

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan manusia dari tahun ke tahun semakin bertambah, begitu juga dengan kemajuan zaman di segala sektor, Seiring dengan kemajuan zaman, maka sektor industri mengalami perkembangan yang pesat, yaitu sektor teknologi yang baru terutama dengan lahirnya inovasi dan teknologi baru yang diterapkan dalam praktik bisnis baik barang maupun jasa, yang telah menuntut pengusaha untuk mencari peluang dan menciptakan barang yang memenuhi dan berguna bagi kehidupan sehari-hari untuk memudahkan aktivitas kerja dan sebagainya. Sesuai dengan pertumbuhan penduduk yang semakin bertambah dari tahun ke tahun, menyebabkan peningkatan barang atau jasa yang harus terpenuhi terhadap kebutuhan masyarakat yang harus terpenuhi.

Dalam dunia otomotif dan dunia usaha bertambahnya desain sepeda motor dan fitur – fitur yang membuat konsumen ingin membelinya mulai dari body, tenaga mesin dan disain motor tersebut, dan bertambahnya konsumen berarti bertambah pula transaksi usaha yang menyebabkan jumlah antrian dan panjang antrian juga bertambah. Umumnya, tiap orang pernah mengalami peristiwa ini dalam hidupnya, karena antrian sudah menjadi hal yang paling biasa di kalangan masyarakat..

Antrian dapat dihindari apabila pihak-pihak yang terlibat mengetahui sampai dimana antri tersebut menguntungkan atau malah merugikan, yang sebenarnya peristiwa antri ini tidak diinginkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Timbullah masalah disini, bagaimana agar waktu yang tersedia dapat digunakan secara optimal dan bagaimana agar waktu yang tersedia dapat digunakan secara optimal dan bagaimana agar

kedatangan agar kedatangan pelanggan yang dilayani tidak mengelompok pada jam-jam sibuk atau hari-hari kerja mulai dari hari senin-jumat atau tanggal-tanggal tertentu.

Teori antrian merupakan ilmu pengetahuan tentang bentuk antrian Umumnya, sistem antrian menganut prinsip yang datang duluan akan dilayani terlebih dahulu (*first-come,first-served*). Akan tetapi, tidak semua sistem antrian dilaksanakan berdasarkan prinsip tersebut. Kadang kala segmentasi pasar digunakan untuk merancang strategi antrian yang memberikan prioritas berbeda kepada pelanggan yang berlainan.

Demi mempertahankan pelanggan agar merasa nyaman saat antri, perusahaan atau organisasi harus berupaya memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan. Dalam hal ini, pelayanan pada antrian akan sangat mempengaruhi pelanggan, maka perusahaan atau organisasi membutuhkan sistem antrian yang cepat dan efektif. Dalam menyelesaikan masalah antrian tersebut memang akan menambah biaya, karena akan menambah sumber daya yang baru. Namun, hal itu sangat diperlukan untuk memperbaiki citra pelayanan di mata pelanggan. Sistem yang cepat dan efektif akan membuat pelanggan merasa nyaman dalam antrian. (Heizer dan Render, 2006 dalam novela2013:3).

Dalam setiap tahun, produksi kendaraan bermotor semakin meningkat, disebabkan oleh tingginya jumlah permintaan pelanggan setiap tahun. Semakin bertambahnya jumlah pelanggan kendaraan bermotor, maka kebutuhan pelanggan akan bahan bakar secara otomatis akan mengalami peningkatan. Hal ini karena hampir semua lapisan masyarakat membutuhkannya sebagai sarana transportasi produktif, efektif dan efisien saat berangkat kerja dan aktivitas harian. Pom bensin adalah sebutan umum masyarakat di beberapa daerah untuk tempat pengisian bahan bakar, dalam antrian resmi pom bensin ini disebut dengan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum(SPBU).

Namun, seiring dengan kemajuan jaman di segala sektor yang menyebabkan pengguna sepeda motor saat ini mengalami peningkatan mulai dari desain dan kapasitas mesin yang sekarang sudah diciptakan seirit dan bertenaga sesuai dengan permintaan dan keinginan pelanggan yang sama saat ingin memenuhi kebutuhan akan bahan bakar pada saat-saat tertentu yang dapat memenuhi pelayanan pelanggan. Untuk mencegah timbulnya antrian yang panjang maka penelitian menganalisis sistem SPBU dengan menerapkan teori antrian. Analisis bertujuan agar keputusan yang diambil dari hasil analisis dapat berlaku untuk berbagai kondisi pelayanan, sehingga analisis dapat memberikan masukan yang bermanfaat untuk menyelesaikan masalah dengan lebih optimal, dari tinjauan pada SPBU terdapat data sementara adalah :

Tabel 1.1 Data Antrian sementara

Pelanggan	Waktu Kedatangan (menit)	Mulai Pelayanan (menit)	Selesai Pelayanan (menit)
1	0	0	3
2	1	3	7
3	1	8	13
4	3	13	16
5	3	16	19
6	5	19	25
7	10	26	33
8	14	28	32
9	18	32	36
10	23	36	43

Sumber: Data SPBU PT. Bukit Golf Coco.

1.2 Perumusan Masalah

Terjadi banyak jumlah pelanggan pada SPBU PT. Bukit golf coco tempat melakukan pengisian bahan bakar umum akan mempengaruhi sistem antrian yang ada dan menyebabkan antrian yang panjang. Dibutuhkan suatu sarana yang dapat menggambarkan kondisi sistem pelayanan di SPBU secara tepat. Berdasarkan masalah tersebut, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Berapa jumlah jalur fasilitas atau server pada tempat pengisian bahan bakar untuk yang optimal
Di SPBU PT. Bukit Golf Coco.
2. Bagaimana kinerja waktu pelayanan pada tingkat optimal di SPBU
PT. Bukit Golf Coco.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penelitian ini membatasi permasalahan pada masalah mengenai sistem antrian pada sepeda motor (BBM pertalite) di SPBU PT. Bukit Golf Coco pada shift pagi mulai dari jam 08.00 – 15.00 sore Dengan Metode Antrian dengan menggunakan simulasi Arena.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Menentukan kinerja waktu pelayanan pada tingkat optimal di SPBU dengan menggunakan simulasi arena.

2. Menentukan jumlah jalur fasilitas atau server tempat pengisian bahan bakar sepeda motor yang optimal di SPBU dengan menggunakan simulasi arena.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini :

1. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai wacana untuk melakukan pengembangan dan penelitian selanjutnya terkait masalah antrian.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penentuan kebijakan di masa yang akan datang sehingga dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan dalam mencegah dan mengurangi terjadinya antrian.

3. Bagi Peneliti

Dapat digunakan sebagai tambahan wawasan dan pegalaman tentang masalah antrian terhadap penerapan teori antrian pada suatu perusahaan

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel. 1.2 Keaslian Penelitian

No	Judul	Hasil
1.	Novela sekar sari, analisis teori antrian pada stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU) Gajah Mada Jember, 2013	Perhitungan Model Antrian jalur berganda menunjukkan bahwa pada keadaan bukan jam sibuk, jumlah jalur fasilitas sudah baik, namun tidak pada keadaan jam sibuk yaitu periode jam 07.00-08.00 jumlah pelanggan yang mengantri banyak, penambahan 1 jalur fasilitas dapat menghasilkan jumlah jalur fasilitas yang optimal dan kinerja pelayanan pada tingkat optimal.

2.	Gede Nugrah Prabamarta, dkk, Analisis Sistem Antrian pada loket pembayaran Pt. Pln (persero) area Bali Selatan Rayon Kut, 2012	Jumlah pelayanan umumnya empat dengan peraturan pelayanan yang pertama kali mengambil nomor antrian akan dilayani terlebih dahulu, jumlah pelanggan yang diijinkan dalam sistem antrian dan sumber kedatangan pelanggan tak terbatas.
3.	Sri Rezeki Permatasari, Sistem Antrian pengisian bahan bakar SPBU Pt. Fikri Darmawan, Kabupaten Melawi, 2017	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, sistem antrian pada SPBU PT. Fikri Darmawan Kabupaten Melawi memiliki pola kedatangan General, dan waktu pelayanan berdistribusi General rata-rata jumlah pelanggan dalam antrian adalah 7 pelanggan dalam antrian adalah 3 menit 22 detik sedangkan rata-rata waktu menunggu pelanggan dalam sistem adalah 3 menit 42 detik.
