

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia termasuk salah satu dari tiga negara dengan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor terbanyak di dunia. Menurut Badan Pusat Statistika pada tahun 2020, jumlah kendaraan bermotor jenis roda dua mencapai lebih dari 115 juta unit. Tingginya kebutuhan akan kendaraan bermotor berdampak pada angka kebutuhan BBM (bahan bakar minyak) yang mengakibatkan timbul isu tahunan terkait kelangkaan dan kenaikan harga BBM. Fenomena ini menimbulkan banyak dampak seperti perubahan perilaku masyarakat dalam membeli BBM yang cenderung lebih memilih jenis bahan bakar dengan harga lebih terjangkau dan berakibat pada penumpukan jumlah antrian pengendara kendaraan bermotor yang ingin melakukan pengisian BBM di SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum).

SPBU atau Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum merupakan lembaga penyedia bahan bakar yang didirikan di area lahan tertentu dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang telah diatur melalui perencanaan, desain, serta spesifikasi teknis yang ditetapkan. Di Indonesia, terdapat SPBU yang tersebar di berbagai wilayah salah satunya SPBU milik PT Pertamina. Penumpukan antrian kendaraan bermotor merupakan pemandangan yang biasa di SPBU Pertamina kota Bandung. Hal ini dikarenakan menurut Pemerintah Provinsi Jawa Barat, jumlah kendaraan motor di kota Bandung pada tahun 2021 mengalami peningkatan hingga 1.552.747 kendaraan. Kota Bandung sendiri memiliki 81 SPBU Pertamina baik milik negara maupun swasta, dengan jumlah satu hingga dua dispenser untuk masing-masing jenis bahan bakar yang melayani pengisian BBM kendaraan motor. Angka yang tidak sebanding jika mengingat jumlah kendaraan motor di kota Bandung, di tambah kendaraan-kendaraan motor yang datang dari luar kota Bandung maka antrian pengendara motor SPBU Pertamina semakin tinggi angka penumpukannya.

Peningkatan angka antrian kendaraan motor di SPBU Pertamina memberikan dampak terhadap pelayanan seperti waktu pelayanan yang lama, yang terkena dampaknya adalah penumpang kendaraan motor karena penumpang terpaksa menunggu untuk cukup lama, penumpang biasa menunggu dengan berdiri atau sesuai *waiting behaviour* nya masing-masing penumpang, akan tetapi penumpang tersebut belum di regulasi dengan baik terkait fasilitas atau aturan tunggu yang dapat menunjang kenyamanan, sehingga faktor kenyamanan di SPBU Pertamina belum ada yang dapat menunjang dengan maksimal kenyamanan penumpang dari sisi ergonomis di SPBU Pertamina, dalam waktu pelayanan yang cukup lama ini penumpang tidak sepenuhnya mengetahui medan lapangan ketika berada di tempat menunggu karena lingkungannya dan tidak ada tempat yang aman untuk menunggu sehingga memiliki resiko yang tinggi menjadi korban kecelakaan apabila tidak difasilitasi titik kumpul atau area tunggu. Ditambah ketidakamanan tersebut karena didasarkan data Kementerian ESDM menunjukkan, terdapat 85% kecelakaan di waktu pengisian BBM, 9% saat *maintenance* dan 6% di waktu penimbunan. Salah satu faktornya sebanyak 85% disebabkan oleh kelalaian pengguna (eksternal) dan sebanyak 15% dikarenakan internal SPBU. Ditjen Migas dan Tim Independen Pengendalian Keselamatan Migas (TIPKM) melakukan investigasi untuk menunjukkan bahwa kurangnya kendali menjadi alasan kecelakaan di SPBU Pertamina, pengelolaan dan pemeriksaan dari Lembaga terkait, seperti kasus-kasus kecelakaan yang terjadi di SPBU Pertamina yang ada di berbagai daerah Indonesia.

Selain itu, kurangnya fasilitas publik seperti ruang tunggu khusus penumpang di SPBU Pertamina mengakibatkan ketidaknyamanan bagi para penumpang. Penumpang kendaraan bermotor yang mayoritas adalah ibu dan anak sering kali meninggalkan kendaraan saat proses pengisian BBM dan memilih untuk menunggu di bagian pinggir SPBU. Proses mobilisasi penumpang ini dapat berpotensi menimbulkan kecelakaan jika mengingat aturan dan arah sirkulasi penumpang di SPBU Pertamina tidak di regulasi dengan maksimal.

Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan perancangan fasilitas publik berupa ruang tunggu ergonomis yang dapat menunjang aspek kenyamanan penumpang saat menunggu proses pengisian BBM di SPBU Pertamina kota Bandung. Selain itu,

dibutuhkan juga pengembangan konsep sirkulasi pengisian BBM yang lebih lanjut untuk menunjang aspek keamanan penumpang kendaraan bermotor guna menurunkan potensi kecelakaan di SPBU Pertamina kota Bandung.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Meningkatnya jumlah pengendara kendaraan motor di Indonesia ditambah kejadian khusus seperti langkanya harga BBM yang mengakibatkan peningkatan jumlah antrian SPBU sehingga menurunkan tingkat kenyamanan penumpang kendaraan bermotor saat menunggu di SPBU Pertamina.
2. Banyak kasus kecelakaan yang terjadi di Fasilitas SPBU Pertamina yang diakibatkan tidak adanya fasilitas penunjang ergonomi dari segi keamanan dalam memenuhi kebutuhan antrian BBM bagi penumpang dikarenakan sirkulasi kendaraan di SPBU Pertamina tidak dipahami oleh penumpang kendaraan motor saat fenomena penumpukan antrian terjadi. Hal tersebut dapat meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan bagi penumpang kendaraan bermotor yang menunggu atau berjalan disembarang tempat.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, rumusan masalah yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Belum terdapat fasilitas ruang tunggu khusus yang dapat memfasilitasi kebutuhan penumpang kendaraan bermotor untuk mengantri saat mengisi bahan bakar di SPBU Pertamina.
2. Belum terdapat sistem sirkulasi yang jelas dalam mendukung penerapan ruang tunggu khusus penumpang kendaraan bermotor di SPBU Pertamina.

## **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat pertanyaan penelitian yang digunakan sebagai acuan. Berikut adalah pertanyaan dalam penelitian ini.

1. Bagaimana konsep perancangan ruang tunggu khusus yang dapat menunjang kenyamanan penumpang?
2. Bagaimana sistem sirkulasi yang dapat menunjang keamanan agar ruang tunggu khusus ini dapat diaplikasikan?

### **1.5 Tujuan Perancangan**

Perancangan dilaksanakan yang bertujuan sebagai berikut.

1. Membuat konsep perancangan ruang tunggu khusus untuk menunjang nilai kenyamanan penumpang di fasilitas SPBU
2. Membuat konsep perancangan ruang tunggu khusus untuk menunjang nilai keamanan penumpang di fasilitas SPBU

### **1.6 Batasan Masalah**

Batasan masalah memiliki cakupan sebagai berikut.

1. Perancangan Ruang Tunggu Khusus sebagai fasilitas penunjang hanya terbatas di SPBU resmi milik Pertamina di SPBU Pertamina 31.402.01 yang berlokasi di jalan Kiaracandong.
2. Perancangan ini berfokus pada perancangan ide produk dan sistem untuk penunjang nilai ergonomi di fasilitas SPBU Pertamina dari aspek keamanan & kenyamanan
3. Dikhususkan untuk penumpang kendaraan bermotor pengguna BBM Pertalite.
4. Penunjang nilai ergonomi pada penelitian disini hanya berfokus pada nilai kenyamanan dan keamanan khusus untuk fasilitas publik SPBU Pertamina 31.402.01.
5. Penunjang nilai kenyamanan akan berfokus pada produk ruang tunggu khusus,
6. Penunjang nilai keamanan akan berfokus pada sistem sirkulasi manusia
7. Diterapkan pada area pengisian BBM kendaraan bermotor di SPBU Pertamina 31.402.01.

### **1.7 Ruang Lingkup Perancangan**

Perancangan fasilitas ruang tunggu khusus akan berfokus untuk menunjang nilai kenyamanan penumpang. Karakteristik fasilitas ruang tunggu khusus yang sesuai dengan aspek kenyamanan adalah ruang tunggu yang nyaman, mudah digunakan, mudah dirawat, dan dapat diakses publik yang tidak menghalangi pejalan kaki atau lalu lintas kendaraan. Perancangan Ruang Tunggu Khusus akan berfokus pada aspek kenyamanan pengguna sesuai kondisi di lapangan yaitu di SPBU Pertamina.

### **1.8 Keterbatasan Perancangan**

Pada penelitian ini ada beberapa keterbatasan yang memengaruhi hasil penelitian. Keterbatasan tersebut diantaranya adalah :

1. Terbatasnya izin pada data untuk ukuran area SPBU Pertamina mulai dari lebar jalan kendaraan motor, panjang area pengisian motor dan ukuran lebar jalan pada dispenser pengisian BBM Peralite.
2. Terbatasnya izin pada data untuk bahan material dan struktur fondasi dari kanopi milik SPBU Pertamina 31.402.01.

### **1.9 Manfaat Penelitian**

Melalui perancangan ini terdapat beberapa manfaat yang dapat dirasakan, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Meningkatkan pengetahuan terkait fasilitas penunjang kenyamanan dan keamanan pengguna SPBU Pertamina
  - b. Meningkatkan nilai-nilai ergonomis secara teoritis di ruang fasilitas publik SPBU Pertamina
2. Manfaat Praktis
  - a. Memberikan ruang fasilitas publik yang ergonomis dari aspek kenyamanan dan keamanan pengguna
  - b. Meningkatkan kenyamanan dan keamanan bagi masyarakat pengguna fasilitas publik di SPBU Pertamina
  - c. Hasil dari perancangan dapat dimanfaatkan sebagai sarana dan acuan dalam strategi perancangan ruang fasilitas publik yang nyaman dan aman di SPBU Pertamina

### **1.10 Sistematika Penulisan Laporan**

Susunan penulisan dalam laporan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

1. **BAB I PENDAHULUAN** Pada bab ini mencakup uraian tentang latar belakang, pengidentifikasian masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dari perancangan, manfaat yang diharapkan dari perancangan, serta tata cara penulisan yang diikuti dalam laporan ini.
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA** Bab ini memberikan rangkuman dari literatur-literatur yang relevan, termasuk referensi dan sumber-sumber yang digunakan dalam perancangan, seperti artikel jurnal, makalah, laporan penelitian, situs web resmi, majalah, dan media cetak lainnya.
3. **BAB III METODE PENELITIAN** Dalam bagian ini dijelaskan metode penelitian yang digunakan, yakni metode penelitian kualitatif, dan metode perancangan yang diterapkan, mencakup pendekatan perancangan serta teknik analisis data yang digunakan.
4. **BAB IV HASIL DAN ANALISIS PERANCANGAN** Bab ini berisi analisis perancangan yang mempertimbangkan aspek-aspek desain dari berbagai sudut pandang. Meliputi aspek primer, sekunder, dan tersier. Dalam bab ini terdapat tabel parameter aspek desain serta tabel analisis aspek desain. Hasil analisis dinyatakan dalam bentuk hipotesis 5W+1H, Analisis S.W.O.T, dan T.O.R (Term of Reference).
5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** Bab ini merangkum kesimpulan dari hasil perancangan dan memberikan rekomendasi terkait perancangan yang telah dilakukan. Dalam bagian ini juga dibahas secara ringkas kelemahan-kelemahan yang ditemukan selama penelitian."