

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang diambil dalam penelitian ini adalah di PT POS Indonesia kantor cabang Malaka Jakarta Timur yang beralamat di jalan Nusa Indah Perumnas Klender, kelurahan Malaka Jaya, kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur 13460, DKI Jakarta. Sedangkan waktu penelitiannya adalah pada dua hari di awal bulan Juli – Agustus, pukul 08:00 – 13:00. Penelitian ini dilakukan pada waktu tersebut karena waktu tersebut merupakan jam – jam sibuk di loket pengambilan dana pensiun.

2.3. Strategi dan Metoda penelitian

Strategi Penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Strategi ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran rinci dari suatu fenomena. Penelitian ini biasanya dilakukan dengan memusatkan perhatian kepada satu atau sejumlah kecil contoh fenomena. Strategi ini lebih mementingkan kedalaman pemahamannya, bukan keluasan cakupannya. Penelitian yang menggunakan strategi ini cenderung lebih menekankan kepada setting alami (kondisi alamiah) yang ada. Peneliti tidak memberikan intervensi tertentu terhadap fenomena yang ada.

Metoda Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode observasi secara cross section, dimana peneliti akan mengamati jumlah kedatangan para nasabah dalam interval 60 menit selama lima jam dalam satu harinya. Interval 60 menit ini digunakan untuk melihat besarnya jumlah kedatangan nasabah di tiap jamnya sekaligus perbedaan jumlah kedatangan di tiap jamnya agar diketahui rentang pukul berapa yang merupakan jam – jam *crowd server*.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan pada penelitian Penerapan Metode *Waiting Line* atau Teori Antrian Untuk Peningkatan Layanan Perusahaan (Studi Kasus pada PT Pos Indonesia Persero Cabang Malaka Jakarta Timur) adalah seluruh jumlah kedatangan nasabah pada bulan Juli - Agustus 2015. Sedangkan sampel yang digunakan adalah seluruh jumlah kedatangan nasabah yang mengambil dana pensiun pada tanggal 4 Juli 2015, 6 Juli 2015, 4 Agustus 2015 dan 5 Agustus 2015 pukul 08.00 sampai 13.00 WIB. Waktu ini dipilih oleh peneliti karena merupakan waktu dengan tingkat kedatangan yang besar untuk pengambilan dana pensiun di kantor Pos cabang Malaka.

3.4 Unit – unit Analisis Penelitian

Peneliti menggunakan para nasabah pengambil dana pensiun sebagai unit analisis penelitian. Para nasabah akan dihitung jumlah kedatangan dalam interval 60 menit dan waktu pelayanan yang digunakan untuk satu orang nasabah.

3.5 Metoda Pengumpulan Data

Dalam menyusun suatu penelitian penulis harus benar-benar menerapkan metode pengumpulan data yang sesuai dengan judul dan variabel pada penelitian tersebut sehingga dapat dihasilkan data yang valid, akurat dan relevan untuk dapat memecahkan masalah sehingga hasilnya tepat dan dapat berguna bagi perusahaan. Metode Penelitian terdiri dari beberapa cara:

1. Metode wawancara atau metode interview adalah metode atau cara yang dipergunakan seseorang untuk suatu tujuan tugas tertentu, mencoba mendapatkan keterangan atau pendirian lisan dari seorang responden dengan bercakap-cakap, berhadapan muka dengan orang itu. (Koentjaraningrat, 1994 : 129).
2. Studi Kasus Merupakan pendekatan penelitian secara kualitatif di mana peneliti mengeksplorasi sistem yang terbatas (kasus) atau beberapa sistem terbatas dari waktu ke waktu secara rinci. Pengumpulan data secara mendalam meliputi informasi beberapa sumber (misalnya, observasi, wawancara, materi audio visual, dan

laporan dokumen) dan laporan deskripsi sebuah kasus dan kasus berdasarkan situasi (Creswell, 2007,73)

3. Observasi Merupakan sebuah pengamatan yang meliputi kegiatan pemantauan terhadap suatu obyek yang menggunakan seluruh panca indra atau pengamatan langsung. Arikunto (1998:146)
4. Studi Pustaka Selanjutnya menurut Nazir (1998) studi kepustakaan merupakan langkah yang penting dimana setelah seorang peneliti menetapkan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan kajian yang berkaitan dengan teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

Pada penelitian ini penulis melakukan tahapan pengumpulan data dengan pengamatan (observasi) langsung di lapangan. Adapun data yang diamati adalah sebagai berikut :

1. Data jumlah kedatangan nasabah pegambil dana pensiun interval 60 menit (*arrival rate*) dari pukul 08.00-13.00 yaitu pada jam sibuk pelayanan.
2. Data waktu layanan *server* (*service time*) per orang.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stopwatch yang digunakan untuk perhitungan lama waktu antar kedatangan.

3.6 Metoda Analisis Data

Pengolahan data penelitian ilmiah terdiri atas metode teknologis dan manual. Menurut Buch dan Stater ada dua macam metode pengolahan data yang penting, yaitu:

1. *Manual System*, dimana semua operasi dilakukan dengan tangan dan bantuan alat-alat penting seperti pensil, kertas dan lain-lain.
2. *Electromechanical*, suatu gabungan dari orang dan mesin. Biasanya menggunakan computer dan suatu software tertentu untuk mengolah data tersebut.

Dalam penelitian ini, data yang telah diperoleh peneliti akan diolah secara manual. Data yang digunakan pada aplikasi ini meliputi data kedatangan nasabah dan data pelayanan nasabah. Data kedatangan nasabah dituangkan ke dalam tabel

untuk mendapatkan jumlah frekuensi kedatangan nasabah interval 60 menit. Kemudian data pelayanan nasabah diolah dengan table distribusi frekuensi untuk mencari jumlah frekuensi pelayanan. Dari data tersebut dapat dicari rata-rata tingkat kedatangan (λ) dan rata-rata tingkat pelayanan (μ).

Dimana:

$$\lambda = \text{total kedatangan} / \text{waktu kedatangan}$$

$$\mu = \text{jam pengamatan} / \text{jumlah pengunjung}$$

Perhitungan Parameter dengan cara manual

Dari hasil tes akan ditemukan pola kedatangan nasabah berdistribusi poisson serta diketahui rata – rata tingkat kedatangan (λ) dan rata-rata tingkat pelayanan (μ). Kemudian dari data tersbut diolah sehingga akan diketahui parameter – parameter lain seperti :

L_q : jumlah rata-rata nasabah menunggu dalam antrian

L_s : jumlah rata-rata nasabah menungu dalam sistem (waktu menunggu ditambah waktu pelayanan)

W_q : waktu rata-rata yang dihabiskan untuk menunggu dalam antrian

W_s : jumlah waktu rata-rata yang dihabiskan dalam system

Model Antrian M/M/I untuk Jalur Tunggal

Untuk model antrian ini, rumus yang digunakan adalah ;

- a. Jumlah pelanggan rata-rata dalam sistem (L_s)

$$L_s = \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$$

- b. Waktu rata-rata yang dihabiskan untuk menunggu dalam antrian (W_q)

$$W_q = \frac{\lambda}{\mu (\mu - \lambda)}$$

c. Faktor utilisasi sistem (ρ)

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu}$$

Keterangan :

λ = Jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu

μ = Jumlah orang yang dilayani per satuan waktu