

BAB III

TOPIK DAN PEMBAHASAN

3.1 Latar Belakang

PT. Petrocentral Gresik merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi bahan kimia industri, seperti Sodium Tripolyphosphate (STPP), yang proses produksinya melibatkan penggunaan alat-alat industri berskala besar serta bahan kimia yang berpotensi bahaya. Dalam proses produksi, aktivitas seperti penanganan bahan baku, pencampuran kimia, pemanasan di rotary kiln, penggilingan, pengemasan, dan distribusi, semuanya melibatkan interaksi langsung antara mesin, bahan kimia, dan tenaga kerja.

Lingkungan kerja pada sektor industri kimia memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai risiko kecelakaan kerja, baik yang bersifat mekanis, kimiawi, maupun ergonomis. Kondisi yang sering menjadi pemicu terjadinya insiden antara lain lantai licin akibat tumpahan bahan, paparan uap kimia, percikan panas dari reaktor, hingga terhirupnya bahan kimia. Selain itu, masih terdapat pekerja yang mengabaikan prosedur keselamatan

kerja. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat (2020) yang menyatakan bahwa industri kimia termasuk sektor dengan risiko kecelakaan tinggi akibat paparan bahan berbahaya serta perilaku pekerja yang kurang memperhatikan aspek keselamatan

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pendekatan yang lebih terorganisir dan dapat diukur dalam menganalisis potensi bahaya serta menentukan langkahlangkah pencegahannya. Salah satu cara yang efektif untuk dilakukan adalah Job Safety Analysis (JSA). Menggunakan pendekatan pengendalian dengan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja di masa depan (Mukti Mulyojati & Yuamita, 2023). Metode ini membantu mengidentifikasi bahaya secara mendetail berdasarkan setiap tahap pekerjaan, sehingga langkah-langkah pengendalian yang tepat dapat dibuat dan diterapkan sesuai dengan kondisi sebenarnya di lapangan. Meskipun PT Petrocentral telah menerapkan metode.HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control) sebagai dasar pengelolaan risiko K3, namun penerapan metode ini masih bersifat umum dan mencakup

identifikasi bahaya secara keseluruhan di tingkat aktivitas atau proses kerja. HIRADC berfungsi sebagai alat untuk menilai risiko pada skala makro, seperti pada jenis pekerjaan, area, atau kegiatan tertentu. Sementara itu, metode Job Safety Analysis (JSA) memiliki fokus yang lebih spesifik dan mendetail terhadap setiap langkah kerja yang dilakukan oleh pekerja di lapangan. Dengan demikian, JSA dapat menjadi pelengkap dari HIRADC, karena mampu menguraikan aktivitas kerja menjadi tahap-tahap operasional yang lebih rinci sehingga potensi bahaya yang mungkin terlewat dalam analisis HIRADC dapat diidentifikasi dan dikendalikan secara lebih efektif.

Korelasi antara kedua metode ini terletak pada tujuan yang sama, yaitu untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja melalui identifikasi bahaya dan penentuan langkah pengendalian. HIRADC berperan dalam menentukan prioritas risiko secara menyeluruh di perusahaan, sedangkan JSA memperdalam analisis pada pekerjaan kritis yang memiliki potensi bahaya tinggi, khususnya di divisi Produksi. Dengan mengintegrasikan hasil HIRADC dan JSA, perusahaan dapat memperoleh sistem pengendalian risiko yang lebih

komprehensif dimana HIRADC memberikan arah strategis, dan JSA memastikan penerapan pengendalian yang detail serta sesuai kondisi aktual di lapangan.

Meskipun PT Petrocentral telah menerapkan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan prosedur standar seperti penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pelatihan kerja, dan safety induction, data internal menunjukkan bahwa kecelakaan kerja masih terjadi secara berulang, khususnya pada bagian divisi Produksi Hal tersebut disebabkan karena divisi Produksi merupakan area dengan tingkat paparan risiko paling tinggi dibandingkan dengan divisi lainnya. Proses produksi di PT Petrocentral melibatkan berbagai aktivitas seperti penanganan bahan baku kimia, proses pencampuran, pemanasan di rotary kiln, penggilingan, dan pengemasan produk. Setiap aktivitas tersebut memiliki potensi bahaya yang berbeda, mulai dari paparan bahan kimia berbahaya, suhu tinggi, risiko terjepit mesin, hingga postur kerja yang tidak ergonomis. Selain itu, intensitas kerja yang tinggi dan keterlibatan langsung antara pekerja, mesin, serta bahan kimia meningkatkan kemungkinan terjadinya

kecelakaan kerja apabila prosedur keselamatan tidak diterapkan secara konsisten. Oleh karena itu, divisi Produksi dipilih sebagai fokus penelitian agar analisis bahaya dapat dilakukan secara lebih mendetail menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA), sehingga langkah-langkah pengendalian yang tepat dapat diterapkan untuk menekan angka kecelakaan kerja di area tersebut.



Tabel 3. 1 hasil jumlah kecelakaan

Bulan januari-juni 2025	Jenis Kecelakaan	Jumlah Kejadian
Januari	Terhirup uap kimia	3
	terpeleset	1
	Terbentur palet	1
Februari	Cidera punggung	2
	Iritasi Mata	2
	Cedera Kepala	1
Maret	Pundak Kiri Terluka	1
	Nyeri Pada Kaki Kiri	2
	Iritasi kulit	5
April	Terbentur	2
	Tangan Terluka	1
	Iritasi tangan	1
Mei	Terhirup Bahan kimia	3
	Iritasi mata	2
	Luka kulit	1
Juni	Iritasi mata	2
	Terpeleset	4
	Terbentur	2
Total		37

Sumber: (HSE PT.Petrocentral dari januari – juni 2025)

Data kecelakaan pada Tabel 3.1 didapat melalui penyebaran kuisioner yang diisi oleh pekerja pada Bagian produksi PT.Petrocentral

Pada tabel diatas memperlihatkan angka total kecelakaan kerja sebanyak 37 yang menunjukkan adanya faktor yang mempengaruhi kejadian kecelakaan dalam bagian mekanik, yang berkaitan dengan lingkungan kerja, praktik keselamatan, atau tingkat kewaspadaan.

Situasi ini menunjukkan bahwa pelaksanaan K3 tidak hanya sekedar peraturan yang ada, melainkan juga bagian paling penting dalam membangun tempat kerja yang aman dan sehat. Langkah penting yang perlu diambil meliputi pengawasan intensif, peningkatan kesadaran dan kualitas pekerja, serta perbaikan kondisi lingkungan kerja. dengan menerapkan langkah-langkah ini, diharapkan lingkungan kerja bagi pekerja di bagian produksi dapat menjadi aman, produktif, serta terbebas dari risiko kecelakaan dan masalah kesehatan yang serius (Wibowo, A., & Prasetyo, E., 2021)

Dalam usaha mengendalikan potensi bahaya K3, metode JSA (*Job Safety Analysis*) digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi bahaya berisiko,

sehingga tindakan pencegahan dapat dirancang secara lebih efektif untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja (Putra, R. D., & Suparno, S., 2021).



3.2 rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah yang diperoleh dari PT. Petrocentral adalah untuk mengetahui.

1. Bagaimana penerapan metode Job Safety Analysis (JSA) digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan kerja pada bagian produksi di PT Petrocentral Gresik?
2. Bagaimana hasil analisis metode Job Safety Analysis (JSA) dapat digunakan untuk menyusun saran tindakan pencegahan dan pengendalian kecelakaan kerja pada bagian produksi di PT Petrocentral Gresik?

3.3 Tujuan Penelitian

Dari hasil latar belakang di atas, tujuan dari pengamatan ini adalah:

1. Untuk menerapkan metode Job Safety Analysis (JSA) dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai risiko kecelakaan kerja pada bagian produksi di PT Petrocentral Gresik.
2. Untuk menyusun usulan tindakan pencegahan dan pengendalian kecelakaan kerja berdasarkan hasil analisis metode Job Safety Analysis (JSA) guna

meningkatkan keselamatan kerja pada bagian produksi di PT Petrocentral Gresik.

3.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil latar belakang di atas, tujuan dari pengamatan ini adalah:

1. Bagi Perusahaan (PT. Petrocentral Gresik)

- Sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya pada bagian produksi.
- Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan menyusun langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja secara lebih detail melalui metode Job Safety Analysis (JSA).
- Dapat digunakan sebagai acuan dalam perbaikan prosedur kerja untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja di masa mendatang.

2. Bagi Pekerja (Tenaga Kerja di Bagian Produksi)

- Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bahaya potensial yang ada di area kerja mereka.
- Meningkatkan kesadaran pekerja terhadap pentingnya penerapan prosedur keselamatan kerja sesuai hasil analisis JSA.

3. Bagi Peneliti dan Akademik

- Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji penerapan metode JSA dalam lingkungan industri kimia.
- Menambah wawasan dalam penerapan metode analisis bahaya kerja untuk mendukung peningkatan K3 di sektor industri.

3.5 Batasan Masalah

Dalam membuat laporan Praktek Kerja (KP) ini, terdapat beberapa batasan, yaitu:

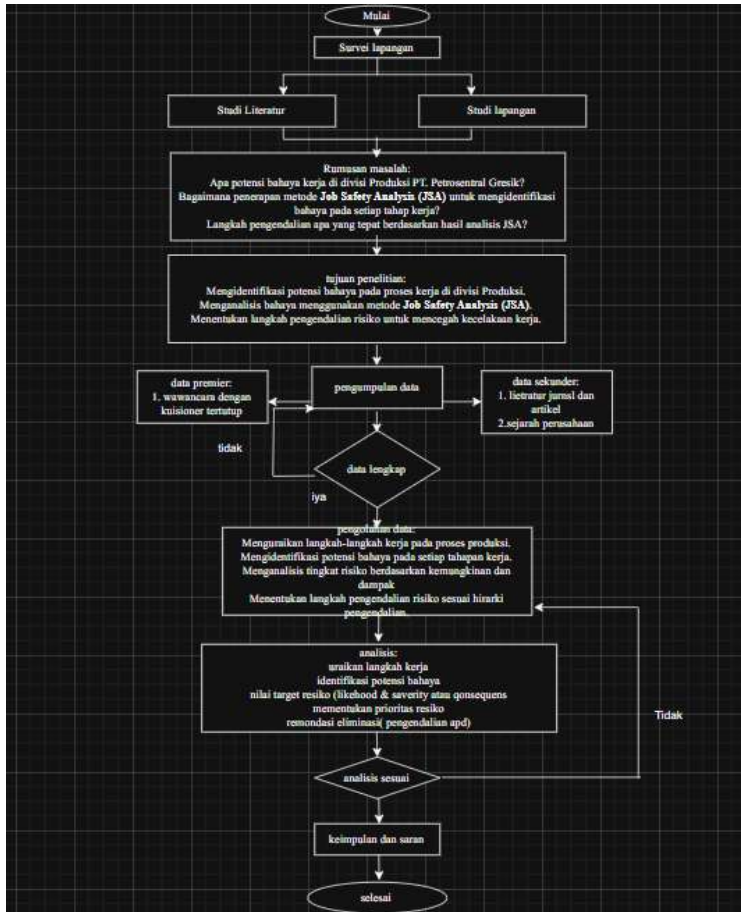
1. Berfokus pada risiko keselamatan kerja di dalam Area produksi di PT. Petrocentral Gresik.
2. Data yang dianalisis berasal dari periode bulan Januari hingga juni tahun 2025.

3. Kegiatan pengamatan dilaksanakan secara menyeluruh selama kurun waktu dua bulan.

3.6 Asumsi-Asumsi

Poin asumsi yang dibutuhkan pada penelitian ini:

1. Seluruh tenaga kerja yang terlibat dalam proses pembuatan, meliputi tahapan penyiapan bahan baku, pengoperasian mesin produksi, pengawasan proses reaksi, pengisian dan pengemasan produk, hingga pembersihan serta dokumentasi hasil produksi, telah mendapatkan pelatihan dasar mengenai prosedur kerja dan keselamatan kerja (K3) dari pihak perusahaan.
2. Diasumsikan bahwa perusahaan telah memiliki prosedur operasi standar (SOP) sebagai pedoman dasar dalam kegiatan produksi, namun efektivitas penerapan SOP tersebut belum dievaluasi secara menyeluruh dan menjadi salah satu fokus analisis dalam penelitian ini.



Gambar 3. 1 flowchart penyelesaian masalah

Berikut merupakan penjelasan mengenai *Flowchart* Penelitian di atas :

1. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan selama penulis melaksanakan kerja praktek di PT. Petrocentral. Pada tahap ini peneliti mengenal lebih jauh mengenai sejarah perusahaan, kegiatan operasional, jenis produk yang dihasilkan, serta kondisi lingkungan kerja. Selain itu, dilakukan juga pengamatan langsung terhadap aktivitas pekerja di lapangan untuk mengetahui potensi bahaya dan permasalahan keselamatan yang mungkin terjadi.

2. Identifikasi Masalah

Tahapan ini menjadi langkah penting dalam menentukan arah dan fokus penelitian. Peneliti mengidentifikasi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja di area produksi, seperti potensi bahaya, risiko kecelakaan, serta kurangnya penerapan aspek K3 di lingkungan kerja perusahaan.

3. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan penelusuran berbagai literatur yang relevan dengan analisis keselamatan kerja menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*. Kegiatan ini meliputi penelaahan buku, jurnal, laporan penelitian, dan sumber ilmiah lainnya untuk memperkuat dasar teori mengenai identifikasi bahaya, penilaian risiko, serta langkah pengendalian risiko di dunia industri.

4. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh gambaran nyata kondisi kerja di lokasi penelitian. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas produksi dan berdiskusi dengan pihak perusahaan maupun pembimbing lapangan guna mendapatkan data faktual tentang potensi bahaya dan risiko kerja yang ditemukan di lapangan.

5. Rumusan Masalah

Tahap ini berisi perumusan pertanyaan penelitian yang akan dijawab melalui pelaksanaan penelitian. Rumusan masalah disusun secara jelas, terarah, dan sesuai dengan tujuan penelitian agar analisis yang dilakukan dapat fokus pada bahaya dan risiko kerja berdasarkan metode JSA.

6. Tujuan Penelitian

Menjabarkan sasaran utama penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi potensi bahaya kerja, menilai tingkat risiko, serta memberikan rekomendasi pengendalian risiko pada bagian produksi PT. Petrocentral menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

7. Pengumpulan Data

Proses ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang relevan dengan penelitian, meliputi jumlah kecelakaan kerja, alur proses produksi, serta data kecelakaan di bagian produksi PT. Petrocentral. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pekerja, serta dokumentasi dari pihak perusahaan.

8. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)* melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya (*hazard identification*),
2. Melakukan penilaian tingkat risiko (*risk assessment*), dan
3. Menentukan langkah pengendalian risiko (*risk control*) yang sesuai untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

9. Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir berisi hasil kesimpulan dari penelitian yang menggambarkan kondisi keselamatan kerja di PT. Petrocentral serta saran yang dapat diterapkan perusahaan untuk meningkatkan penerapan K3, seperti memperbaiki prosedur kerja, meningkatkan pelatihan keselamatan, dan memastikan ketersediaan alat pelindung diri bagi pekerja.