

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Transportasi memegang peranan penting dalam perdagangan internasional karena dapat memberikan keuntungan besar jika dilakukan dengan biaya efisien. Namun, kenaikan harga bahan bakar minyak, yang merupakan salah satu pemicu inflasi, berdampak langsung pada tarif transportasi dan pertumbuhan ekonomi. Harga BBM yang tinggi meningkatkan biaya angkutan, sehingga meskipun pendapatan mungkin bertambah, pengeluaran yang melonjak dapat memperburuk kondisi keuangan (Kartia *et al.*, 2023). Aspek Keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan di Indonesia menjadi perhatian utama, terutama karena tingginya angka kecelakaan yang terjadi setiap tahun. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, keselamatan lalu lintas didefinisikan sebagai kondisi di mana individu terlindungi dari risiko kecelakaan akibat faktor manusia, kendaraan, infrastruktur jalan, atau lingkungan (Pratama *et al.*, 2025)

PT. Pertamina Fuel Terminal Boyolali menghadapi berbagai risiko dalam pendistribusian bahan bakar minyak. Penerapan CLSR (*Corporate Life Saving Rules*) pada poin ke – 10 yakni *Land Transportation* menjadi tantangan utama dalam menghadapi keselamatan di sepanjang rute distribusi, termasuk risiko yang timbul akibat kondisi jalan yang bervariasi, volume lalu lintas yang padat, serta jarak tempuh yang memengaruhi keamanan dan efisiensi pengiriman, khususnya pada rute menuju SPBU di wilayah Bandungan. Risiko ini semakin kompleks mengingat mobil tangki membawa muatan berbahaya yang memerlukan perhatian khusus terhadap keselamatan (Anggraeni *et al.*, 2023). Tanpa adanya penilaian risiko yang terstruktur untuk setiap rute distribusi, perusahaan sulit menjamin keamanan perjalanan serta meminimalkan potensi insiden sepanjang perjalanan. Menurut (Izdebski, Jacyna-Gołda and Gołda, 2021), angkutan barang berbahaya memerlukan teknologi dan sistem organisasi transportasi yang dapat mengurangi risiko kecelakaan sepanjang rute yang dilalui.

Pengangkutan barang berbahaya dan beracun (B3) adalah aktivitas berisiko tinggi yang sering menyebabkan kerugian materi, kerusakan lingkungan, dan

korban jiwa. Sesuai Undang-Undang No. 32 Tahun 2009, B3 berpotensi menimbulkan bahaya serius seperti kebakaran, ledakan, dan kontaminasi yang dapat berdampak buruk pada kesehatan, termasuk iritasi kulit, gangguan pernapasan, hingga penyakit kronis. Karena itu, pengangkutan B3 memerlukan penanganan khusus dan kepatuhan ketat terhadap peraturan yang berlaku, meskipun tantangan dalam penerapannya tetap ada (Ulhaq, 2021). Penanganan bahan kimia harus dilakukan secara tepat, mulai dari persiapan, pengolahan, penyimpanan, hingga pengangkutannya. Pengangkutan bahan kimia sangat penting karena dapat menimbulkan dampak negatif akibat interaksi fisik, kimia, dan mekanik antara bahan berbahaya dan beracun (B3) dengan manusia, kendaraan lain, dan lingkungan sekitar (Dirjen Perhubungan Darat, 2004).

Sebagai perusahaan yang mengandalkan pengangkutan dalam operasionalnya, PT Pertamina (Persero) memanfaatkan berbagai moda transportasi, termasuk tongkang, truk pengangkut, dan mobil tangki. Mobil tangki biasanya menjadi moda utama yang digunakan untuk mendistribusikan BBM kepada konsumen, mengingat fleksibilitas dan efisiensinya (Chrisillia Matilda Moriolkossu, 2024). Salah satu insiden kecelakaan terjadi di Bandungan, di mana sebuah truk tangki BBM mengalami rem blong dan menabrak area parkir klinik (Fitriasucinirmalasari, 2019). Berdasarkan data kecelakaan terbaru di ruas jalan yang menghubungkan Bawen-Salatiga dan sekitarnya, total kecelakaan pada tahun 2022 tercatat 69 kejadian, dengan distribusi kecelakaan tertinggi terjadi di ruas Batas Kota-Bawen Segmen 2, yang mencatatkan 24 kecelakaan pada tahun tersebut. Dalam lima tahun terakhir, total kecelakaan pada ruas jalan ini mencapai 217 kejadian, dengan rata-rata 43,4 kecelakaan per tahun (Habibah *et al.*, 2023). Konsentrasi kecelakaan yang tinggi pada ruas-ruas tersebut menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap keselamatan jalan dan potensi risiko yang mungkin terjadi sepanjang jalur distribusi BBM menuju SPBU yang berada di Kecamatan Bandungan.

Jalan menuju Bandungan, yang merupakan rute distribusi mobil tangki dari TBBM Boyolali, memiliki potensi bahaya akibat kondisi infrastruktur yang kompleks, seperti tanjakan curam, tikungan tajam, dan potensi tanah longsor, terutama pada musim hujan akibat faktor kemiringan lereng dan perubahan muka air (Hudha *et al.*, 2021). Rute dari Ambarawa menuju Bandungan melibatkan perpindahan moda

transportasi yang meningkatkan risiko, terutama untuk kendaraan besar seperti mobil tangki yang memerlukan perhatian khusus terhadap kondisi jalan. Menurut Rencana Aksi Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 2023-2028, kondisi jalan yang tidak memadai dapat berdampak negatif terhadap keselamatan pengguna jalan, khususnya kendaraan berat (FLLAJ Provinsi Jawa Tengah., 2023) Oleh karena itu, identifikasi bahaya di rute ini sangat penting untuk memastikan keselamatan distribusi BBM, mengingat tingginya volume distribusi di SPBU 44.506.11 Jetis Bandungan.

Pemanfaatan *risk journey management* dalam analisis risiko distribusi BBM menjadi solusi yang efektif dalam menentukan rute yang aman dan efisien, terutama untuk menghindari area dengan potensi bahaya besar. Hal ini penting untuk meningkatkan keselamatan perjalanan mobil tangki, dengan mempertimbangkan potensi bahaya yang ada di sepanjang jalur distribusi (Kamil, 2020). Melalui studi kasus di SPBU 44.506.11, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko perjalanan guna mendukung distribusi BBM yang lebih aman dan efisien, mengingat tingginya demand order (DO) pada lokasi studi kasus. Hasil analisis risiko ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang titik-titik berbahaya yang dihadapi dalam operasional distribusi BBM. Dengan demikian, penelitian berjudul "**RISK JOURNEY MANAGEMENT RUTE DISTRIBUSI SPBU 44.506.11 JETIS BANDUNGAN**" ini diharapkan mampu berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keselamatan distribusi BBM dan mitigasi risiko di lapangan.

I.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko perjalanan pada rute distribusi BBM di Kecamatan Bandungan. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis risiko perjalanan pada rute distribusi BBM dari TBBM Boyolali ke SPBU Bandungan.
2. Memberikan rekomendasi mitigasi untuk mengurangi risiko perjalanan pada rute distribusi BBM Boyolali - Bandungan.

I.3. Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi bagi PT Pertamina dalam meminimalkan risiko distribusi BBM melalui analisis risiko pada rute distribusi. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan referensi untuk perbaikan kebijakan terkait rute distribusi BBM yang lebih aman. Hasilnya juga diharapkan menjadi panduan mitigasi risiko yang dapat diterapkan pada rute distribusi lain dengan karakteristik serupa, guna meningkatkan keselamatan dalam proses distribusi BBM.

I.4. Ruang lingkup

Ruang Lingkup penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilaksanakan di Fuel Terminal Boyolali, dengan fokus pada rute distribusi BBM ke SPBU Bandungan. Penulis melakukan analisis pada aspek manajemen risiko perjalanan (*Risk Journey Management*) dengan kegiatan yang identifikasi bahaya menggunakan metode HIRA.

I.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Waktu pelaksanaan magang berlangsung dari tanggal 12 Agustus 2024 hingga 12 Februari 2025, bertempat di PT Pertamina Fuel Terminal Boyolali dengan divisi *HSSE*, dan *Fleet Management*.

I.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, tujuan, manfaat, ruang lingkup, waktu dan tempat pelaksanaan magang, serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Berisi tentang gambaran umum mengenai profil perusahaan dan teori yang berkaitan dengan penelitian sebagai panduan penilaian manajemen risiko perjalanan mobil tangki bahan bakar minyak.

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

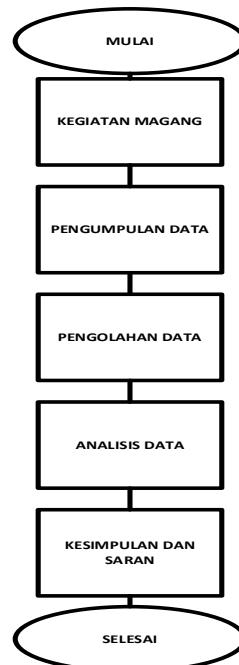
Bab ini menguraikan hasil analisa dan pembahasan terhadap risiko-risiko yang teridentifikasi pada rute distribusi BBM ke SPBU Jetis Bandungan melalui pendekatan *Risk Journey Management*.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab berisikan kesimpulan dan saran penelitian.

I.7. Metode Kegiatan

I.7.1. Bagan Alir



Gambar I.1 Bagan Alir

I.7.2. Pengumpulan dan analisis data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan mencari dan memahami berbagai sumber literatur yang berkaitan dengan penelitian ini. Menurut (Nur'aini, 2020), studi pustaka dilakukan dengan menghimpun teori-teori dari berbagai referensi yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, serta penelitian terdahulu yang membahas teknik analisis risiko, manajemen risiko distribusi, dan metode identifikasi bahaya dalam transportasi BBM. Selain itu, penelitian ini juga merujuk pada dokumen resmi dari instansi terkait, seperti PT. Pertamina Patra Niaga dan Dinas Perhubungan, guna memahami regulasi serta standar keselamatan dalam pendistribusian BBM. Studi pustaka ini berperan penting dalam membangun landasan teori yang mendukung analisis risiko pada rute distribusi yang diteliti.

2. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan data primer mengenai kondisi aktual rute distribusi BBM dari Fuel Terminal Boyolali ke SPBU Bandungan 44.506.11. Observasi adalah metode penelitian di mana peneliti mengamati langsung objek yang diteliti untuk memahami fenomena secara mendalam (Mubalus, 2023) Dalam penelitian ini, pengamatan dilakukan terhadap kondisi jalan, hambatan samping, serta potensi bahaya yang dapat mempengaruhi tingkat risiko di sepanjang jalur distribusi. Survei rute perjalanan dilakukan guna memperoleh informasi terkait panjang jalur, waktu tempuh, serta kondisi infrastruktur jalan yang dilalui oleh mobil tangki Pertamina. Selain itu, observasi juga mencakup identifikasi potensi bahaya, seperti keberadaan jembatan, pasar, kondisi geometrik jalan, perlintasan kereta api, serta titik rawan kecelakaan yang dapat mempengaruhi kelancaran distribusi BBM. Data yang diperoleh

dari observasi ini akan digunakan dalam analisis risiko untuk menentukan tingkat bahaya serta langkah mitigasi yang diperlukan guna meningkatkan keselamatan distribusi BBM.

I.8. Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan sesuai dengan aturan yang berlaku di Fuel Terminal Boyolali PT. Pertamina Patra Niaga. Selama magang, peserta mengikuti jadwal yang telah ditetapkan untuk memastikan kelancaran operasional dan pemenuhan standar keselamatan. Berikut adalah rincian kegiatan magang yang dilaksanakan:

Tabel I.1 Jadwal Magang

Kegiatan	Hari	Waktu	Durasi
Briefing Kantor	Selasa	07.00-08.00	1 jam
Kerja	Senin-Jumat	07.00-16.00	9 jam
Istirahat	Senin-Jumat	12.00-13.00	1 jam
Safety Briefing	Rabu	08.00-09.00	1 jam
Fleet			