

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Strategi ini pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik obyek dan subyek yang diteliti secara tepat. Penelitian ini biasanya dilakukan dengan memutuskan perhatian kepada satu atau sejumlah kecil contoh fenomena. Strategi ini lebih mementingkan kedalaman pemahamannya, bukan keluasan cakupannya.

Metoda penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metoda observasi. Penelitiann dilakukan dengan cara observasi langsung kedalam perusahaan untuk memperoleh informasi mengenai obyek yang akan diteliti, seperti kita dapat melihat secara langsung bagaimana situasi dan kondisi yang berlangsung selama masyarakat dilayani di loket dan peneliti akan mengamati jumlah kedatangan para masyarakat dalam interval 60 menit selama 420 menit dalam satu harinya. Interval 60 menit ini digunakan untuk melihat besarnya jumlah kedatangan masyarakat ditiap jamnya sekaligus perbedaan jumlah kedatangan di tiap jamnya agar diketahui rentang waktu yang merupakan jam-jam *crowd server*.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2017: 80). Populasi dalam suatu penelitian dibedakan menjadi dua yaitu populasi umum dan populasi sasaran. Populasi umum adalah keseluruhan objek yang diteliti, sedangkan populasi sasaran adalah populasi yang benar-benar dijadikan sumber data (Amos Neolaka, 2014 : 41).

Populasi umum penelitian adalah semua Pasien Puskesmas Padurenan, sedangkan populasi sasarannya adalah Pasien Puskesmas Padurenan yang akan membuat pendaftaran berobat rawat jalan dengan menggunakan nomor antrian yang populasinya tidak terbatas.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiono (2017: 85) Metoda pemilihan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang ingin berobat rawat jalan yang menggunakan nomor antrian dengan asumsi kinerja dan waktu pelayanan setiap loket sama, sampel yang digunakan adalah jumlah pasien dalam antrian loket dari tanggal 10 Desember – 14 Desember 2018 pada pukul 08.00 – 15.00 WIB.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena bertujuan untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang diharapkan (Sugiono, 2016: 375). Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah dengan data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul.

Untuk dapat memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metoda pengumpulan data sebagai berikut :

1. Data Primer
 - a. Observasi, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian yang menjadi sumber data.

2. Data Sekunder

- a. Studi Pustaka, yaitu metoda pengumpulan data yang diperoleh dari buku, dan jurnal yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas oleh peneliti.
- b. Website, blog yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas oleh peneliti.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Heizer dan Render (2014: 875) Sistem antrian adalah hasil pengembangan teori antrian yang mengatur pelayanan beurutan kedatangan untuk mencapai kinerja efektif dan efisien sebagai solusi masalah antrian di Rumah sakit, Bank, Kantor Imigrasi dan sebagainya. Panjangnya antrian atau lamanya waktu tunggu untuk mendapatkan pelayanan terkadang menjadi suatu ukuran bagi pelayanan suatu perusahaan. Maka untuk mengoptimalkan suatu layanan, dapat dipikirkan waktu pelayanan dan menentukan jalur antrian dan jumlah pelayanan yang akan digunakan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menggunakan Teori Antrian. Puskesmas Pedurenan Kecamatan Mustikajaya Bekasi yang memiliki 2 Loker itu menunjukkan bahwa saluran yang digunakan sehingga peneliti menggunakan desain sistem pelayanan *Multi Chenenel-single phase* yang artinya ada dua atau lebih fasilitas pelayanan dialiri oleh antrian tunggal. Sedangkan disiplin atau aturan yang digunakan oleh Puskesmas Padurenan Kecamatan Mustikajaya Bekasi adalah menerapkan sistem *First Come First Serve* (FCFS). Yakni dimana pasien yang datang pertama akan dilayani terlebih dahulu.

Sub variabelnya adalah sebagai berikut :

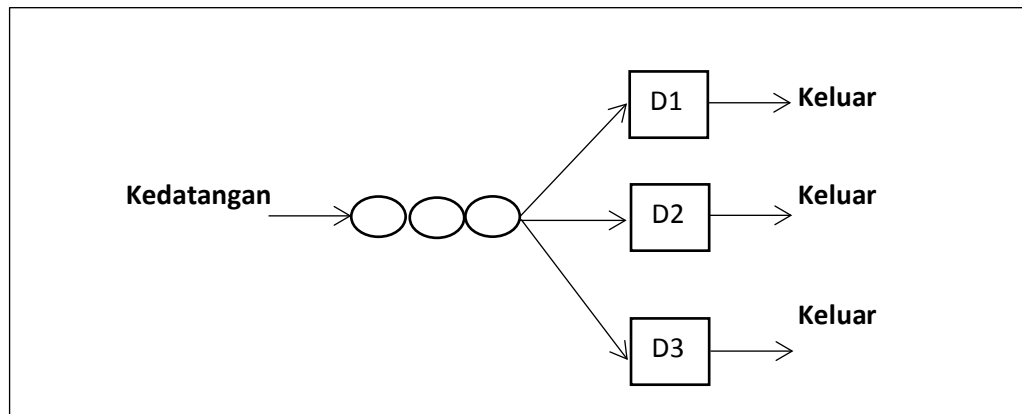
M = Jumlah jalur yang terbuka

λ = Jumlah kedatangan rata-rata persatuan waktu

μ = Jumlah rata-rata yang dilayani persatuan waktu pada setiap jalur

n = Jumlah pelanggan

Gambar 3.1. *Multi channel-single phase*



Sumber : Heizer dan Rander (2011: 775)

3.5. Metoda Analisa Data

Pengolahan data penelitian ilmiah terdiri atas metode teknologis dan manual. Menurut Buch dan Stater (2012: 256) ada dua macam metode pengolahan data yang penting yaitu :

1. Manual System, dimana semua oprasi 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.

Puskesmas Padurenan memiliki 2 Locket yang beroperasi yang tersedia untuk beroperasi melayani pasien yang akan berobat rawat jalan. Jenis model antrian pada Puskesmas Padurenan Kecamatan Mustikajaya Bekasi adalah *Multichanel-single phase*. Dimana terdapat beberapa Locket yang dapat melayani para pasien namun fase atau tahap yang dilewati oleh pasien untuk melakukan transaksi melalui locket hanya satu kali. Oleh karena itu, metode yang digunakan adalah model antrian jalur berganda artinya terdapat lebih dari satu locket dan hanya ada satu tahapan pelayanan yang harus dilalui oleh pelanggan untuk menyelesaikan transaksi. Untuk mengoptimalkan proses transaksi dapat digunakan rumus untuk Model B : M/M/S sebagai berikut :

Tabel 3.1. Rumus Antrian Model B : M/M/S

$P_0 = \frac{1}{\left\{ \sum_{n=0}^{M-1} \frac{1}{n!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^n \right\} + \frac{1}{M!} \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^M \frac{M\mu}{M\mu - \lambda}}$ <p>for $M \mu > \lambda =$ Probabilitas yang terdapat 0 orang atau unit di dalam sistem</p>
$L_s = \frac{\lambda \mu \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^M}{(M-1)!(M\mu - \lambda)^2} P_0 + \frac{\lambda}{\mu} =$ <p>Rata-rata jumlah orang atau unit di dalam sistem</p>
$W_s = \frac{L_s}{\lambda} =$ <p>Rata-rata waktu unit yang dihabiskan di dalam sistem</p>
$L_q = L_s - \frac{\lambda}{\mu} =$ <p>Rata-rata jumlah orang atau unit di dalam antrian</p>
$W_q = W_s - \frac{1}{\mu} = \frac{L_q}{\lambda} =$ <p>Rata-rata waktu yang dihabiskan oleh seseorang di dalam antrian</p>

Sumber : Heizer dan Render (2016: 863)