

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Energi merupakan kebutuhan vital dalam menunjang berbagai aktivitas ekonomi, industri, dan transportasi. Bahan Bakar Minyak (BBM) sebagai salah satu sumber energi utama di Indonesia memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran operasional berbagai sektor. PT Pertamina (Persero), sebagai perusahaan energi nasional, bertanggung jawab dalam memastikan ketersediaan dan kelancaran distribusi BBM ke seluruh wilayah Indonesia (Indriati, 2022).

PT Pertamina (Persero) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bertanggung jawab atas pengelolaan sektor energi, khususnya minyak dan gas bumi, di Indonesia. Sebagai perusahaan energi terintegrasi, Pertamina mengelola kegiatan hulu hingga hilir, termasuk produksi, pengolahan, dan distribusi BBM ke seluruh wilayah Indonesia. Pertamina terus berupaya memastikan proses produksi dan penyaluran BBM berjalan dengan baik, aman, dan tepat sasaran (Hidayat *et al.*, 2015).

Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Boyolali merupakan salah satu fasilitas penting milik PT Pertamina yang berperan dalam penimbunan dan penyaluran BBM di wilayah Jawa Tengah bagian timur dan tengah, serta sebagian Jawa Timur bagian barat. TBBM Boyolali menerima pasokan BBM dari TBBM Lomanis, Cilacap, melalui moda transportasi pipa Cilacap – Boyolali (CY 2), kemudian menyalurkannya ke Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) dan industri (Silalahi, 2022).

Proses distribusi BBM di TBBM Boyolali melibatkan beberapa tahapan, mulai dari penerimaan, penimbunan, hingga penyaluran ke konsumen akhir. Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat beberapa permasalahan seperti pelanggaran Standar Operasional Prosedur (SOP) di area terminal, inspeksi mobil tangki yang kurang optimal, dan ketidaksesuaian isi mobil tangki (Pipit Mulyah, 2020). Selain itu, tantangan dalam optimasi rute distribusi untuk mencapai efisiensi biaya dan waktu juga menjadi fokus perhatian (Herlambang, 2023). Upaya peningkatan sistem distribusi BBM,

termasuk penerapan teknologi dan digitalisasi, terus dilakukan untuk memastikan penyaluran yang tepat sasaran dan efisien (Inka *et al.*, 2022).

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis menyusun **“LAPORAN MAGANG II ANALISIS SISTEM DISTRIBUSI BBM DI TERMINAL BAHAN BAKAR MINYAK BOYOLALI”** dengan tujuan untuk mengidentifikasi efektivitas dan efisiensi distribusi BBM serta mengungkap kendala yang dihadapi dalam proses distribusi. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan solusi dan rekomendasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan distribusi BBM, mengurangi risiko operasional, serta memperkuat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) agar proses distribusi lebih efektif dan efisien.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting proses distribusi BBM di PT Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali?
2. Bagaimana potensi resiko kecelakaan kerja pada saat proses distribusi BBM di PT Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali?
3. Bagaimana rekomendasi usulan perbaikan pada saat proses distribusi BBM di PT Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali?

I.3. Batasan Masalah

Untuk ruang lingkup penelitian, maka ditetapkan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di PT Pertamina Terminal Bahan Bakar Minyak Boyolali.
2. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan yaitu pada tanggal 12 Agustus 2024 – 12 Februari 2025 pada waktu jam kerja normal.
3. Penelitian ini dilakukan melalui pengamatan atau observasi, dokumentasi dan wawancara dari karyawan bagian awak mobil tangki (AMT) yang di fokuskan pada analisis sistem distribusi bbm dan analisis potensi bahaya.

I.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi eksisting proses distribusi BBM di PT Pertamina Fuel Terminal BBM Boyolali dari sebelum kendaraan melakukan pengangkutan hingga kendaraan sampai di SPBU yang akan dituju.
2. Mempelajari faktor-faktor yang memengaruhi kelancaran dan efisiensi proses distribusi BBM serta potensi bahaya pada saat proses distribusi.
3. Memberikan rekomendasi usulan perbaikan pada saat proses distribusi BBM di TBBM Boyolali.

I.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, Penelitian ini memberikan kesempatan kepada penulis untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam analisis nyata, khususnya terkait analisis sistem distribusi BBM.
2. Bagi PT Pertamina TBBM Boyolali, Memberikan informasi terkait bagaimana sistem distribuis BBM di PT Pertamina TBBM Boyolali, beserta identifikasi hambatan dan potensi perbaikan. Yang dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan transportasi.

I.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Magang ini dilaksanakan mulai tanggal 12 Agustus 2024 sampai dengan 12 February 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.

I.7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan ini, penulis menulis berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

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.

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.

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.

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.

DAFTAR PUSTAKA

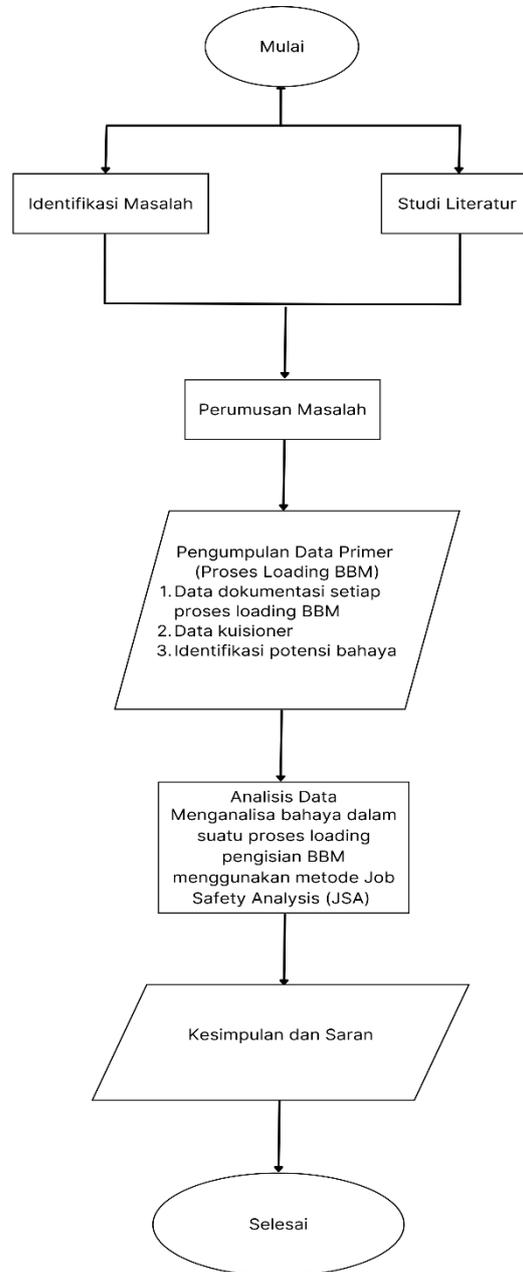
Pada bagian ini memuat tentang sumber – sumber atau referensi yang berkaitan pada penelitian ini.

LAMPIRAN

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

I.8. Metode Penelitian

I.8.1. Bagan Alir



Gambar I. 1 Bagan Alir Penelitian

I.8.2. 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. Observasi

Pengumpulan data yang diperoleh dari kondisi sesungguhnya yang berada di lapangan dengan cara mengambil gambar atau mendokumentasikan kegiatan sehingga mampu membagikan gambaran kepada penelitian untuk dilakukan identifikasi.

2. 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 karyawan pada bagian awak mobil tangki yang bertanggung jawab dalam proses loading bahan bakar minyak.

3. Kuisoner

Teknik pengumpulan data dengan menyebarkan kuisoner yang dilakukan penulis yaitu memberi beberapa persoalan tertulis kepada responden untuk dijawab dan dapat diberikan secara langsung.

I.8.3. Metode Sampling

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan metode *Purposive Sampling*, yaitu metode pengambilan sampel secara sengaja terhadap individu-individu yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman relevan terhadap topik penelitian. Sampel yang digunakan terdiri dari 10 orang awak mobil tangki (AMT) di Terminal BBM Boyolali. Jumlah ini ditetapkan dengan mempertimbangkan keterbatasan waktu dan sumber daya yang tersedia selama pelaksanaan magang. Meskipun jumlahnya terbatas, responden yang dipilih mewakili berbagai tingkat pengalaman kerja dan telah terlibat langsung dalam aktivitas distribusi BBM, sehingga dinilai mampu memberikan informasi yang mendalam dan relevan untuk kebutuhan analisis potensi bahaya dan sistem distribusi BBM.

I.8.4. Teknik Analisis Data

JSA (Job Safety Analysis) merupakan salah satu teknik atau cara untuk mengidentifikasi risiko sebelum risiko tersebut terjadi pada suatu kegiatan yang sedang berjalan. JSA dapat digunakan untuk menghilangkan atau mencegah bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan ditempat kerja, membuat metode kerja yang lebih efektif. Tahapan pelaksanaan Job Safety Analysis terdiri dari empat langkah : memilih pekerjaan yang akan dianalisis, membagi pekerjaan ke dalam tahapan tugas, mengidentifikasi bahaya atau risiko keselamatan kerja yang ada pada setiap tahapan tugas, menentukan prosedur atau tindakan pengendalian guna meminimalisasi risiko tersebut

I.8.5. Tujuan Pembuatan Job Safety Analysis (JSA)

Tujuan dari Analisis Keselamatan Kerja, juga dikenal sebagai JSA adalah untuk menentukan adanya potensi bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh aktivitas tertentu di tempat kerja sehingga karyawan dapat melindungi diri mereka sendiri dari cedera dengan menyadari bahaya ini sebelum menyebabkannya. Setiap kecelakaan atau penyakit di tempat kerja. Diharapkan bahwa tujuan jangka panjang dari program JSA, yaitu untuk meningkatkan pengetahuan pekerja tentang tanggung jawab mereka sendiri untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan gangguan minimal, akan tercapai dengan partisipasi pekerja dalam pelaksanaan program tindakan tidak aman.