

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam industri transportasi bahan bakar, terutama bagi Awak Mobil Tangki (AMT) yang bertanggung jawab atas pengangkutan Bahan Bakar Minyak (BBM). Industri minyak dan gas memiliki risiko kerja yang tinggi, termasuk kecelakaan lalu lintas, kebakaran, ledakan, serta paparan zat kimia berbahaya. Pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta upaya pengendalian risiko harus dilaksanakan secara terstruktur dengan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Anggraini, Nazif and Lubis, 2022). Meningkatkan pemahaman tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di kalangan manajemen dan karyawan adalah salah satu bentuk penerapan regulasi guna melindungi tenaga kerja (Arapi et al., 2023). Oleh karena itu, penerapan sistem K3 yang ketat sangat penting untuk memastikan keselamatan operasional bagi para pekerja di sektor ini.

Implementasi K3 di industri transportasi bahan bakar tidak hanya bertujuan untuk mengurangi angka kecelakaan kerja tetapi juga memastikan keberlangsungan bisnis dan kepatuhan terhadap regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang K3 dalam Pengangkutan Bahan Berbahaya menyebutkan bahwa perusahaan wajib menerapkan prosedur keselamatan yang mencakup pelatihan bagi pekerja, inspeksi kendaraan secara berkala, serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai. Upaya ini dilakukan dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan potensi bahaya melalui penerapan sistem pengelolaan risiko yang efektif serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Daryanto and Djainal, 2018).

Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali merupakan salah satu fasilitas distribusi bahan bakar di Jawa Tengah yang berperan dalam menyalurkan BBM ke daerah sebagian Jatim dan Jateng. Dalam operasionalnya, AMT menghadapi berbagai tantangan, termasuk tuntutan ketepatan waktu pengiriman, kondisi lalu lintas yang tidak terduga, serta faktor kelelahan akibat jam kerja yang panjang. Pertamina menerapkan standar tinggi dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan dukungan penuh dari manajemen untuk memastikan pengawasan terhadap seluruh aspek operasional (Primasanti and Indriastiningsih, 2019). Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang optimal dapat meningkatkan produktivitas karyawan serta mendukung efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan tugas (Zahiraa, 2024).

Meskipun sistem K3 telah diterapkan di Pertamina TBBM Boyolali, masih terdapat kendala dalam pelaksanaannya, seperti kurangnya kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, minimnya simulasi keadaan darurat, serta keterbatasan fasilitas pendukung keselamatan bagi AMT. Faktor kelelahan AMT juga dapat menjadi sumber tidak patuhnya AMT terhadap K3. Penyebab kelelahan kerja dipengaruhi oleh faktor individu serta faktor eksternal, termasuk kondisi lingkungan kerja dan durasi jam kerja (Carlos, Yasnani and Afa, 2019). Maka dari itu, Perlunya pengaturan jam kerja yang efisien dan tepat sasaran.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini berfokus pada evaluasi implementasi sistem K3 bagi AMT di Pertamina TBBM Boyolali. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas kebijakan keselamatan yang telah diterapkan, mengidentifikasi kendala dalam implementasinya, serta memberikan solusi yang dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja bagi AMT. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak perusahaan dan pemerintah dalam mengembangkan kebijakan K3 yang lebih baik untuk sektor transportasi bahan bakar di Indonesia.

I.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi sistem K3 pada Awak Mobil Tangki (AMT) di Pertamina Fuel TBBM Boyolali?
2. Apakah implementasi sistem K3 tersebut telah sesuai dengan standar dan efektif dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja?
3. Apa saja kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan sistem K3 bagi AMT?
4. Apa rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas implementasi K3 di lingkungan kerja AMT?

I.3. Batasan Masalah

1. Penelitian difokuskan pada implementasi sistem K3 yang berlaku untuk AMT di Pertamina Fuel TBBM Boyolali.
2. Evaluasi hanya mencakup aspek prosedural, pelatihan, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta budaya kerja terkait keselamatan.
3. Data diperoleh dari observasi lapangan, kuisioner, wawancara, dan dokumentasi dari pihak terkait di TBBM Boyolali.

I.4. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui bagaimana sistem K3 diterapkan pada AMT di Pertamina Fuel TBBM Boyolali.
2. Menilai efektivitas penerapan sistem K3 dalam mencegah kecelakaan kerja.
3. Mengidentifikasi permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan sistem K3.
4. Memberikan rekomendasi strategis untuk perbaikan sistem K3 di masa mendatang.

I.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti, Sebagai sarana menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah ke dalam dunia kerja nyata dan meningkatkan pemahaman tentang pentingnya sistem K3 dalam sektor transportasi BBM.
2. Bagi Instansi, Sebagai masukan untuk mengevaluasi dan meningkatkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan, demi menjaga keselamatan AMT serta meningkatkan efisiensi distribusi BBM.

1.6 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Magang ini dilaksanakan mulai tanggal 12 Agustus 2024 sampai

dengan 12 Februari 2025 di PT Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali yang terletak di Jalan Raya Solo-Semarang KM 18, Kecamatan Teras dan Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah di bawah pengawasan pembimbing lapangan Bapak Dimas.

1.7 Sistematika Penulisan

1) BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini merupakan pengantar yang menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan yang berisi gambaran singkat tentang struktur dari seluruh bab yang ada.

2) BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini berisi urutan sistematis yang menyajikan informasi penelitian yang dikemas dalam pustaka serta menghubungkannya dengan masalah pada penelitian yang sedang diteliti. Pada penjelasan yang diambil atau dikutip karya ilmiah berupa buku, jurnal, website, dan disertasi. Pada bab ini juga mencakup keaslian penelitian yang menjadi referensi untuk penelitian ini.

3) BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdiri dari hasil penelitian yang dilakukan dan analisis yang dilakukan menggunakan metode yang telah ditentukan untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

4) BAB IV PENUTUP

Pada bagian penutup berisi kesimpulan dan saran dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan mengemukakan tentang masalah dan penyelesaiannya yang ada pada penelitian, sedangkan saran berisi solusi untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada pada penelitian.

5) DAFTAR PUSTAKA

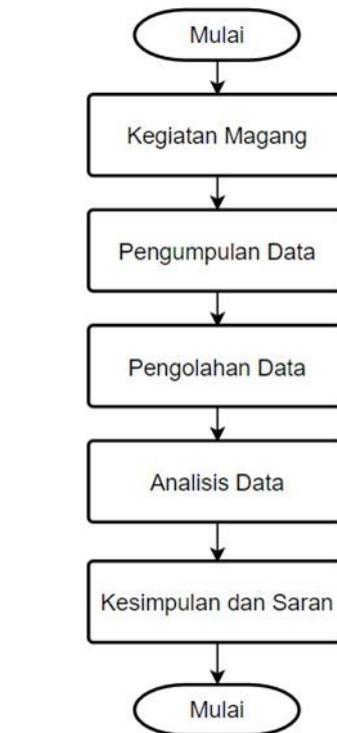
Pada bagian ini memuat tentang sumber – sumber atau referensi yang berkaitan pada penelitian ini.

6) LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi mengenai dokumen tambahan seperti formulir survei dan data- data yang mengacu pada penelitian.

1.8 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan fokus pada analisis implementasi sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Awak Mobil Tangki (AMT) melalui metode *State Preference (SP)*. Pendekatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang muncul pada setiap tahapan pekerjaan AMT serta mengevaluasi langkah pengendalian yang telah diterapkan oleh perusahaan. Berikut adalah bagan alir dari penelitian ini :



Gambar I. 1 Bagan Alir Penelitian

1.8.1 Pengambilan dan Pengumpulan Data

Dalam menunjang penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode observasi pengamatan secara langsung di lapangan maka dibutuhkan beberapa data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan melalui observasi langsung atau survei lapangan, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak atau instansi terkait yang sesuai untuk kebutuhan penelitian. Berikut ini metode pengumpulan data yang dilakukan :

1. Kuisoner

Metode kuisoner digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman, kesadaran, dan kepatuhan AMT terhadap prosedur

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kuisisioner disusun dalam bentuk pertanyaan tertutup dan terbuka yang mencakup beberapa aspek, seperti penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pemahaman terhadap SOP, serta pengalaman mereka terhadap pelaksanaan K3 di lapangan. Hasil kuisisioner ini diolah secara kuantitatif dan menjadi data pendukung dalam mengukur efektivitas penerapan sistem K3 serta dalam mengevaluasi kebutuhan peningkatan pelatihan atau sosialisasi.

2. Observasi

Pengumpulan data yang diperoleh dari kondisi sesungguhnya yang berada di lapangan dengan cara mengikuti kegiatan AMT dari awal datang sampai kembali lagi ke lokasi PT Pertamina Fuel TBBM Boyolali, Dengan cara mengambil gambar atau mendokumentasikan kegiatan sehingga mampu membagikan gambaran kepada penelitian untuk dilakukan identifikasi.

3. Wawancara

Peneliti melakukan pengamatan pertama melalui dialog/wawancara yang bertujuan untuk memahami potensi risiko yang dapat terjadi. Pemahaman yang diperoleh dari wawancara untuk menggali lebih dalam materi topik. Responden tersebut yaitu pihak dari AMT yang bertanggung jawab dalam proses pengiriman bahan bakar minyak.

1.8.2 Populasi dan Sampel

Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah metode slovin, yaitu dari populasi 365 sampel dihitung melalui metode slovin sebagai berikut : Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti yaitu Awak Mobil Tangki (AMT) di Pertamina Fuel Terminal Boyolali yang jumlahnya sebanyak 365 orang. Oleh sebab itu, untuk menentukan ukuran sampelnya menggunakan rumus Slovin. Secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Ne+1} = \frac{365}{365 (0,1)+1} = 78,5$$

Setelah dihitung dengan menggunakan rumus di atas, dihasilkan jumlah sampel sebanyak 78,5 orang yang kemudian dibulatkan menjadi 79 responden. Berikutnya dalam menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus terhadap data yang ada.

1.8.2 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan evaluatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menilai sejauh mana sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) telah diterapkan pada Awak Mobil Tangki (AMT). Analisis dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Reduksi Data

Pada tahap ini, data yang diperoleh dari penyebaran kuisioner, observasi lapangan, wawancara dengan AMT, serta dokumentasi perusahaan disaring dan dipilih hanya yang relevan dengan topik penelitian. Contoh data yang direduksi:

- a) Pemakaian APD oleh AMT
- b) Kegiatan rutin keselamatan seperti safety briefing atau meeting AMT dan atasan.
- c) Catatan pelatihan K3

2. Penyajian Data

Data yang sudah direduksi kemudian disusun secara sistematis dalam bentuk narasi, tabel, dan diagram alir. Tujuannya agar memudahkan dalam memahami pola pelaksanaan K3 dan mengidentifikasi kesenjangan antara teori (SOP perusahaan) dengan praktik di lapangan.

Yaitu :

- a) Tabel checklist kepatuhan penggunaan APD
- b) Bagan alur prosedur pengisian BBM yang aman

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Dari hasil penyajian, dilakukan penarikan makna untuk memahami efektivitas sistem K3. Peneliti mencari

pola-pola tertentu yang menunjukkan sejauh mana SOP K3 dipatuhi, dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi. Kesimpulan akan diperkuat dengan:

- a) Bukti dokumentasi
- b) Hasil observasi

4. Evaluasi dengan Metode *Stated Preferences (SP)*

Metode *Stated Preferences (SP)* dapat digunakan untuk mengevaluasi permasalahan dengan mengumpulkan data persepsi pekerja terhadap potensi bahaya pada pendistribusian bahan bakar minyak. Permasalahan yang sering terjadi, yaitu risiko kecelakaan kerja, dapat diidentifikasi melalui preferensi dan penilaian pekerja terhadap berbagai kondisi kerja. Metode SP bertujuan untuk memahami prioritas keselamatan dari sudut pandang pekerja, sehingga dapat membantu mencegah terjadinya kecelakaan dalam pelaksanaan tugas (Akbar, 2022).

Metode ini digunakan untuk mengevaluasi preferensi pekerja terhadap skenario berisiko tinggi seperti pengisian BBM, pengecekan valve, atau pemeliharaan tangki.

Langkah-langkahnya meliputi:

- a) Mendesain skenario alternatif terkait aktivitas kerja dan kondisikeselamatan
- b) Meminta pekerja memilih atau menilai skenario berdasarkan tingkat kenyamanan dan keselamatan
- c) Menganalisis hasil pilihan untuk menentukan faktor keselamatan yang paling dihargai pekerja

Metode ini membantu menilai apakah SOP yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan pekerja di lapangan atau perlu diperbaiki berdasarkan persepsi risiko mereka.

1.8.3 Tujuan Penerapan Metode *Stated Preferences (SP)*

Tujuan dari penggunaan metode *Stated Preferences (SP)* adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dirasakan pekerja dalam aktivitas tertentu di tempat kerja, sehingga mereka dapat lebih sadar terhadap risiko dan melindungi

diri mereka sendiri sebelum terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

Dengan mengintegrasikan persepsi dan preferensi pekerja ke dalam evaluasi keselamatan, diharapkan tujuan jangka panjang yaitu meningkatkan kesadaran pekerja terhadap tanggung jawab mereka dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan minim gangguan, dapat tercapai melalui keterlibatan aktif mereka dalam program keselamatan kerja.