

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Efektivitas berasal dari kata efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat, atau dapat membawa hasil. Efektivitas (*effectiveness*) berkenaan dengan apakah suatu alternatif mencapai hasil (akibat) yang diharapkan, atau mencapai tujuan dari diadakannya tindakan. Evaluasi sistem antrian merupakan proses penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan diberbagai bidang. Dengan adanya evaluasi yang cermat, sistem antrian yang memiliki masalah bisa diperbaiki dengan mudah. Kemudian perusahaan bisa memberikan pelayanan yang baik pada pelanggan.

Dalam sistem antrian ada 5 komponen dasar yang harus diperhatikan agar penyediaan fasilitas pelayanan dapat melayani para pelanggan yang berdatangan yaitu bentuk kedatangan, bentuk pelayanan, jumlah pelayanan, kapasitas sistem, dan disiplin antrian. Semuanya sangat berpengaruh terhadap antrian yang terjadi. Teori Antrian termasuk kedalam penelitian operasi yang selanjutnya akan membuat suatu keputusan tentang aspek yang diperlukan untuk memperoleh suatu layanan.

Efisiensi dalam pelayanan kasir sangat penting baik dari sudut pandang waktu tunggu pelanggan maupun optimalisasi penggunaan sumber daya (kasir). Kedua aspek ini saling terkait dan memiliki dampak langsung terhadap pengalaman pelanggan dan kinerja operasional suatu bisnis. Optimalisasi sumber daya seperti jumlah kasir atau pegawai yang bertugas adalah faktor penting lainnya dalam meningkatkan efisiensi antrian. Pengelolaan jumlah kasir yang tidak tepat baik terlalu banyak atau terlalu sedikit dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam pelayanan. Jika jumlah kasir lebih banyak dari yang dibutuhkan, perusahaan akan mengeluarkan biaya lebih untuk tenaga kerja yang tidak terpakai secara optimal. Sebaliknya, jika jumlah kasir terlalu sedikit, antrian akan mengular, meningkatkan waktu tunggu pelanggan, dan menurunkan kualitas pengalaman mereka.

Masalah lainnya terkait dengan sistem antrian adalah ketidakseimbangan dalam distribusi pelanggan atau proses yang tidak terorganisir dengan baik. Misalnya, beberapa pelanggan yang datang lebih dulu bisa saja memilih jalur yang lebih lambat atau tidak ada pengaturan yang jelas mengenai prioritas pelanggan. Hal ini dapat memperpanjang waktu tunggu dan meningkatkan ketegangan dalam antrian. Pengelolaan jumlah kasir yang tepat dan penempatan yang strategis dapat mengurangi waktu tunggu pelanggan dan meningkatkan kelancaran pelayanan. Kasir yang terlalu banyak atau terlalu sedikit dapat berdampak buruk pada efisiensi sistem pelayanan, karena mempengaruhi kecepatan proses transaksi dan penggunaan tenaga kerja secara tidak optimal.

Permasalahan efisiensi sistem pelayanan kasir ini juga dialami oleh Suzuya Superstore Kampung Baru Medan merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang retail atau supermarket atau pasar swalayan. Suzuya Superstore Kampung Baru yang berlokasi di Jalan Brigjend Katamso No. 710 Medan ini telah berdiri sejak tahun 1983 hingga saat ini dan masih beroperasi dengan baik. Supermarket tersebut menjual barang kebutuhan sehari-hari dan juga makanan, minuman serta buah buahan dan sayur mayur. Pada perusahaan tersebut terdapat 17 mesin kasir namun hanya 8 kasir saja yang beroperasi secara aktif. Suzuya Superstore Kampung Baru masih menggunakan sistem buka atau tutup kasir. Artinya, perusahaan belum bisa menetapkan jumlah kasir yang beroperasi secara aktif untuk melayani pelanggan. Ada 16 pegawai kasir yang dipekerjakan untuk melayani konsumen setiap harinya dan terbagi menjadi 2 shift, sehingga terdapat 8 pegawai kasir yang melayani pelanggan setiap shiftnya.

Fasilitas dan tenaga kerja pada supermarket ini sudah sangat memadai namun perusahaan belum mampu menentukan strategi yang optimal untuk meningkatkan efisiensi pelayanan pada supermarket tersebut. Berdasarkan pra-survey yang telah dilakukan, jumlah pelanggan yang datang pada waktu *weekday* (hari biasa) pada jam 12.00-12.30 adalah 4-6 orang dan waktu menunggu rata-rata 1-3 menit ketika melakukan pembayaran pada setiap kasir. Kedatangan pelanggan yang tidak stabil atau tak menentu dan jalur antrian yang tidak teratur mengakibatkan terjadinya antrian pada

waktu waktu tertentu dan sistem buka tutup kasir pada Suzuya Superstore Kampung Baru Medan.

Evaluasi terhadap efisiensi pelayanan kasir penting untuk dilakukan karena hal tersebut akan memberikan dampak yang sangat berguna bagi perusahaan baik secara biaya operasional, kualitas pelayanan, waktu tunggu pelanggan, sistem pelayanan kasir dan pegawai yang semakin optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Asmirani, Saharuddin Kaseng dan Husein yang berjudul Analisis Sistem Antrian Pada Kasir Di Bumi Nyiur Swalayan Pusat Di Kota Palu membahas tentang analisis sistem antrian yang telah diterapkan dengan teori antrian. Penelitian ini menggunakan rumus antrian model M/M/S. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kinerja sistem antrian di Bumi Nyiur Swalayan Pusat Kota Palu menggunakan 4 kasir memiliki persentase rata-rata nilai ρ sebesar 57,18% yang masuk dalam kategori tidak efektif. Jumlah kasir yang paling efektif adalah 3 kasir yang memiliki rata-rata nilai ρ sebesar 76,23%, dengan pertimbangan ada penambahan jumlah pegawai yang melayani di dalam kasir (Asmirani *et al.*, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Dimas Darma, Wahyudin dan Ahmad Anshari yang berjudul Analisis Teori Antrian dan Optimalisasi Pelayanan Pada Alfamart Perum Cengkong Menggunakan Model *Single Channel-Single Phase*. Hasil penelitian ini pada model antrian *Single Channel-Single Phase* sangat tepat digunakan karena pembeli sudah dapat dilayani dengan baik dan mendapatkan waktu yang optimal. Hal ini terlihat dari banyaknya individual atau pembeli yang menunggu dalam antrian (L_q) yaitu 0,003. Jumlah rata-rata pembeli yang ada dalam sistem (L) total sebesar 0,06. Probabilitas tidak adanya pembeli atau server yang kosong (P_0) adalah 94% (Kusuma *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Milira Lahagu, Rani Farida dan Debora Exaudi yang berjudul Pengoptimalan Pelayanan Terhadap Pasien Menggunakan Sistem Antrian Pada Loker Pendaftaran Di Rumah Sakit. Model sistem antrian yang digunakan pada penelitian ini adalah model antrian *multiple channel single phase* (M/M/c):(FCFS/ ∞/∞). Berdasarkan hasil perhitungan ukuran kinerja sistem antrian,

sistem pelayanan pada loket pendaftaran pasien rawat jalan akan optimal dan memenuhi syarat steady state (kondisi tetap) sistem pelayanan apabila menggunakan 3 loket fasilitas pelayanan pada kondisi ramai atau pada jam sibuk yaitu pada pukul 09.00- 12.00 WIB dan 2 fasilitas pelayanan pada kondisi tidak ramai yaitu pada pukul 12.00-13.00 WIB (Lahagu, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Bulan Oktrima Agustinus L. Suban, Sesilia Margaretha, Regina Nagen, dan Yosita Mbangga Rai le'o yang berjudul Analisis Sistem Antrian Pembayaran Registrasi Mahasiswa Dengan Model Antrian Single Channel-Single Phase Pola M/M/1. Metode pengambilan data dalam penelitian menggunakan metode observasi langsung ke tempat penelitian, interview kepada para petugas, perhitungan dan menjabarkan definisi operasional variabel dalam antrian. Penelitian ini menganalisa antrian pada loket pembayaran Unipa dengan pola M/M/1, dan dari hasil penelitian terlihat bahwa probabilitas tidak ada antrian dalam sistem atau P_0 sebesar 0,586 artinya sangat kecil bahkan tidak ada waktu kosong bagi petugas/server dalam melayani mahasiswa. Ditinjau dari tingkat kesibukan pelayanan (L_q) pada jam sibuk 185,76 (Suban *et al.*, 2021).

Dari penelitian-penelitian tersebut diketahui bahwa sistem antrian sangat penting untuk di analisis, salah satunya sistem pembayaran pada kasir di swalayan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis masalah antrian tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengurangi antrian, meminimumkan waktu antrian serta mengurangi kemungkinan adanya kasir yang menganggur sehingga pihak supermarket di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan dapat memberikan kinerja yang optimal dalam pelayanan. Antrian tersebut akan dianalisis dengan teori antrian berdasarkan jumlah pengunjung dan waktu yang diperlukan untuk melayani pengunjung serta jumlah mesin kasir dan pegawai yang melayani pengunjung.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis teori antrian di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan yang diharapkan mampu mengatasi masalah efisiensi sistem pelayanan kasir yang terjadi saat proses pembayaran di swalayan tersebut. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul **“Evaluasi Teori Antrian dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Kasir di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun idetinfikasi masalah dalam evaluasi teori antrian di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan, antara lain :

1. Tingkat kedatangan pelanggan yang tidak menentu atau tidak stabil.
2. Sistem buka-tutup kasir di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan belum memastikan pelayanan yang optimal dan efisien.
3. Tidak adanya evaluasi menyeluruh terhadap efisiensi sistem pelayanan, termasuk waktu tunggu pelanggan dan rasio utilisasi kasir.

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efisiensi sistem pelayanan kasir di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan berdasarkan Teori Antrian. Objek penelitian ini berada di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah kedatangan pelanggan, jumlah kasir, jumlah pegawai yang melayani pelanggan di kasir dan waktu yang dihabiskan saat melayani pelanggan. Data yang diperoleh akan direpresentasikan ke dalam teori antrian.

1.4 Batasan Masalah

Batasan yang menjadi acuan dalam masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian fokus pada 8 kasir aktif di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan.
2. Data yang digunakan berasal dari pengamatan selama 24 hari pada waktu sibuk (12.00-13.00 dan 17.00-18.00).
3. Efisiensi pelayanan kasir di analisis berdasarkan waktu tunggu pelanggan, jumlah kasir, dan rasio utilisasi, tanpa mempertimbangkan aspek selain antrian.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian, yaitu :

1. Bagaimana model antrian yang terjadi pada pembayaran di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan?
2. Bagaimana evaluasi sistem antrian terhadap pelayanan kasir di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan?
3. Bagaimana jumlah kasir yang efisien dan optimal dalam melayani pelanggan?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efisiensi sistem pelayanan kasir di Suzuya Superstore Kampung Baru Medan berdasarkan teori antrian serta menentukan strategi yang optimal untuk meningkatkan efisiensi pelayanan, termasuk pengelolaan waktu tunggu, jumlah kasir dan disiplin antrian.

1.7 Manfaat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Melalui penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam menyusun dan menganalisis evaluasi efisiensi sistem pelayanan kasir pada suatu perusahaan berdasarkan teori antrian.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam penentuan kebijakan di masa yang akan datang sehingga dapat mengoptimalkan kinerja dan sistem pelayanan kasir pada suatu perusahaan.