

ABSTRAK

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, semua dituntut untuk serba cepat dan tepat, karena semakin lama orang akan semakin menghargai yang namanya waktu. Tak terkecuali dalam dunia bisnis, dimana banyak pelanggan yang sudah tidak mau mengantri terlalu lama untuk mendapatkan suatu pelayanan. Termasuk kegiatan pengisian BBM, seperti yang dilakukan oleh SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120).

Ada satu masalah yang menjadi perhatian pada penelitian ini, yaitu : waktu antrian pelanggan yang terlalu lama. Karena mengantri terlalu lama banyak pelanggan yang merasa kecewa atau bahkan memutuskan untuk pergi. Oleh karena itu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model antrian yang digunakan dan sebaiknya digunakan pada SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) untuk meminimumkan waktu tunggu pelanggan.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa permasalahan pada SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) adalah kurangnya jalur pengisian BBM pada jam tertentu. Model antrian yang digunakan adalah model antrian jalur berganda (M/M/s). Jalur pengisian BBM yang tersedia di SPBU Surya Sumantri (34-40120) hanya ada 2 jalur, dengan hanya 2 jalur tidak dapat melayani seluruh kedatangan pelanggan yang ada pada jam 14.00 – 16.00. Untuk dapat melayani kedatangan pelanggan pada jam tersebut, SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) minimum mempunyai 3 jalur pengisian agar seluruh pelanggan dapat terlayani dengan baik. Dengan memiliki 3 jalur pengisian BBM, tidak ada pelanggan yang menunggu terlalu lama atau melebihi waktu 5 menit. Namun untuk melakukan penambahan jalur pengisian diperlukan lahan yang lebih luas dibanding sebelumnya, SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) belum memiliki lahan yang cukup dan harus berusaha untuk memperluas lahan. Karena dengan adanya penambahan jalur menjadi 3 jalur, dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan penjualan perusahaan.

Kata kunci : SPBU, teori antrian, model antrian jalur berganda (M/M/s), meminimumkan waktu tunggu.

ABSTRACT

In this era of globalization, all process have to be quick and right, because too many people will be appreciate the time more. In business, so many customers don't want for waiting too long to get the service. Including activities of filling the fuel, as what SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) doing.

There is one problem that concerns in this research, such as : customer waiting time to get service is too long. Because waiting too long many customer feel disappointed or even decide to leave. Therefore this research will investigate more deeply about the queueing model used and should be used in SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) to minimize customer waiting time.

From the result of the research, SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) have one problem is lack of filling point for fuel at particular time. Queueing model which is used, is multiple channel query system (M/M/s). SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) have 2 filling lanes, but just with 2 lanes cannot serve all of customers come at 13.00 – 16.00 pm. For serve all customer coming at that hour SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) at least have 3 filling lanes to serve all customers. With 3 filling lanes, no more customers need to wait too long or exceed 5 minutes. However to add become 3 filling lanes more land is needed than before, but SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) right now doesn't have enough land and must attempt to expand the land. Because to add become 3 filling lanes, can increase customer satisfaction and increase sales of the company.

Keywords : *SPBU, capacity planning, queueing theory, multiple channel query system (M/M/S), minimize waiting time*

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 6 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 Pengertian Manajemen Operasi | 8 |
| 2.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasi | 9 |
| 2.3 Pengertian Perencanaan Kapasitas | 10 |
| 2.4 Pengertian Teori Antrian | 11 |
| 2.5 Struktur Antrian | 12 |
| 2.6 Disiplin Antrian | 14 |
| 2.7 Model Antrian | 15 |
| 2.8 Kerangka Pemikiran | 18 |
| | |
| BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 19 |
| 3.1.1 Pengertian Penelitian Kualitatif | 19 |
| 3.1.2 Pengertian Model Penelitian Deskriptif atau Studi Kasus | 20 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data | 21 |
| 3.3 Objek Penelitian | 22 |
| 3.3.1 Sejarah Singkat Perusahaan | 22 |
| 3.3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas | 23 |
| 3.3.3 Kegiatan Operasi Perusahaan | 26 |
| 3.3.4 Kegiatan Lain Perusahaan | 29 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 30 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 30 |
| 4.1.1 Gambaran Umum Sistem Antrian | 30 |
| 4.1.2 Pengambilan Data | 30 |
| 4.2 Pembahasan | 39 |

| | |
|--|----|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 42 |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>) | 45 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2.1 Struktur Antrian <i>Single Channel-Single Phase</i> | 12 |
| Gambar 2.2 Struktur Antrian <i>Single Channel-Multi Phase</i> | 13 |
| Gambar 2.3 Struktur Antrian <i>Multi Channel-Single Phase</i> | 13 |
| Gambar 2.4 Struktur Antrian <i>Multi Channel-Multi Phase</i> | 14 |
| Gambar 2.5 Bagan Kerangka Pemikiran | 18 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120)..... | 23 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-----------|--|
| Tabel 1.1 | Jumlah Konsumen yang Datang Pada Jam 15.00 – 16.00 Per tanggal 30 Oktober s/d 5 November 2017 4 |
| Tabel 2.1 | Model Antrian 16 |
| Tabel 3.1 | <i>Flow Process Chart</i> Tahapan Proses Pelayanan pada SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) 28 |
| Tabel 4.1 | Data Kedatangan Pelanggan per Jam 31 |
| Tabel 4.2 | Rata-rata Tingkat Kedatangan Pelanggan 32 |
| Tabel 4.3 | Data Pelanggan Terlayani per Jam 33 |
| Tabel 4.4 | Rata-rata Pelanggan Terlayani 34 |
| Tabel 4.5 | Rata-rata Tingkat Pelayanan 34 |
| Tabel 4.6 | Hasil Kinerja Sistem Antrian dengan 2 Jalur 35 |
| Tabel 4.7 | Hasil Kinerja Sistem Antrian dengan 3 Jalur 37 |
| Tabel 4.8 | Hasil Waktu Tunggu di SPBU Pertamina Surya Sumantri (34-40120) 40 |

