

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada jaman modern sekarang ini, semua kegiatan harus dilakukan dengan cepat dan tepat. Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya jumlah populasi penduduk di dunia. Menurut DSW (*Deutsche Stiftung Weltbevoelkerung*) sebuah Yayasan Populasi Dunia di Jerman, jumlah populasi penduduk di dunia saat ini (akhir 2019) telah mencapai 7,75 miliar jiwa. Indonesia menempati urutan ke empat dengan jumlah penduduk tertinggi di dunia. Dari hasil survei sensus penduduk tahun 2015, diproyeksikan jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 266,91 juta jiwa (BPS, 2019). Perkembangan teknologi dan pembangunan disegala bidang juga berlangsung dengan cepat dengan meningkatnya jumlah penduduk. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menjadikan keberhasilan pembangunan ekonomi di Indonesia. Terdapat beberapa sektor unggulan dalam perekonomian Indonesia yaitu sektor perdagangan dan sektor jasa (Indriani & Mukhyi, 2013). Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin banyak maka perusahaan di sektor manufaktur maupun jasa harus mampu memberikan pelayanan yang baik dan cepat (Ginting, 2014).

Terdapat beberapa sektor perusahaan di bidang jasa dan manufaktur yang dapat menjadi andalan Indonesia untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, salah satunya adalah PT. Pertamina. PT. Pertamina adalah badan usaha milik negara yang menyediakan kebutuhan energi seperti minyak,

gas bumi dan energi baru atau terbarukan. PT. Pertamina berdiri pada tanggal 10 Desember 1957 dengan nama awal PT. Perusahaan Minyak Nasional atau disingkat PERMINA. Selain perusahaan yang mengelola penambangan minyak dan gas bumi di Indonesia, PT. Pertamina juga merupakan perusahaan yang menyediakan prasarana umum bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar. Prasarana umum tersebut dikenal dengan nama Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum atau disingkat SPBU. SPBU atau sering disebut dengan nama Pom Bensin merupakan usaha Unit Migas dengan kegiatan usaha menyalurkan dan menjual Bahan Bakar Minyak kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar kendaraan. Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas (BPH Migas) menyatakan jumlah SBPU di Indonesia tercatat sekitar 6.000 hingga 7.000 unit. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia akan berdampak pada jumlah SPBU yang ada di Indonesia.

**TABEL 1. 1**  
Data Penjualan Motor Tahun 2017-2019 di Indonesia

<b>Tahun</b>	<b>Domestik</b>	<b>Ekspor</b>
2017	5,886,103	434,691
2018	6,383,108	627,421
2019	6,487,460	810,433

Sumber : Statistik AISI

Tabel 1.1 menunjukkan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya dimana peningkatan dari tahun 2017 ke tahun 2018

sebesar 8,44% dan dari tahun 2018 ke tahun 2019 sebesar 1,63% . Jumlah kendaraan juga meningkat di beberapa kota di Indonesia salah satunya di Kabupaten Wonosobo. Oleh karenanya berakibat pada meningkatnya permintaan pasar untuk bahan bakar kendaraan. Untuk memenuhi permintaan konsumen akan bahan bakar yang semakin meningkat , maka jumlah SPBU di banyak kota besar dan kota kecil telah berlipat ganda. Dengan semakin berkembangnya konsumsi akan kendaraan bermotor yang setiap hari makin meningkat, secara tidak langsung menuntut setiap perusahaan untuk mampu melakukan pembenahan dan peningkatan efektivitas dalam kinerja dengan memanfaatkan sumber daya manusia yang handal. Seorang yang ingin mendirikan sebuah Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU), dalam menentukan lokasi stasiun pengisian bakar umum memerlukan banyak pertimbangan untuk mengambil keputusan lokasi yang strategis sebagai tempat stasiun pengisian bahan bakar umum. Hal tersebut perlu dilakukan karena lokasi usaha yang tepat akan meningkatkan penjualan.

Dalam meningkatkan jumlah konsumen, selain menentukan lokasi yang tepat, perlu adanya peningkatan fasilitas dan penciptaan kemudahan dan kecepatan dalam pelayanan terhadap konsumen, SPBU harus memberikan kualitas layanan yang baik kepada konsumennya. Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan layanan adalah serangkaian kegiatan untuk melayani kebutuhan orang lain. Tingkat kualitas layanan dapat dinilai dari kesesuaian harapan konsumen dengan apa yang diberikan oleh perusahaan atau organisasi (Ramseook-munhurrun et al., 2010). Apabila harapan konsumen atas layanan yang diberikan sesuai maka kualitas layanan tersebut baik, sedangkan apabila harapan konsumen atas layanan

yang diberikan tidak sesuai maka kualitas layanan tersebut buruk (Rasyid, 2017). Pelayanan terbaik merupakan hal utama yang harus diberikan oleh produsen kepada konsumen dalam memenuhi kebutuhan sehingga konsumen merasa puas (*costumer satisfaction*). Pelayanan yang diberikan pegawai SPBU kepada konsumen seperti menyalurkan bahan bakar ke kendaraan dan mengarahkan untuk menggunakan fasilitas yang ada di SPBU dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan konsumen saat berada di SPBU tersebut.

Kepuasan konsumen dapat terlihat dari peranan seorang operator SPBU dalam berhadapan langsung dengan konsumen. Kepuasan konsumen menjadi suatu kunci untuk menambah nilai positif perusahaan sehingga konsumen akan loyal terhadap perusahaan tersebut (Hanif et al., 2010). Operator SPBU adalah petugas SPBU yang secara langsung berhadapan dengan pelanggan pada saat pengisian BBM. Oleh karena itu peranan operator sangat penting terhadap reputasi pelayanan SPBU. Operator SPBU memberikan pelayanan kepada konsumen dengan sikap yang ramah dan sopan. Dengan menerapkan sikap tersebut konsumen akan merasa nyaman dan akan memberikan penilaian yang baik terhadap kinerja operator SPBU tersebut. Dengan banyaknya konsumen yang mendatangi operator untuk melakukan pengisian bahan bakar, maka SPBU harus selalu memperhatikan kualitas pelayanan dari operator agar tercapai kepuasan pelanggan. Kualitas layanan yang baik adalah melayani dengan cepat dan ramah sehingga konsumen tidak menunggu antrian terlalu lama.

SPBU merupakan salah satu tempat umum yang dapat menimbulkan antrian panjang kendaraan bermotor. Konsumen yang membutuhkan pelayanan dalam

waktu bersamaan akan membentuk suatu antrian (Bahar dkk, 2018). Fenomena itu dapat terjadi pada waktu-waktu tertentu dimana jumlah kendaraan yang ingin mengisi bahan bakar di SPBU lebih banyak daripada waktu lainnya. Antrian panjang pada SPBU dapat terjadi ketika operator tidak memberikan pelayanan kepada konsumen dengan baik. Terjadinya antrian merupakan salah satu bentuk contoh pelayanan yang kurang baik. Panjang dan lamanya antrian membuat konsumen merasa tidak nyaman karena menganggap waktu yang mereka gunakan untuk mengantri terbuang percuma (Nurfitria dkk, 2017). Pelanggan yang datang dalam model antrian adalah orang yang sabar. Pelanggan yang sabar adalah pelanggan yang bersedia untuk menunggu antrian dan tidak keluar atau berpindah dari garis antrian. Dalam bisnis SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) antrian yang lama dapat dikurangi dengan menambah pompa saluran pengisian bahan bakar atau satu pompa bensin dilayani oleh dua orang pegawai dan memisahkan untuk pengendara roda dua dan roda empat (Fahrian dkk, 2015).

Fenomena antrian yang panjang pada SPBU dapat diatasi dengan menerapkan model antrian. Dengan model antrian maka perusahaan akan mengetahui bagaimana mereka dapat memberikan waktu pelayanan dan fasilitas pelayanan yang terbaik kepada pelanggan. Perhitungan antara biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menambah fasilitas pelayanan dengan kerugian konsumen harus menunggu pelayanan karena fasilitas pelayanan yang terbatas perlu dilakukan oleh perusahaan. Dalam penelitian sebelumnya, suatu antrian yang panjang pada SPBU dapat diatasi dengan mengubah jalur antrian pada saluran pompa bahan bakar. Iwan Daulay melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Model Antrian

dan Kelayakan *Layout* SPBU di Pekanbaru” menunjukkan terdapat 3 SPBU yang diteliti dengan hasil yang berbeda-beda. Pada SPBU pertama terjadi kemacetan lalu lintas di jalan raya tersebut karena luas area SPBU yang sempit dan *layout* dinyatakan tidak layak karena terdapat antrian yang panjang. Pada SPBU kedua dan ketiga beresiko mengakibatkan kemacetan apabila sistem antrian tidak diubah dan *layout* dinyatakan layak karena panjang antrian kendaraan lebih kecil dari panjang lintasan. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tersebut yaitu antrian yang panjang pada SPBU dapat diatasi dengan menambah saluran pompa pengisian bahan bakar dan dengan panjang antrian yang kecil maka *layout* dapat dikatakan tepat.

Pertamina terdorong untuk meningkatkan kapasitas produksi dan distribusi dengan melakukan penambahan SPBU sehingga kebutuhan bahan bakar akan terpenuhi tanpa timbul masalah seperti antrian panjang SPBU yang dapat mengakibatkan kemacetan lalu lintas. Menurut (Daulay, 2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemacetan lalu lintas dapat diakibatkan oleh model antrian yang panjang pada SPBU. Kapasitas kendaraan bermotor yang melintas di jalan raya cukup padat sehingga perlu pertimbangan yang matang dalam memperhitungkan dan merencanakan lokasi untuk mendirikan SPBU. Sebelum membangun usaha perlu mempertimbangkan kelayakan suatu bisnis atau usaha dengan menganalisis studi kelayakan bisnis dari perusahaan tersebut (Karinov, 2020). Analisis studi kelayakan bisnis tidak hanya menganalisis layak atau tidak suatu usaha tersebut dibangun tetapi bagaimana cara pengoperasian dapat berjalan dengan baik sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang

maksimal (Antyasari, 2011). Rencana bisnis yang baik dapat ditinjau dari penerapan ide bisnis dari beberapa aspek. Aspek-aspek tersebut yaitu aspek hukum, aspek lingkungan, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan operasional, aspek keuangan dan aspek sumber daya manusia. Dalam penelitian ini perencanaan kelayakan usaha dengan menganalisis aspek teknis dan operasional. Analisis aspek teknis dan operasional mencakup kebutuhan teknis bisnis salah satunya yaitu tata letak fasilitas yang tepat. Pembangunan SPBU harus melalui studi kelayakan bisnis oleh perusahaan SPBU sehingga dengan adanya kelayakan bisnis maka akan membantu perusahaan tersebut dalam menjalankan bisnisnya dengan tidak mengganggu ketertiban umum.

Model antrian pada SPBU juga dipengaruhi oleh ketepatan tata letak atau *layout* saluran pompa pengisian bahan bakar. Penyusunan tata letak yang baik menjamin keamanan dan kepuasan pekerja. Hal ini terjadi karena proses kerja disusun dengan baik sehingga dapat menjalankan kegiatan dengan lebih ekonomis (Putri & Ismanto, 2019). Menurut (Casban, 2019) perencanaan tata letak fasilitas yang baik dapat menentukan efisiensi dan efektivitas kegiatan operasional dan juga menentukan keberhasilan suatu perusahaan. Tata letak dapat menentukan daya saing perusahaan dalam hal proses, fleksibilitas, kapasitas, biaya, kualitas lingkungan kerja, citra perusahaan dan hubungan dengan pelanggan (Maheswari dkk, 2015). SPBU memiliki beberapa saluran pompa pengisian bahan bakar yang masing-masing berisi bahan bakar seperti bensin dan solar. Tata letak untuk pompa pengisian diatur sesuai dengan ketentuan yang diterapkan oleh pihak Pertamina. Pompa pengisian untuk mobil dan sepeda motor terpisah agar

memudahkan konsumen dalam melakukan pengisian bahan bakar. Selain pompa pengisian, SPBU juga memiliki fasilitas penunjang lainnya seperti mushola, toilet, taman, minimarket dan kafe. Tata letak fasilitas-fasilitas tersebut perlu diperhatikan agar dapat memberikan kenyamanan bagi konsumen saat menggunakan fasilitas tersebut. SPBU harus merancang tata letak ruang (*layout*) yang tepat agar dapat meningkatkan kapasitas ruang bagi kendaraan ketika dalam antrian pengisian bahan bakar.

Penelitian ini dilakukan pada SPBU 44.563.02 Ngasinan Wonosobo. Lokasi SPBU tersebut berada di jalan Mayjend Bambang Sugeng KM 2 Wonosobo, Jawa Tengah. SPBU Ngasinan memiliki luas yang cukup besar dan memiliki fasilitas yang lengkap dan memadai seperti pompa pengisian bahan bakar, mushola, toilet, pengisian nitrogen, taman dan kolam ikan dan minimarket. Penempatan lokasi dari SPBU ini terbilang strategis karena berada di jalan utama Wonosobo dan jalan antar kabupaten. Oleh karena itu jumlah kendaraan yang melintas pada jalan tersebut ramai dan padat sehingga dapat menarik para konsumen untuk mengisi bahan bakar kendaraan di SPBU Ngasinan. Jumlah konsumen yang banyak menjadi perhatian khusus bagi manajer SPBU untuk meningkatkan kualitas fasilitas yang ada dan meningkatkan kualitas layanan yang diberikan oleh operator.

Terdapat waktu-waktu tertentu dimana jumlah konsumen yang ingin mengisi bahan bakar kendaraan di SPBU tersebut lebih banyak daripada waktu lainnya. Waktu yang memiliki jumlah kendaraan melonjang pada hari-hari biasa yaitu pada pukul 15.00-17.00 WIB. Selain waktu tersebut, lonjakan jumlah kendaraan



yang ingin mengisi bahan bakar terdapat pada hari libur dan hari-hari besar seperti hari raya idul fitri. Banyaknya jumlah pemudik dan orang yang ingin bersilaturahmi pada hari raya idul fitri menjadikan jumlah kendaraan di SPBU tersebut menjadi meningkat dibanding hari-hari biasanya. Pada waktu-waktu tersebut sering sekali terjadi suatu antrian yang panjang sehingga perlu melakukan analisis model antrian untuk mengantisipasi terjadinya antrian panjang pada SPBU Ngasinan.

Model antrian yang diterapkan oleh SPBU Ngasinan untuk jalur pengisian bahan bakar kendaraan roda 2 adalah model antrian *multi channel – single phase* dimana sistem antrian memiliki dua atau lebih jalur pelayanan dan hanya memiliki satu tahap pelayanan pada jalur pelayanan tersebut. Bentuk disiplin pelayanan yang diterapkan oleh SPBU Ngasinan yaitu *First Come First Served* (FCFS). Kendaraan bermotor akan dilayani oleh operator secara bergantian menurut waktu kedatangan. Setelah kebutuhan akan bahan bakar kendaraan terpenuhi, konsumen akan keluar dari barisan antrian dan meninggalkan SPBU Ngasinan Wonosobo.

SPBU Ngasinan Wonosobo memiliki 12 saluran pompa pengisian bahan baku. Untuk kendaraan roda 4 atau lebih memiliki 8 saluran pompa dengan jenis bahan bakar yang berbeda setiap pompanya seperti premium, pertalite, pertamax dan solar. Untuk kendaraan roda 2 memiliki 4 pompa saluran pengisi dengan jenis bahan bakar yang berbeda setiap pompanya seperti pertalite dan premium. Setiap saluran pompa pengisian bahan bakar memiliki jumlah konsumen yang banyak untuk mendapat pelayanan sehingga model antrian pada sistem pelayanan di

SPBU Ngasinan masih belum optimal. Oleh karenanya barisan antrian yang panjang dapat terjadi pada sistem pelayanan tersebut dan konsumen membutuhkan waktu lama untuk menunggu pelayanan pada SPBU tersebut.

Permasalahan yang dihadapi SPBU Ngasinan yaitu antrian yang panjang pada waktu tertentu. Cara untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan mengambil keputusan yang dilakukan oleh manajer SPBU untuk menganalisis dan membenahi sistem antrian yang diterapkan oleh SPBU Ngasinan sehingga tidak timbul kembali antrian yang panjang dan konsumen tidak perlu menunggu lama untuk mendapat pelayanan.

Untuk mengetahui sistem antrian dan penataan tata letak yang tepat pada SPBU Ngasinan maka perlu melakukan sebuah penelitian yang mendalam. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kinerja sistem antrian dan ketepatan tata letak (*layout*) SPBU dengan tujuan untuk mengoptimalkan model antrian *multi channel–single phase* yang berpengaruh terhadap waktu tunggu, probabilitas waktu mengantri dan efektivitas jumlah saluran pompa pengisian bahan bakar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas maka dapat dirumuskan beberapa uraian permasalahan antara lain:

1. Bagaimana kinerja sistem antrian pada proses pengisian bahan bakar di SPBU Ngasinan Wonosobo saat jam sibuk ?
2. Bagaimana perancangan tata letak (*layout*) fasilitas yang tepat dalam meningkatkan operasional di SPBU Ngasinan Wonosobo ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bermaksud untuk memperoleh gambaran dan bukti berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah di atas sehingga terdapat beberapa tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu :

1. Untuk menganalisis kinerja sistem antrian pada proses pengisian bahan bakar di SPBU Ngasinan Wonosobo saat jam sibuk.
2. Untuk menganalisis ketepatan perancangan tata letak (*layout*) fasilitas dalam meningkatkan operasional di SPBU Ngasinan Wonosobo.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Secara Teoritis.

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan atau referensi bagi perkembangan ilmu manajemen khususnya bagian operasi dan menambah kajian untuk perusahaan dalam mengetahui bagaimana model antrian dan tata letak (*layout*) yang tepat pada SPBU Ngasinan Wonosobo.

2. Secara Praktis.

- a. Bagi Organisasi atau Perusahaan.

Sebagai pertimbangan dan masukan perusahaan untuk mencari solusi dalam menerapkan model antrian dan ketepatan tata letak yang lebih baik sehingga dapat memperbaiki sistem antrian pada saluran pompa pengisian bahan bakar agar tidak menimbulkan antrian yang panjang pada sistem pelayanan.

b. Bagi Penelitian Selanjutnya.

Sebagai landasan penelitian yang akan datang dan dapat menambah pengetahuan dalam mengidentifikasi permasalahan serta dapat memberikan usulan dan wawasan mengenai pemecahan masalah yang sedang dihadapi tentang model antrian dan ketepatan tata letak (*layout*).