlu perhatian dari foreman
Sangat Rendah (1)	Perlu perhatian dari pelaksana

(Sumber: Data diolah, 2022)

#### 4. Perlakuan Risiko

Dalam menghadapi risiko terdapat 4 penanganan yang dapat dilakukan oleh organisasi menurut Zamzami, Faiz, & dkk (2013) dalam (Manuputty, et al., 2022), antara lain:

- Menghindari risiko (*risk avoidance*) yaitu suatu kegiatan yang mampu mencegah/menghindari terjadinya risiko
- Mitigasi risiko (*risk reduction*) dapat dilakukan dengan mengurangi kemungkinan atau dampak, dengan cara menyusun dan mengimplementasikan pengendalian yang memadai untuk mencegah dan mengurangi terjadinya risiko
- Transfer/membagi risiko kepada pihak ketiga/pihak lain (*risk sharing*)
- Menerima risiko (*risk acceptance*) yaitu menerima kemungkinan risiko beserta dampak yang ditimbulkannya

#### 5. Monitoring dan Review

Proses ini berupa pemantauan pada proses manajemen risiko guna melihat penanganan pada risiko sudah sesuai atau belum. Jika penanganan belum sesuai akan dilakukan pencarian alternatif untuk penanganan dalam merespon risiko yang terjadi

(Manuputty, et al., 2022).

#### f. Kesimpulan

Penulisan keseluruhan atau inti dari penelitian yang telah di analisa dan dibahas.

### 4.5 Analisis Data dan Pembahasan

Analisa data dan pembahasan dalam penelitian ini meliputi:

#### 4.5.1 Komunikasi dan Konsultasi

Pada penelitian ini penulis melakukan komunikasi dan konsultasi dengan pihak Staff Departemen Produksi III A Seksi Utilitas. Berdasarkan hasil komunikasi dan konsultasi atau wawancara diperoleh beberapa risiko-risiko yang sering terjadi dan berada di Departemen Produksi III A Seksi Utilitas PT. Petrokimia Gresik.

#### 4.5.2 Penentuan Konteks

Dalam analisa manajemen risiko Departemen Produksi III A Seksi Utilitas PT. Petrokimia Gresik perlu menentukan konteks internal, eksternal, dan proses manajemen risiko, sebagai berikut:

- Pesaing

PT. Petrokimia Gresik perlu memperhatikan pesaing sejenis yang menjadi penyedia produk pupuk dan bahan kimia untuk solusi agroindustri.

- Sistem Operasional

Sistem Operasional mencakup alat seperti boiler, turbin, generator, tanki, condenser, dan alat pendukung lainnya yang digunakan dalam proses pengolahan dan pembuatan *steam*, *power*, *cooling water* dan air demin.

- Pemerintah

Pemerintah berkepentingan dalam hal membuat kebijakan penggunaan produk hasil agroindustry seperti pupuk dan bahan kimia di Indonesia.

- SDM

Karyawan Departemen Utilitas Produksi III A merupakan elemen penting dalam proses produksi di Pabrik Produksi III A. SDM ini mencakup beberapa bagian, yaitu AVP, J-AVP, Supervisor, Foremen, dan Pelaksana.

- Visi dan Misi

Visi PT. Petrokimia Gresik yaitu menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen. Misi PT Petrokimia Gresik yaitu



mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan; meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha Perusahaan; mengembangkan potensi usaha untuk mendukung industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*

(Manuputty, et al., 2022).

#### 4.5.3 Identifikasi Risiko

Proses pertama dalam sebuah penilaian risiko adalah melakukan identifikasi risiko, dimana dalam penelitian ini penilaian risiko berdasarkan hasil dari data primer dan sekunder yang didapatkan dari hasil observasi pada wawancara dan penyebaran kuesioner mengenai risiko-risiko yang terjadi pada unit utilitas. Berikut hasil identifikasi risiko yang terjadi pada unit utilitas :

**Tabel 4.4** Hasil Identifikasi Risiko Unit Utilitas

Kegiatan	Kode Risiko	Kategori Risiko	Risiko	Penyebab Risiko	Dampak yang dihasilkan
Pembakaran dan Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A1	Risiko Operasional	Terjadi kebocoran pada pipa steam	Kesalahan predictive maintenance, pemakaian tidak sesuai spesifikasi	Flow steam mengalami penurunan
Pemompaan <i>Steam</i> atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A2		Pompa mengalami vibrasi	Risiko terjadi karena kerusakan pada bearing (bantalan)	Pompa bekerja dengan tidak maksimal
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A3		<i>Interlock safety device</i> tidak bekerja	Risiko terjadi karena kurangnya pengecekan saat start up	Terjadinya blackout/terhentinya operasional pabrik
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran (Deaerator)	A4		<i>Level indicator</i> mengalami kebocoran	Risiko terjadi karena korosi, usia pemakaian	Tidak dapat memantau level boiler

Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A5	Kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i>	Instrumentasi kotor, penyambung instrumentasi terputus	Terjadinya blackout/terhentinya operasional pabrik
Pemompaan atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A6	Ledakan pada mesin pompa	Kesalahan pada saat start up	Terjadinya blackout/terhentinya operasional pabrik
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A7	Ledakan pada mesin boiler	Tidak dilakukan (purging) penghembusan udara untuk mengeluarkan sisa-sisa pembakaran	Terjadinya kerusakan di area furnace & terhentinya operasional
Pembakaran/Pemanasan Air	A8	Ledakan pada gas	Tidak adanya safety valve untuk tekanan berlebih	Terhentinya operasional pabrik
Pembakaran/Pemanasan Air	A9	Kebocoran pada gas	Risiko terjadi karena korosif, kesalahan pada predictive maintenance	Beresiko terjadinya kebakaran hingga terhentinya operasional
Memutar poros generator	A10	Konsleting listrik pada unit generator	Risiko terjadi karena kebocoran pada cooler, cooling water	Terjadinya blackout/terhentinya operasional seluruh pabrik 3
Pengubahan Energi Kinetik ke Energi Mekanik	A11	Kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin	Risiko terjadi karena pressure LPS rendah, terjadi kebuntuan pada ejector	Terhentinya operasional TG 66
Transfer Steam ke Unit Turbin	A12	Kegagalan akibat <i>human error</i>	Risiko yang timbul karena kurang pengalaman, terjadi kecemasan	Terjadinya kerusakan pada alat & operasional pabrik mengalami hambatan

Pada tabel 4.4 didapatkan 12 risiko yang terjadi pada unit utilitas departemen produksi III A. Jenis risiko dalam penelitian ini

yaitu risiko operasional. Diketahui penyebab-penyebab risiko dapat terjadi pada setiap kegiatan.

#### 4.5.4 Analisis Risiko

Setelah pengumpulan data selesai dilakukan, maka selanjutnya data-data yang telah diperoleh baik data kuesioner penilaian maupun data hasil wawancara diolah melalui tahapan pengolahan data. Risiko diformulasikan sebagai fungsi dari kriteria kemungkinan dan kriteria dampak atau indeks risiko = kemungkinan x dampak.

$$\frac{\sum_1^n \text{Peluang}}{\text{Jumlah responden (n)}}$$

$$\frac{\sum_1^n \text{Dampak}}{\text{Jumlah responden (n)}} \text{Rata-rata kemungkinan} = \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Rata-rata dampak} = \dots\dots\dots(2)$$

Risiko = kemungkinan x dampak

Hasil dari rata-rata peluang dan rata-rata dampak dibulatkan untuk memudahkan dalam perhitungan indeks risiko (Soputan, 2014). Berikut hasil penilaian yang dilakukan dalam analisa risiko seperti dibawah ini :

**Tabel 4.5** Hasil Analisa Risiko Unit Utilitas

<b>Kegiatan</b>	<b>Kode Risiko</b>	<b>Kategori Risiko</b>	<b>Risiko</b>	<b>Nilai Kemungkinan Kejadian</b>	<b>Nilai Dampak Kejadian</b>
Pembakaran dan Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A1		Terjadi kebocoran pada pipa steam	3	3
Pemompaan <i>Steam</i> atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A2		Pompa mengalami vibrasi	2	3
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A3		<i>Interlock safety device</i> tidak bekerja	2	4
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran (Deaerator)	A4		<i>Level indicator</i> mengalami kebocoran	2	3

Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A5	Kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i>	4	4
Pemompaan atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A6	Ledakan pada mesin pompa	1	4
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A7	Ledakan pada mesin boiler	2	4
Pembakaran/Pemanasan Air	A8	Ledakan pada gas	1	5
Pembakaran/Pemanasan Air	A9	Kebocoran pada gas	2	4
Memutar poros generator	A10	Konsleting listrik pada unit generator	2	5
Pengubahan Energi Kinetik ke Energi Mekanik	A11	Kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin	2	4
Transfer Steam ke Unit Turbin	A12	Kegagalan akibat <i>human error</i>	2	3

Dari tabel 4.5 mengenai hasil analisa risiko dapat diuraikan bahwa:

1. Risiko kebocoran pada pipa steam kemungkinan terjadi menunjukkan level 3 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat kadang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-3 kali dalam sebulan. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 3 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sedang yang berarti cukup menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi dibawah target.
2. Risiko pompa mengalami vibrasi kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 3 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sedang yang berarti cukup menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi dibawah target.
3. Risiko *Interlock safety device* tidak berkerja kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar

yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.

4. Risiko *level indikator* mengalami kebocoran kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 3 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sedang yang berarti cukup menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi dibawah target.
5. Risiko kemacetan kerja pada *control valve steam* kemungkinan terjadi menunjukkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sering terjadi dengan kemungkinan terjadi 1 kali dalam seminggu. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.
6. Risiko ledakan pada mesin pompa kemungkinan terjadi menunjukkan level 1 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat hampir tidak terjadi dengan kemungkinan tidak pernah terjadi. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.
7. Risiko ledakan pada mesin boiler kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.
8. Risiko ledakan pada gas kemungkinan terjadi menunjukkan level 1 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat hampir tidak terjadi dengan kemungkinan tidak pernah terjadi. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 5 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sangat signifikan yang berarti sangat menghambat kegiatan produksi dan berdampak panjang dengan terhentinya seluruh kegiatan.
9. Risiko kebocoran pada gas kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun.

Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.

10. Risiko konsleting listrik pada unit generator kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 5 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sangat signifikan yang berarti sangat menghambat kegiatan produksi dan berdampak panjang dengan terhentinya seluruh kegiatan.
11. Risiko kegagalan *vacum* pada unit turbin kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 4 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat besar yang berarti menghambat kegiatan operasional dan tertundanya kegiatan produksi.
12. Risiko kegagalan akibat *human error* kemungkinan terjadi menunjukkan level 2 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat jarang terjadi dengan kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun. Dampak yang ditimbulkan menghasilkan level 3 yang dimana risiko ini termasuk dalam tingkat sedang yang berarti cukup menghambat kegiatan operasional dan pencapaian produksi dibawah target.

#### 4.5.5 Evaluasi Risiko

Tahap terakhir dalam penilaian risiko yakni evaluasi risiko. Pada tahap ini evaluasi menggunakan matriks risiko dimana dalam matriks tersebut dibedakan ke dalam 5 level risiko seperti penjelasan pada tabel 4.3. Nilai kemungkinan dan nilai dampak pada proses analisa risiko akan dibedakan lagi menyesuaikan dari kriteria matriks evaluasi risiko seperti pada gambar 4.4.

**Tabel 4.6** Hasil Evaluasi Risiko Unit Utilitas

Kegiatan	Kode Risiko	Kategori Risiko	Risiko	Nilai Kemungkinan Kejadian	Nilai Dampak Kejadian	Evaluasi Risiko
----------	-------------	-----------------	--------	----------------------------	-----------------------	-----------------

Pembakaran dan Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A1	Risiko Operasional	Terjadi kebocoran pada pipa steam	3	3	9
Pemompaan <i>Steam</i> atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A2		Pompa mengalami vibrasi	2	3	6
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A3		<i>Interlock safety device</i> tidak bekerja	2	4	8
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran (Deaerator)	A4		<i>Level indicator</i> mengalami kebocoran	2	3	6
Transfer <i>Steam</i> ke Unit	A5		Kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i>	4	4	12
Pemompaan atau <i>Boiler Feed Water Pump</i>	A6		Ledakan pada mesin pompa	1	4	4
Pemanasan Air dan Proses Pembakaran	A7		Ledakan pada mesin boiler	2	4	8
Pembakaran/Pemanasan Air	A8		Ledakan pada gas	1	5	5
Pembakaran/Pemanasan Air	A9		Kebocoran pada gas	2	4	8
Memutar poros generator	A10		Konsleting listrik pada unit generator	2	5	10
Pengubahan Energi Kinetik ke Energi Mekanik	A11		Kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin	2	4	8
Transfer Steam ke Unit Turbin	A12		Kegagalan akibat <i>human error</i>	2	3	6

**Tabel 4.7** Matriks Evaluasi Risiko Unit Utilitas

Matriks Analisis Risiko 5 x 5			Level Dampak					
			Tidak Signifikan	Kecil	Sedang	Besar	Sangat Signifikan	
			1	2	3	4	5	
Level	5	Hampir Pasti Terjadi						

4	Sering Terjadi				A5	
3	Kadang Terjadi			A1		
2	Jarang Terjadi			A2 A4 A12	A3 A7 A9 A11	A10
1	Hampir Tidak terjadi				A6	A8

#### 4.5.6 Penanganan Risiko

Perlakuan risiko merupakan upaya untuk mengurangi atau menghilangkan dampak dari kemungkinan risiko yang akan terjadi. Berikut hasil penanganan risiko yang didapatkan seperti dibawah ini :

**Tabel 4.8** Hasil Penanganan Risiko Unit Utilitas

Risiko	Aksi	Solusi Penanganan
Terjadi kebocoran pada pipa steam	Transfer	Melimpahkan risiko dengan berkonsultasi pada bagian reliability
Pompa mengalami vibrasi	Mitigate	Miminalisir risiko dengan cara operator selalu melakukan pengecekan, melaporkan setiap terjadi kelainan suara pada pompa
<i>Interlock safety device</i> tidak bekerja	Mitigate	Meminimalkan dampak yang akan terjadi dengan melakukan pengecekan pada saat start up dengan bagian instrumentasi serta melakukan simulasi saat start up
<i>Level indicator</i> mengalami kebocoran	Mitigate	Meminimalkan risiko terjadi dengan dilakukan pengecekan dan perawatan alat secara berkala
Kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i>	Mitigate	Menyusun jadwal maintenance pada <i>control valve steam</i> secara berkala. Maintenance sebaiknya dijadwalkan sebelum kegiatan produksi



		berjalan. Memberikan informasi paling lambat 30 sampai 60 menit sebelum maintenance dimulai.
Ledakan pada mesin pompa	Avoid dan Mitigate	Menghindari aktivitas yang menyebabkan risiko terjadi seperti tidak mengeluarkan sisa udara di pompa dan melakukan pengecekan kembali saat start up. Rutin menjadwalkan perawatan dan penggantian spare part, dan komponen penunjang lainnya
Ledakan pada mesin boiler	Avoid	Menghindari aktivitas yang menyebabkan ledakan dengan penjadwalan pemeliharaan secara rutin pada boiler terutama pengecekan pipa untuk menghindari kebocoran yang menyebabkan ledakan. Pengecekan kembali ketika melakukan purging
Ledakan pada gas	Avoid	Menghindari risiko ledakan pada gas dengan menambahkan safety valve serta memberikan indikator sensor alarm sebagai penanda jika terjadinya tekanan berlebih
Kebocoran pada gas	Transfer dan Avoid	Melimpahkan risiko pada bagian maintenance dengan meningkatkan penjadwalan predictive maintenance, dan pengecekan berkala. Pemberian pelapis anti korosif (seperti isolasi

		panas) pada tanki dan pipa gas
Konsleting listrik pada unit generator	Avoid dan Mitigate	Meminimalisir risiko terjadi dengan melakukan pemeliharaan, pengecekan dan pelaporan alat secara rutin sehingga ketika terjadi kebocoran dapat segera teratasi. Pengantian alat sesuai standar
Kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin	Avoid dan Mitigate	Dilakukannya Preventive Maintenance berupa pengecekan kebocoran, pembersihan pipa maupun ejector, check vibrasi pompa dan pengantian pipa/alat yang telah rusak/bermasalah
Kegagalan akibat <i>human error</i>	Mitigate	Melakukan <i>rolling</i> pada setiap grup/unit agar mengetahui <i>trouble</i> yang terjadi. Memberikan pelatihan kepada pekerja dalam mengoperasikan alat

#### 4.6 Kegiatan Magang

Kerja praktik merupakan suatu kegiatan studi lapangan dalam bidang produksi yang ada di industri kimia, yang mencakup aktifitas antara lain:

1. Pengenalan Program Praktik Kerja Industri
2. Mengikuti Masa Induksi Bagi Peserta Prakerin Periode September 2022
3. Orientasi Unit Kerja Serta Melakukan Bimbingan
4. Pelaksanaan Webinar Pelatihan Soft Competency
5. Melakukan Self Learning Melalui Digital Learning EU
6. Pengenalan Jobdesk Departemen Produksi IIIA

7. Plant Tour Produksi IIIA Bgaian Utilitas dan Produksi Asam Sulfat
8. Pengambilan Data Secara Langsung ke Bagian Utilitas Produksi IIIA
9. Pengolahan Data
10. Penyusunan Laporan

#### 4.7 Jadwal Kegiatan Kerja Praktik

Tabel 4.9 Jadwal Kegiatan Kerja Praktik

No.	Kegiatan	Minggu 1					Minggu 2					Minggu 3					Minggu 4				
		Hari Ke-					Hari Ke-					Hari Ke-					Hari Ke-				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Pengenalan Praktik Kerja Industri	■	■	■	■	■															
2.	Masa induksi peserta prakerin 2022	■	■	■	■	■															
3.	Orientasi Unit Kerja dan Bimbingan				■	■	■				■										
4.	Pengenalan Jobdesk Departemen				■	■	■														
5.	Plant Tour							■		■											
6.	Pelatihan Soft Competency			■					■							■				■	
7.	Pengambilan Data											■	■	■	■	■	■	■	■		



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada “Analisa Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik”, dapat disimpulkan bahwa terdapat 12 variabel kemungkinan risiko yang ada di Departemen Produksi III A Seksi Utilitas, dan masuk dalam kategori risiko operasional. Diperoleh 2 variabel risiko yang masuk dalam level risiko sangat tinggi yaitu ledakan pada gas dan konsleting listrik pada unit generator. Untuk level risiko tinggi diperoleh 1 variabel risiko yaitu risiko kemacetan kerja pada *control valve steam*, level risiko sedang diperoleh 5 variabel risiko dan level risiko rendah diperoleh 4 variabel risiko. Dalam mengatasi kemungkinan risiko yang ada, maka strategi yang digunakan untuk meminimalisir dampak dari kemungkinan risiko yang terjadi yaitu *transfer* (membagi), *mitigate* (mitigasi), dan *avoid* (menghindari). Hal tersebut didukung dengan *risk treatment* (perlakuan risiko) yang dilakukan sesuai dengan macam-macam risiko yang mungkin terjadi.

#### 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan kemajuan terkait analisa manajemen risiko dengan menggunakan metode analisa yang lain, sehingga risiko pada unit kerja dapat di minimalisir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional, 2018. Inspektorat BSN Buletin Pengawasan. *Inspektorat BSN*, 1(1).
- Badan Standarisasi Nasional, 2018. *ISO 31000:2018 Risk Management-Guidelines, SNI 8615:2018*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Darmawi, H., 2005. *Manajemen Risiko*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fahmi, I., 2010. *Manajemen Risiko (Teori, Kasus, dan Resiko)*. Bandung: Alfabeta.
- Manuputty, G. P., Azis, A. A. & Novia, A. N., 2022. Analisis Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000 pada Aspek Operasional Teknologi Informasi PT. Schlumberger Geophysics Nusantara. *E-Prosiding Akuntansi*, 3(1).
- Pramudyanto, Y., 2019. *Pembaharuan Standar Management Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018*. Jakarta: Media Informasi dan Komunikasi Pengawasan Sektor Energy dan Sumber Daya Mineral.
- Siahaan , H., 2007. *Manajemen Risiko, Konsep, Kasus dan Implementasi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sirait, N. M. & Susanty, A., 2016. Analisis Risiko Operasional Berdasarkan Pendekatan Enterprise Risk Management (ERM) pada Perusahaan Pembuatan Kardus di CV Mitra Dunia Palletindo. *Industrial Engineering Online Journal*, 5(4).
- Siswanti, I., Sitepu, C. N. B. & dkk, 2020. *Manajemen Risiko Perusahaan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Soputan, G. E. M., 2014. Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering* , 4(4), pp. 229-238.
- Sugiyono, 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Vorst, C. R., Priyasono, D. S. & Budiman, A., 2018. *Manajemen Risiko Berbasis SNI ISO 31000*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional .

## LAMPIRAN

### 1. Surat Keterangan Diterima Kerja Praktik

9/28/22, 8:06 PM

Prakerin Petrokimia Gresik



No Registrasi #11670

Nomor : 483/NK.03.02/03/MI/2022  
Perihal : Konfirmasi Penerimaan Mahasiswa Kerja Praktek



Kepada Yth.  
Koordinator Kerja Praktik  
Universitas Internasional Semen Indonesia  
di tempat

Dengan hormat,

Menanggapi surat Saudara nomor 0134/KI.05/03-01.01.01.01/07.22, tanggal 07 Juli 2022 perihal Permohonan Kerja Praktik atas nama :

No.	Nama	Nomor Induk	Jurusan
1	Indah Dwi Purnama Ningrum	2011910014	Manajemen Rekayasa
2	Inanda Clara Lailly Az-Zahra	2011910013	Manajemen Rekayasa

dengan ini disampaikan bahwa permohonan Saudara dapat kami terima mulai tanggal 01 September 2022 - 30 September 2022 dan selama melaksanakan kegiatan di PT. Petrokimia Gresik akan dibimbing oleh Sdr. Ir. DELFIAN LUTFIANANDA, S.T., M.MT. (T535390), Dep Produksi III A.

Calon Mahasiswa Kerja Praktek harus hadir pada :

Tanggal : 01 September 2022  
Pukul : 07:00 WIB  
Tempat : Zoom Cloud Meeting  
Acara : - Sosialisasi  
- Kerja Praktek & Prakerin  
- Company Profile PT. Petrokimia Gresik  
- K3

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Hormat Kami,  
PT Petrokimia Gresik

Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi

### 2. Lembar Asistensi





**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**

Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.






Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122

Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

**LEMBAR ASISTENSI KERJA PRAKTIK**

Nama : Inanda Clara Lailly Az-Zahra, Indah Dwi Purnama Ningrum  
NIM : 2011910013, 2011910014  
Program Studi : Manajemen Rekayasa  
Judul Kerja Praktik : Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Produksi III A Seksi Utilitas di PT. Petrokimia Gresik

KERJA PRAKTIK dilaksanakan terhitung mulai: 01 September 2022 s/d 30 September 2022  
Laporan akhir harus sudah dikumpul : 1 bulan setelah magang selesai (30 Oktober 2022)

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	14-06-2022	Asistensi terkait pengambilan jadwal Kerja Praktik di PT. Petrokimia Gresik	
2.	15-06-2022	Persetujuan Kerja Praktik pada PT. Petrokimia Gresik	
3.	13-09-2022	Asistensi mengenai topik atau tugas khusus Kerja Praktik yang akan diambil	
4.	29-09-2022	Asistensi terkait permasalahan dalam penyusunan laporan tugas khusus Kerja Praktik, lembar pengesahan	
5.	04-10-2022	Asistensi laporan kerja praktik dan meminta tanda tangan lembar pengesahan pada laporan kerja praktik di PT. Petrokimia Gresik	

Gresik, 4 Oktober 2022

Dosen Pembimbing Kerja Praktik

































(Elita Fidiya Nugrahani, S. T., M. Eng., M. T)  
NIP. 8916194

**3. Lembar Kehadiran UISI**

**LEMBAR KEHADIRAN KERJA PRAKTIK**

Nama : Inanda Clara Lailly Az-Zahra, Indah Dwi Purnama Ningrum  
 NIM : 2011910013, 2011910014  
 Judul Kerja Praktik : Analisis Manajemen Risiko Berdasarkan ISO 31000:2018 pada Departemen Utilitas Produksi IIIA di PT. Petrokimia Gresik

No.	Tanggal	Kegiatan	TTD Pelaksana	TTD Pembimbing Lapangan
1.	01-09-2022	Induksi Prakerin September 2022 (Materi Company Profil dan K3)		
2.	02-09-2022	Induksi Prakerin September 2022 (Materi Sistem Manajemen Pengamanan, Product Knowledge, dan GCG & SMAP)		
3.	05-09-2022	Induksi Prakerin September 2022 (Materi EUT, Pengenalan EU, dan Pengelolaan SDM)		
4.	06-09-2022	Pembagian APD dan KIKP		
5.	07-09-2022	Webinar soft competency teknik berkomunikasi		
6.	08-09-2022	Memperoleh informasi dari pembimbing terkait jadwal/kegiatan dan lokasi besok, serta mampu mengakses dan mempelajari isi dari webside hcddev petrokimia gresik		
8.	09-09-2022	Bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda, S. T., M. MT dan memperoleh PPT materi, serta penjelasan pada bagian Service Unit (SU) Utilitas III A		
9.	12-09-2022	Penjelasan materi PPT proses produksi asam sulfat I		
10.	13-09-2022	Plant tour service unit (SU) (Utilitas III A)		
11.	14-09-2022	Mengikuti Webinar Teknis Penyusunan Berkas Pengajuan Lamaran Kerja dan Optimalisasi Media Sosial Menghadapi Dunia Kerja		
12.	15-09-2022	Melakukan Plant tour proses produksi asam sulfat I		
13.	16-09-2022	Bimbingan dengan Bapak Ir Delfian Lutfiananda terkait tugas khusus dan mencari data WBS Utilitas		
14.	19-09-2022	Pengambilan data tugas khusus berupa pendataan risiko yang biasa terjadi di Utilitas		
15.	20-09-2022	Pengambilan data dan penyebaran kuesioner risiko yang terjadi di unit Utilitas pada responden		
16.	21-09-2022	Melanjutkan pengambilan data dan penyebaran kuesioner risiko yang terjadi di unit Utilitas pada responden		



**UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**

Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122

Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

17.	22-09-2022	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus	<i>Atg'nd</i>	<i>[Signature]</i>
18.	23-09-2022	Mengikuti Webinar "Workshop Improvisasi Perencanaan Karir Berdasarkan Value Perusahaan" dan pengambilan data tugas khusus berupa penyebaran kuesioner/google formulir risiko di bagian Utilitas Produksi III A	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
19.	26-09-2022	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus	<i>Atg'nd</i>	<i>[Signature]</i>
20.	27-09-2022	Melakukan pengolahan data tugas khusus	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
21.	28-09-2022	Melakukan pengambilan data tambahan dan penyusunan laporan	<i>Atg'nd</i>	<i>[Signature]</i>
22.	29-09-2022	Webinar Pelatihan Wawancara Kerja Guna Mempersiapkan Diri Memasuki Dunia Kerja dan penyusunan laporan tahap akhir	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
23.	30-09-2022	Final Kerja Praktik dan Pengumpulan Laporan Kerja Praktik	<i>Atg'nd</i>	<i>[Signature]</i>



## 4. Logbook Prakerin



### LOGBOOK PRAKERIN

Nama : Inanda Clara Lailly Az-Zahra  
 Nomor Induk : 2011910013  
 Nomor Induk : Universitas Internasional Semen Indonesia

No.	Tanggal	Rencana	Pencapaian
01	08 September 2022	Menghubungi dan melakukan pengarah dengan pembimbing lapangan dan mengakses website hcdev.petrokimia-gresik.com	Memperoleh informasi dari pembimbing lapangan terkait jadwal/kegiatan besok dan dapat mengakses serta mempelajari isi dari website hcdev.petrokimia-gresik.com
02	09 September 2022	Melakukan bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda selaku pembimbing lapangan	Bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda dan memperoleh PPT materi serta penjelasan pada bagian Service Unit (SU) Utilitas III A
03	12 September 2022	Melaksanakan kunjungan pabrik dan memperoleh penjelasan materi pada bagian proses produksi asam sulfat I	Memperoleh penjelasan materi proses produksi asam sulfat I
04	13 September 2022	Melakukan observasi lapangan pada bagian Service Unit (SU) Utilitas III A	Melaksanakan observasi lapangan pada plant Service Unit (SU) Utilitas III A
05	14 September 2022	Mengikuti Webinar "Pelatihan Teknis Penyusunan Berkas Pengajuan Lamaran Pekerjaan dan Optimalisasi Media Sosial dalam Menghadapi Tantangan Dunia Kerja"	Memahami dan mempelajari terkait teknis penyusunan berkas pengajuan lamaran kerja dan optimalisasi pada media sosial untuk menghadapi dunia kerja.
06	15 September 2022	Plant tour proses produksi asam sulfat I	Memahami proses produksi asam sulfat dengan melakukan plant tour proses produksi asam sulfat I
07	16 September 2022	Melakukan bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda selaku pembimbing lapangan.	Bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda terkait tugas khusus dan mencari data WBS plant Utilitas
08	19 September 2022	Pengambilan data di lapangan untuk tugas khusus.	Memperoleh data tugas khusus berupa pendataan risiko yang biasa terjadi di plant Utilitas.
09	20 September 2022	Pengambilan data dan penyebaran kuesioner pada responden	
10	21 September 2022	Pengambilan data tugas khusus.	Melanjutkan pengambilan data dan pembagian kuesioner pada responden di unit utilitas
11	22 September 2022	Pengambilan data tugas khusus.	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus.
12	23 September 2022	Mengikuti Webinar "Workshop Improvisasi Perencanaan Karir Berdasarkan Value Perusahaan"	Menerapkan dan mengetahui perencanaan karir pada diri sendiri berdasarkan value perusahaan sesuai dengan materi yang telah didapatkan.
13	26 September 2022	Pengambilan data tugas khusus.	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus.
14	27 September 2022	Pengolahan data tugas khusus.	Melakukan pengolahan data tugas khusus.
15	28 September 2022	Pengambilan data tambahan dan penyusunan laporan.	Melanjutkan pengambilan data tambahan dan penyusunan laporan

No.	Tanggal	Rencana	Pencapaian
16	29 September 2022	Pengolahan data dan penyusunan laporan.	Melanjutkan pengolahan data dan penyusunan laporan.
17	30 September 2022	Final kerja praktik dan pengumpulan laporan kerja praktik serta presentasi hasil kerja praktik.	Final kerja praktik dan pengumpulan laporan kerja praktik serta presentasi hasil kerja praktik.
	Tanggal	Rencana	Pencapaian

Gresik,  
 PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem  
 NANDA KISWANTO, S.T.  
 VP Pengembangan & Organisasi



### LOGBOOK PRAKERIN

Nama : Indah Dwi Purnama Ningrum  
 Nomor Induk : 2011910014  
 Nomor Induk : Universitas Internasional Semen Indonesia

No.	Tanggal	Rencana	Pencapaian
01	08 September 2022	1. Menghubungi dan melakukan pengarahannya dengan pembimbing, 2. Mengakses website hcdev petrokimia gresik	1. Memperoleh informasi dari pembimbing terkait jadwal/kegiatan dan lokasi besok, 2. Mampu mengakses dan mempelajari isi dari website hcdev petrokimia gresik
02	09 September 2022	Melaksanakan bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda, S. T., M. MT selaku pembimbing lapangan di kantor Pabrik III A Petrokimia Gresik	Bimbingan dengan Bapak Ir. Delfian Lutfiananda, S. T., M. MT dan memperoleh PPT materi Effluent Treatment Unit (ET III A), Proses Produksi Asam Sulfat I, dan Service Unit (SU) Utilitas III A, serta penjelasan pada bagian Service Unit (SU) Utilitas III A
03	12 September 2022	Melaksanakan kunjungan/keliling pabrik dan melanjutkan penjelasan materi PPT proses produksi asam sulfat I	Penjelasan materi PPT proses produksi asam sulfat I
04	13 September 2022	Plant tour service unit atau proses produksi asam sulfat I	Plant tour service unit (SU) (Utilitas III A)
05	14 September 2022	Mengikuti Webinar Teknis Penyusunan Berkas Pengajuan Lamaran Kerja dan Optimalisasi Media Sosial Menghadapi Dunia Kerja bagi Peserta Praktek Kerja Industri	Mengikuti Webinar Teknis Penyusunan Berkas Pengajuan Lamaran Kerja (CV dan surat lamaran pekerjaan) dan Optimalisasi Media Sosial Menghadapi Dunia Kerja bagi Peserta Praktek Kerja Industri PT Petrokimia Gresik Periode September 2022, secara online via zoom meeting
06	15 September 2022	Plant tour proses produksi asam sulfat I	Melakukan Plant tour proses produksi asam sulfat I
07	16 September 2022	Bimbingan dengan Bapak Ir Delfian Lutfiananda selaku pembimbing lapangan	Bimbingan dengan Bapak Ir Delfian Lutfiananda terkait tugas khusus dan mencari data WBS Utilitas
08	19 September 2022	Pengambilan data di lapangan untuk tugas khusus	Pengambilan data tugas khusus berupa pendataan risiko yang biasa terjadi di Utilitas
09	20 September 2022	Pengambilan data dan penyebaran kuesioner pada responden	Pengambilan data dan penyebaran kuesioner risiko yang terjadi di unit Utilitas pada responden
10	21 September 2022	Pengambilan data tugas khusus	Melanjutkan pengambilan data dan penyebaran kuesioner risiko yang terjadi di unit Utilitas pada responden
11	22 September 2022	Pengambilan data tugas khusus	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus
12	23 September 2022	Mengikuti Webinar "Workshop Improvisasi Perencanaan Karir Berdasarkan Value Perusahaan"	Mengikuti Webinar "Workshop Improvisasi Perencanaan Karir Berdasarkan Value Perusahaan" dan pengambilan data tugas khusus berupa penyebaran kuesioner/google formulir risiko di bagian Utilitas Produksi III A
13	26 September 2022	Pengambilan data tugas khusus	Melanjutkan pengambilan data tugas khusus
14	27 September 2022	Pengolahan data tugas khusus	Melakukan pengolahan data tugas khusus

No.	Tanggal	Rencana	Pencapaian
15	28 September 2022	Pengambilan data tambahan dan penyusunan laporan	Melakukan pengambilan data tambahan dan penyusunan laporan
16	29 September 2022	Webinar Pelatihan Wawancara Kerja Guna Mempersiapkan Diri Memasuki Dunia Kerja dan penyusunan laporan tahap akhir	Webinar Pelatihan Wawancara Kerja Guna Mempersiapkan Diri Memasuki Dunia Kerja bagi Peserta Praktek Kerja Industri PT Petrokimia Gresik Periode September 2022 dan penyusunan laporan tahap akhir
17	30 September 2022	Final kerja praktik berupa pengumpulan laporan dan presentasi hasil kerja praktik	Final kerja praktik berupa pengumpulan laporan dan presentasi hasil kerja praktik
	Tanggal	Rencana	Pencapaian

Gresik,  
 PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

VP Pengembangan & Organisasi

## 5. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktik



### **SURAT KETERANGAN**

No: 563/NK.03.02/03/MKP/2021

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Inanda Clara Lailly Az-Zahra  
Nomor Induk : 2011910013  
Program Studi : Manajemen Rekayasa - Fakultas Teknologi Industri dan Agroindustri  
- Universitas Internasional Semen Indonesia

Telah menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek Kelompok di PT Petrokimia Gresik pada tanggal 01 September 2022 s.d 30 September 2022 .

Selama kegiatan Kerja Praktek tersebut tidak pernah melanggar peraturan yang berlaku dan telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 30 September 2022

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi

(\*) Apabila terdapat pertanyaan terkait Surat Keterangan ini bisa menghubungi Admin Prakerin PG : 082131762894 / 082131762895



### SURAT KETERANGAN

No: 563/NK.03.02/03/MKP/2021

Dengan ini kami menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Indah Dwi Purnama Ningrum  
Nomor Induk : 2011910014  
Program Studi : Manajemen Rekayasa - Fakultas Teknologi Industri dan Agroindustri  
- Universitas Internasional Semen Indonesia

Telah menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek Kelompok di PT Petrokimia Gresik pada tanggal 01 September 2022 s.d 30 September 2022 .

Selama kegiatan Kerja Praktek tersebut tidak pernah melanggar peraturan yang berlaku dan telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 30 September 2022

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi

(\*) Apabila terdapat pertanyaan terkait Surat Keterangan ini bisa menghubungi Admin Prakerin PG : 082131762894 / 082131762895

## 6. Kuesioner Kerja Praktik

### KUESIONER PRAKTEK KERJA INDUSTRI PT PETROKIMIA GRESIK

#### DEPARTEMEN UTILITAS

#### PRODUKSI III A

Nama : .....

Jabatan: .....

Berilah tanda (√) pada kolom di bawah ini :

Frekuensi Kemungkinan (*Probability*)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
		Hampir Tidak Terjadi	Jarang Terjadi	Kadang Terjadi	Sering Terjadi	Hampir Pasti Terjadi
1.	Seberapa sering terjadi kebocoran pada pipa steam?					
2.	Seberapa sering terjadi pompa mengalami fibrasi?					
3.	Seberapa sering terjadi <i>interlock safety device</i> tidak bekerja?					
4.	Seberapa sering terjadi <i>level indicator</i> mengalami kebocoran?					
5.	Seberapa sering terjadi kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i> ?					
6.	Seberapa sering terjadi ledakan pada mesin boiler?					



7.	Seberapa sering terjadi kegagalan pada mesin pompa?					
8.	Seberapa sering terjadi ledakan pada gas?					
9.	Seberapa sering terjadi kebocoran pada gas?					
10.	Seberapa sering terjadi konsleting listrik pada unit turbin?					
11.	Seberapa sering terjadi kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin?					
12.	Seberapa sering terjadi kegagalan akibat <i>human error</i> ?					

Keterangan :

- 1 (Hampir Tidak Terjadi) = Dapat kemungkinan tidak pernah terjadi
- 2 (Jarang Terjadi) = Dapat kemungkinan terjadi 1-2 kali dalam setahun
- 3 (Kadang Terjadi) = Dapat kemungkinan terjadi 1-3 kali dalam sebulan
- 4 (Sering Terjadi) = Dapat kemungkinan terjadi 1 kali dalam seminggu
- 5 (Hampir Pasti Terjadi) = Dapat kemungkinan terjadi 1 kali dalam sehari

Berilah tanda (√) pada kolom di bawah ini :

Tingkat Dampak (*Consequence*)

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
		Tidak Signifikan	Kecil	Sedang	Besar	Sangat Signifikan
1.	Seberapa besar dampak terjadinya kebocoran pada pipa steam?					
2.	Seberapa besar dampak terjadinya pompa yang mengalami fibrasi?					
3.	Seberapa besar dampak terjadinya <i>interlock safety device</i> yang tidak bekerja?					
4.	Seberapa besar dampak terjadinya <i>level indicator</i> yang mengalami kebocoran?					
5.	Seberapa besar dampak terjadinya kemacetan kerja pada <i>control valve steam</i> ?					
6.	Seberapa besar dampak terjadinya ledakan pada mesin boiler?					
7.	Seberapa besar dampak terjadinya kegagalan pada mesin pompa?					
8.	Seberapa besar dampak terjadinya ledakan pada gas?					
9.	Seberapa besar dampak terjadinya kebocoran pada gas?					
10.	Seberapa besar dampak terjadinya konsleting listrik pada unit turbin?					

---

11.	Seberapa besar dampak terjadinya kegagalan <i>vacum</i> pada unit turbin?					
12.	Seberapa besar dampak terjadinya kegagalan akibat <i>human error</i> ?					

Keterangan :

1 (Tidak Signifikan) = Sangat tidak menghambat kegiatan operasional

2 (Kecil) = Tidak menghambat kegiatan operasional

3 (Sedang) = Cukup menghambat kegiatan operasional

4 (Besar) = Menghambat kegiatan operasional

5 (Sangat Signifikan) = Sangat menghambat dan berdampak panjang dengan terhentinya seluruh kegiatan

## 7. Dokumentasi

