

Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Layanan *Teller* Pada Bank BRI Kcp Hanseng Kota Sorong

Aprisa Histiarini¹⁾, Tamrin Tajuddin²⁾, Hardiyanti Matdoan³⁾

^{1),2),3)} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong
Jl. Pendidikan No.27, Klabulu, Malaimsimsa, Kota Sorong, Papua Barat 98412 Telp. (0951) 322382

*Korespondensi Penulis, E-mail :

Abstrak

Bank Rakyat Indonesia KCP Kota Sorong merupakan salah satu bank yang bergerak dibidang jasa, menyadari pentingnya komitmen pegawai untuk itu perlu ditingkatkan lingkungan kerja yang kondusif dan pemberian motivasi kerja kepada pegawai. Hal ini dapat menghasilkan prestasi kerja para pegawai Bank Rakyat Indonesia KCP Kota Sorong. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis menyelesaikan masalah antrian di bank mandiri, Menganalisis waktu tunggu rata-rata per orang, menganalisis jumlah teller yang optimal agar pengguna jasa pelayanan pada Bank BRI KCP Kota Sorong tidak terlalu lama mengantri. Untuk menyelesaikan masalah antrian di Bank BRI KCP Kota Sorong dengan menggunakan model antrian M/M/1. Hasil penelitian yang diperoleh peneliti adalah berdasarkan hasil analisa yang telah didapat pada teller, jumlah rata-rata kedatangan adalah 21 nasabah per jam. Pelayanan di Bank BRI KCP Kota Sorong sudah Optimal, sehingga tidak diperlukan penambahan teller karena Waktu tunggu rata-rata per orang adalah 21 orang.

Kata kunci: *sistem antrian, optimalisasi, teller, metode antrian M/M/1*

1. PENDAHULUAN

Pada zaman modern sekarang ini semua dituntut serba cepat. Hal ini dikarenakan semakin bertambahnya jumlah populasi penduduk didunia, perkembangan teknologi dan pembangunan yang ada disegala bidang juga berlangsung dengan cepat. Suatu perusahaan dibidang jasa maupun manufaktur harus mampu memberikan pelayanan yang cepat serta terbaik sesuai dengan keinginan pelanggan untuk memenuhi kebutuhannya mengingat akan jumlah populasi yang banyak tersebut. Mengingat pentingnya menjaga kualitas layanan terhadap pelanggan BRI, Bank BRI masih punya kekurangan terhadap sistem antrian terutama di *teller*, oleh karena itu

peranan *teller* sangat penting terhadap reputasi perusahaan. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis memiliki beberapa masalah, yaitu:

1. bagaimana menyelesaikan masalah antrian di Bank BRI KCP Kota Sorong
2. berapa waktu tunggu rata-rata per orang.
3. Menganalisis jumlah *teller* yang optimal agar pengguna jasa pelayanan pada Bank BRI KCP Kota Sorong tidak terlalu lama mengantri

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis menyelesaikan masalah antrian di bank mandiri

2. Menganalisis waktu tunggu rata-rata per orang.
3. Menganalisis jumlah *teller* yang optimal agar pengguna jasa pelayanan pada Bank BRI KCP Kota Sorong tidak terlalu lama mengantri.

2. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu melakukan penelitian yaitu:

Penelitian dilakukan dengan mengambil lokasi di Bank BRI KCP Kota Sorong

Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu analisis yang di dalamnya terkandung informasi yang di ketahui populasi dalam penelitian ini adalah data tentang pengaruh dan metode dalam sistem antriannya.

Sampel adalah proses pemilahan suatu pengamatan (elemen) dalam jumlah yang cukup sebagai sampel dari populasi, sehingga dapat mempelajari sampel maka kesimpulan – kesimpulan tentang sampel diharapkan menjadi kesimpulan – kesimpulan tentang populasi.

Metode Penelitian

Dalam penelitian kasus ini, penulis menggunakan metode penelitian Developmental (Pengembangan) yaitu metode penelitian yang mengadakan percobaan dan penyempurnaan. Ciri-ciri penelitian pengembangan adalah:

1. Mengembangkan atau memperdalam pengetahuan yang telah ada.
2. Menerapkan teknologi
3. Membuat prototype

Teknis Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara
Wawancara sebagai teknik pencaharian dan pengumpulan informasi dilakukan dengan mendatangi secara langsung kepada responden untuk dimintai keterangan mengenai sesuatu yang diketahui (bisa mengenai suatu kejadian, fakta, maupun pendapat responden)(Subiyanto, 2000)
2. Observasi
Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara teliti dan sistematis atas gejala-gejala (fenomena) yang sedang diteliti (Soeratno dan Arsyad, 2008)
3. Studi Pustaka
Pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku literatur, jurnal, internet, majalah, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
Pada penelitian ini melakukan pengamatan jarak jauh dengan mengukur kecepatan kedatangan nasabah serta lama pelayanan yang diterimanya pada setiap *teller* dengan

menggunakan *stopwatch*. Adapun data yang diamati adalah :

1. Data jumlah kedatangan nasabah pada *teller* interval waktu 30 menit (arrival rate).
2. Data waktu layanan *teller* (*service time*) per orang.

Analisa Pengolahan Data

Penulis menganalisa data dengan menggunakan teori-teori yang digunakan dalam ilmu Penelitian Operasional khususnya tentang SISTEM ANTRIAN yaitu pengambilan keputusan tentang bentuk antrian yang baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kedatangan

Data yang diperlukan untuk pembahasan telah dikumpulkan dengan melakukan pengamatan pelayanan antrian di Bank BRI KCP Kota Sorong secara langsung. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada waktu pengumpulan data, yaitu bagaimana data itu dikumpulkan dan kapan pelayanan itu diamati. Berikut tabel data kedatangan yang didapat saat pengambilan data :

Standar Pelayanan Bank BRI (SOP)

Adapun standar pelayanan bank BRI yaitu :

1. Nasabah dilayani, *teller* berdiri sambut nasabah, tersenyum, menyapa nasabah
2. Lama menunggu dilayani, nasabah diarahkan untuk duduk oleh *teller*
3. Waktu pelayanan selama 3 menit.

Tabel 1 Rata – Rata Tingkat Kedatangan

periode waktu	Rata-rata menunggu dalam Antrian (orang)
8.00 - 9.00	-22.04
9.00 - 10.00	1.79
10.00 - 11.00	21
11.00 - 12.00	-23
12.00 - 13.00	5
13.00-14.00	-9
14.00-15.00	-7

Sumber: perhitungan data

Tabel 2 Tingkat rata-rata Pelayanan

Periode Waktu	Rata-rata Tingkat Kedatangan (Orang)	Total Jam Pelayanan	Tingkat Pelayanan
8.00 - 9.00	23	7 jam	21 orang/jam
9.00 - 10.00	15		
10.00 - 11.00	21		
11.00 - 12.00	22		
12.00 - 13.00	18		
13.00-14.00	24		
14.00-15.00	25		
total	149	7 jam	21 orang/jam

Sumber: perhitungan data

Tabel 3 Jumlah pelanggan rata-rata dalam sistem (Ls)

periode waktu	jumlah rata-rata dala sistem (orang)
8.00 - 9.00	-22.04
9.00 - 10.00	1.79
10.00 - 11.00	21
11.00 - 12.00	-23
12.00 - 13.00	5
13.00-14.00	-9

Sumber: Perhitungan data

Tabel 4. Rata – rata Waktu Dalam Sistem (Ws)

periode waktu	jumlah rata-rata menunggu dalam sistem (orang)
8.00 - 9.00	-0.50
9.00 - 10.00	-0.50
10.00 - 11.00	0
11.00 - 12.00	-1
12.00 - 13.00	0
13.00-14.00	0
14.00-15.00	0

Sumber: perhitungan data

Tabel 5. Jumlah Pelanggan dalam Antrian (Lq)

periode waktu	Rata-rata menunggu dalam Antrian (orang)
8.00 - 9.00	-22.04
9.00 - 10.00	1.79
10.00 - 11.00	21
11.00 - 12.00	-23
12.00 - 13.00	5
13.00-14.00	-9
14.00-15.00	-7

Sumber: perhitungan data

Tabel 6. Waktu Rata-rata untuk menunggu dalam Antrian (Wq)

periode waktu	jumlah rata-rata menunggu dalam sistem (orang)
8.00 - 9.00	-0.50
9.00 - 10.00	-0.50
10.00 - 11.00	0
11.00 - 12.00	-1
12.00 - 13.00	0
13.00-14.00	0
14.00-15.00	0

Sumber: perhitungan data

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat, maka penulis akan menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisa yang telah didapat pada *teller*, jumlah rata-rata kedatangan adalah 21 nasabah per jam.

2. Pelayanan di Bank BRI KCP Kota Sorong sudah Optimal, jadi tidak perlu penambahan *teller*

DAFTAR PUSTAKA

Arman, (2015) Penerapan Teori Antrian untuk mengetahui efektifitas antrian pada Check-in Conter Garuda di Sorong,

Dimiati., (1992). *Operation Research Model-Model Pengambilan Keputusan*, Sinar Baru, Bandung

Ginting, Analisi sistem antrian dan optimalisasi layanan *teller*

Siagian, P., (1987). *Penelitian Operasional : Teknik Dan Praktek*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.

Subagyo, pangestu, dkk. 1989. *Dasar-dasar Operation : research (twoth Edition)*. BPFE. Yogyakarta.