

## **BAB III**

### **METODE DAN OBJEK PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Kantor SAMSAT Kota Bandung yang merupakan suatu sistem kerjasama secara terpadu antara PORLI, dinas pendapatan provinsi dan PT Jasa Raharja (Persero) dalam pelayanan untuk menerbitkan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) dan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) yang dikaitkan dengan pemasukan uang ke kas negara baik melalui Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), bea balik nama kendaraan bermotor, dan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLJJ), dan dilaksanakan pada satu kantor yang dinamakan "Kantor Bersama Samsat". Studi kasus pada cabang pelayanan dinas pendapatan daerah di kantor SAMSAT Kota Bandung.

Visi SAMSAT Kota Bandung :

Terdepan dalam pengelolaan pendapatan daerah dan dibanggakan dalam pelayanan publik

Misi SAMSAT Kota Bandung :

A. Bidang Pendapatan Daerah

Mengembangkan kebijakan pendapatan daerah yang dapat diterima masyarakat, partisipatif, bertanggungjawab dan berkelanjutan.

## B. Bidang Pelayanan Publik

Mewujudkan pelayanan publik yang baik (excellent service), terpercaya dan transparan.

## C. Bidang Kelembagaan

Mewujudkan Sumber Daya Manusia Aparatur yang potensial, integritas tinggi dan profesional serta membangun sistem kelembagaan yang berbasis kompetensi.

### 3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Kantor Bersama Samsat Kota Bandung yang sering disebut dengan Samsat Kota Bandung dan atau Samsat Ditlantas Polda Jabar berdiri sejak tahun 1976 merupakan hasil realisasi Kantor Bersama Samsat di Indonesia berdasarkan Keputusan Bersama Menhankam/Pangab, Menteri Keuangan dan Menteri Dalam Negeri dengan nomor : Kep/13/XII/1976, nomor : Kep/169/MK/IV/12/1976 dan nomor 311 tahun 1976. Kantor Bersama Samsat Kota Bandung melaksanakan pelayanan kepada masyarakat dengan berbagai upaya peningkatan kualitas pelayanan terhadap pelaksanaan Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor, upaya peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan pelaksanaan pungutan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Angkutan Jalan (SWDKLLAJ) di tingkat pemerintahan Kota Bandung. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi masyarakat Kota Bandung serta pengembangan sistem pemerintahan Kota Bandung dengan wilayah yang lebih luas, maka peranan Kantor Bersama Samsat Kota Bandung sekaligus pula semakin luas wilayah pelayanannya, hal ini memberikan dampak kepada masyarakat Kota

Bandung yang lebih jauh jarak jangkauannya terhadap kebutuhan akan pelayanan pada Kantor Bersama Samsat kota Bandung. Untuk lebih memudahkan pelayanan Samsat kepada masyarakat Kota Bandung dan sekaligus didalam rangka upaya meningkatkan kualitas pelayanan sehingga dapat mencapai tingkat indeks kepuasan masyarakat di dalam memberikan pelayanan Samsat, maka sejak tahun 2003 Kantor Bersama Samsat Kota Bandung telah dibagi menjadi 3 wilayah pelayanan Samsat yang terdiri dari Kantor Bersama Samsat Bandung Timur, Bandung Barat dan Bandung Tengah seperti yang ada pada saat ini.

### **3.1.2 Struktur Organisasi cabang pelayanan DISPENDA kantor SAMSAT Kota Bandung**

Struktur organisasi yang tepat adalah yang menggambarkan dengan jelas tanggung jawab dari setiap bagian, sehingga manajemen dapat mengetahui dan mengukur kinerja setiap karyawan dalam lingkungan pekerjaan yang menjadi tugasnya. Dengan demikian perusahaan perlu membuat uraian tugas dan wewenang yang jelas bagi tiap individu (pimpinan hingga pelaksana) yang terlibat dalam perusahaan. Struktur organisasi pada Kantor SAMSAT Kota Bandung merupakan bentuk organisasi struktural dan staf. Kepala utama sebagai pimpinan tertinggi, memberikan dan melimpahkan wewenang secara vertikal kepada bawahannya sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing – masing sedangkan untuk pelaksanaannya kepala utama dibantu oleh beberapa staf.

Prosedur dan tata kerja sangatlah penting sebagai salah satu disiplin dalam menentukan daya kerja, karena prosedur sebagai pengikat integral personil dalam

peralatan dan fasilitasnya dalam rangkaian tata kerja untuk mencapai tujuan kerjanya. Tata kerja sebagai cara kerja yang harus diikuti mendekatkan antara kemampuan manusia dengan kemampuan fasilitas peralatan dalam menghasilkan daya kerja yang sepadan, maka peningkatan dan pengembangan prosedur dan tata kerja akan membantu banyak dalam rangka peningkatan daya kerja.



## STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN



### 3.1.3 Deskripsi Jabatan

Berdasarkan Keputusan Gubernur Jawa Barat nomor 65 Tahun 2002 tentang Tugas Pokok, Fungsi dan rincian Tugas pada Unit Pelaksana Teknis Dinas di Lingkungan Dinas Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Barat, adalah sebagai berikut :

#### 1. Kepala CPDPD (cabang pelayanan dinas pendapatan daerah)

- A. Kepala CPDPD mempunyai tugas pokok memimpin, mengkoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan kegiatan pelayanan pendapatan daerah.
- B. Melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) pasal ini, kepala CPDPD mempunyai fungsi:
  - Pelaksanaan teknis operasional di bidang pendapatan daerah
  - Penyelenggaraan pelayanan umum di bidang pendapatan daerah.
- C. Rincian tugas Kepala CPDPD :
  - 1) Memimpin, mengatur, mengendalikan seluruh pelaksanaan kegiatan CPDPD.
  - 2) Menetapkan rencana kerja operasional tahunan sesuai dengan kebijakan teknis operasional dinas.
  - 3) Memberikan saran pertimbangan dan atau informasi kepada Kepala Dinas sebagai bahan kebijakan.
  - 4) Menyelenggarakan pengaturan pelayanan umum bidang PKB/BBNKB dan Non Pajak serta pendapatan lain yang menjadi kewenangan provinsi.
  - 5) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

- 6) Menyelenggarakan evaluasi dan pelaporan kegiatan Cabang Pelayanan Dinas Pendapatan Daerah (CPDPD).

## 2. Sub Bagian Tata Usaha

A. Sub bagian Tata Usaha mempunyai tugas pokok melaksanakan penyusunan rencana kerja, pengolahan administrasi kepegawaian, keuangan, umum dan pelaporan.

B. Melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, Sub bagian Tata Usaha mempunyai fungsi :

- 1) Pelaksanaan penyusunan rencana kerja CPDPD.
- 2) Pelaksanaan pengelolaan administrasi kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan umum.

C. Rincian Tugas Sub bagian Tata Usaha :

- 1) Melaksanakan kegiatan dalam bidang ketatausahaan.
- 2) Menyiapkan dan menyusun rencana anggaran.
- 3) Melaksanakan pengelolaan dibidang kepegawaian, keuangan, perlengkapan dan umum di lingkungan CPDPD.
- 4) Memberikan saran dan atau pertimbangan kepada Kepala CPDPD mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas kedinasan.
- 5) Mengumpulkan dan mengolah bahan/laporan dibidang administrasi serta mengajukan pemecahan masalah dan petimbangannya kepada kepala UPP untuk dijadikan bahan pertimbangan lebih lanjut.

- 6) Melaksanakan pengurusan rumah tangga CPDPD.
- 7) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

### 3. Seksi Penetapan dan Pendataan

A. Seksi PKB/BBNKB mempunyai tugas pokok melaksanakan pelayanan dibidang pungutan PKB/BBNKB.

B. Dalam menyelenggarakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, seksi PKB/BBNKB mempunyai fungsi:

- 1) Pelaksanaan pelayanan dibidang pungutan PKB/BBNKB melalui proses pemungutan yang didasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 2) Pelaksanaan koordinasi tugas pelayanan dibidang pungutan PKB/BBNKB.
- 3) Pengendalian tugas pelayanan dibidang pungutan PKB/BBNKB.

C. Rincian tugas Seksi PKB/BBNKB :

- 1) Melaksanakan administrasi pendaftaran, pendataan, penelitian, pembayaran dan penyetoran dibidang pungutan PKB/BBNKB.
- 2) Melaksanakan pelayanan terhadap permohonan keberatan yang diajukan oleh para wajib pajak mengenai besarnya PKB/BBNKB
- 3) Menyusun rumusan guna penyelesaian lebih lanjut terhadap tunggakan PKB/BBNKB dan atas keberatan yang diajukan oleh wajib bayar sebagaimana dimaksud huruf b di atas.
- 4) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.



#### **4. Seksi Penerimaan dan Penagihan**

A. Seksi Pajak Non PKB/BBNKB mempunyai tugas pokok melaksanakan pelayanan Pajak Non PKB/BBNKB.

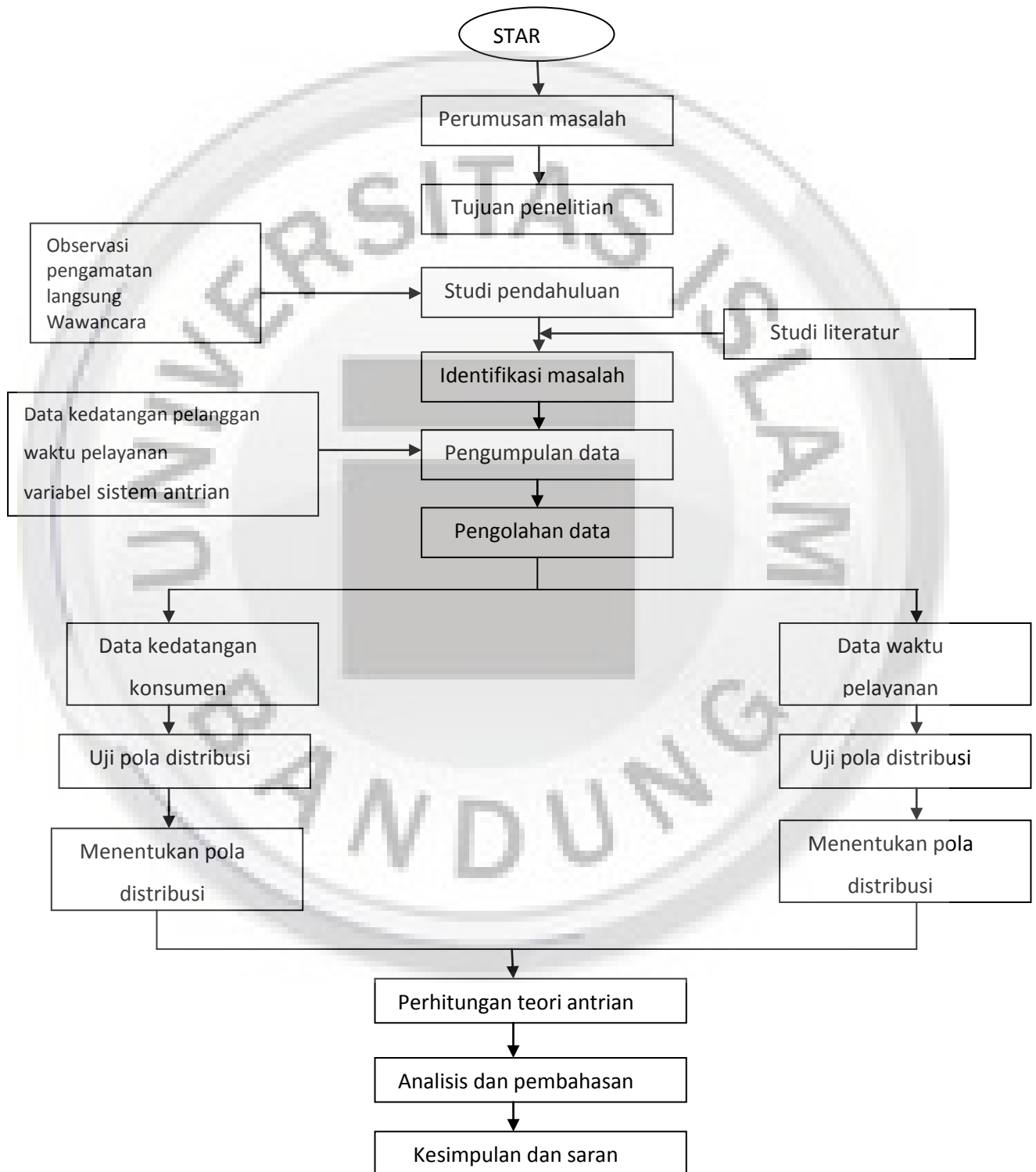
B. Melaksanakan tugas pokok sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, seksi Pajak Non PKB/BBNKB mempunyai fungsi :

- 1) Pelaksanaan pelayanan dibidang Pajak Non PKB/BBNKB melalui proses pemungutan yang didasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 2) Pengkoordinasian pelaksanaan tugas pelayanan dibidang Pajak Non PKB/BBNKB.
- 3) Pengendalian tugas pelayanan dibidang Pajak Non PKB/BBNKB.
- 4) Pelaporan seluruh kegiatan dalam pelaksanaan tugas pelayanan dibidang Pajak Non PKB/BBNKB.

C. Rincian tugas Seksi Pajak Non PKB/BBNKB :

- 1) Melaksanakan administrasi pendaftaran dan pendataan, penelitian, perhitungan dan penetapan, penagihan Pajak Non PKB/BBNKB.
- 2) Melaksanakan pelayanan terhadap permohonan keberatan yang diajukan oleh para wajib pajak mengenai besarnya pajak dan tata cara pelunasan pembayaran Pajak Non PKB/BBNKB.
- 3) Menyusun rumusan guna pelaksanaan penyelesaian lebih lanjut terhadap tunggakan Pajak non PKB/BBNKB.
- 4) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

### 3.2.1 Metodologi Penelitian



5) Melaksanakan evaluasi dan pelaporan.

## 5. Kelompok Jabatan Fungsional

- a. Rincian tugas kelompok jabatan fungsional ditetapkan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- b. Setiap Kelompok Jabatan Fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini, dikoordinasikan oleh seorang tenaga fungsional yang ditunjuk diantara tenaga fungsional yang berada di lingkungan CPDPD oleh Kepala CPDPD.

### 3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang bersifat deskriptif. Menurut Nazir (1988: 63) dalam buku contoh Metode Penelitian, metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Yaitu dengan mengadakan analisis terhadap perbandingan antara dua data yang diperoleh dari kantor SAMSAT Kota Bandung dengan pengetahuan teoritis yang berhubungan erat dengan masalah yang akan diteliti. Agar memberikan gambaran yang nyata dan jelas mengenai sistem antrian yang digunakan oleh kantor SAMSAT Kota Bandung serta untuk menganalisa dan mencari solusi yang lebih baik.

### 3.2.1 Metodologi penelitian

Langkah awal untuk dapat menyelesaikan permasalahan adalah merumuskan terlebih dahulu masalah – masalah yang ada di perusahaan yakni Kantor SAMSAT Kota Bandung. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan model sistem antrian pembayaran pajak kendaraan satu tahunan di Kantor SAMSAT Kota Bandung, mendeskripsikan hasil analisis sistem antrian pembayaran pajak kendaraan satu tahunan di Kantor SAMSAT Kota Bandung dan mencari solusi optimal sistem antrian pembayaran pajak kendaraan satu tahunan di kantor SAMSAT Kota Bandung.

Tahapan berikutnya adalah studi pendahuluan pada tahap ini dilakukan pengamatan langsung ke perusahaan, wawancara dengan pihak perusahaan terkait untuk mengetahui kondisi perusahaan dan menemukan masalah yang akan dibahas. Dalam hal ini untuk mengetahui secara langsung pelayanan yang diberikan di Kantor SAMSAT Kota Bandung. Setelah itu identifikasi masalah berguna untuk mengetahui apakah kualitas pelayanan di Kantor SAMSAT Bandung telah sesuai atau telah memenuhi keinginan pelanggan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu bagaimana model sistem pembayaran pajak satu tahunan di Kantor SAMSAT Bandung, bagaimana performansi sistem antrian pembayaran pajak kendaraan satu tahunan di kantor SAMSAT Bandung dan bagaimana usulan optimalisasi sistem antrian pembayaran pajak kendaraan satu tahunan di Kantor SAMSAT Bandung.

Pemahaman tentang antrian diperoleh dari literatur – literatur yang ada. Dari studi literatur ini ditentukan salah satu model untuk menghitung antrian yang terjadi. Studi literatur merupakan suatu rujukan untuk mengarahkan pada rumusan-rumusan teoritis yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Tujuan utama dari studi literatur adalah untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dari metode-metode yang akan diterapkan dalam permasalahan antrian sehingga didapat suatu kemudahan dalam melaksanakan pengolahan data. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap objek penelitian yaitu data antrian pembayaran pajak satu tahunan di Kantor SAMSAT Bandung.

Data – data yang dibutuhkan penulis adalah data jumlah kedatangan pelanggan merupakan data dimana pelanggan yang datang ke lokasi pembayaran pajak satu tahunan. Data diambil secara random. Kemudian waktu rata – rata dalam sistem yaitu seberapa lama pelanggan menunggu dari mulai mengantri sampai selesai, rata-rata panjang dalam suatu antrian tersebut dan data waktu pelayanan adalah waktu yang digunakan oleh loket untuk melayani pelanggan yang melakukan pembayaran pajak satu tahunan. Waktu pelayanan diamati dalam waktu satuan menit dengan menggunakan stopwatch.

Pengolahan data terhadap data yang terkumpul yaitu perhitungan dengan teori antrian, perhitungan teori antrian dilakukan sesuai dengan sistem antrian yang terjadi pada perusahaan yang terkait berdasarkan data yang terkumpul dilakukan dengan cara menghitung rata-rata jumlah orang dalam sistem, waktu rata-rata dalam sistem, rata-rata panjang antrian dan rata-rata orang menunggu. Setelah itu adalah analisis pembahasan yaitu pada tahap ini dilakukan pembahasan

dari pengolahan data yang telah diperoleh. Adapun hasil pengolahan data yang dianalisis adalah sistem antrian di Kantor SAMSAT Kota Bandung untuk mengetahui apakah loket pembayarannya sudah optimal atau belum. Terakhir, kesimpulan dan saran yaitu menarik kesimpulan hasil analisis dan dilengkapi dengan saran – saran kepada pihak perusahaan dimana saran tersebut untuk meningkatkan kualitas pelayanan jasa yang diberikan.

### **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data untuk bahan penelitian ini dilakukan dengan cara :

#### **1. Studi Pendahuluan:**

Studi Pendahuluan dilakukan dengan cara melakukan wawancara.

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait dan terlibat dengan penelitian yang ada dalam perusahaan. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan respon respon pelanggan mengenai sistem pelayanan pajak satu tahunan, flow sistem antrian yang berlangsung di SAMSAT dan standar mutu pelayanannya.

#### **2. Data Penelitian :**

Data penelitian diperoleh dengan cara observasi. Observasi / penelitian lapangan yaitu penulis melakukan study lapangan yaitu melihat langsung jalannya proses kegiatan operasi pelayanan loket di kantor SAMSAT Kota Bandung tersebut. Pengambilan data ini dengan 4 orang surveyor yang

merupakan mahasiswa Universitas Islam Bandung. Dalam proses pelaksanaan pekerjaan diamati sedemikian rupa untuk mengetahui apakah proses kegiatan di kantor SAMSAT Kota Bandung tentang pelayanan jasa pembayaran pajak satu tahunan di loket kantor SAMSAT dapat berjalan dengan optimal atau tidak dan hambatan apa yang timbul dalam rangka pelaksanaan sistem antrian di kantor SAMSAT Kota Bandung. Observasi tersebut mengukur lama antrian dan lama pelayanannya.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini mengambil judul “*analisis sitem antrian dengan menggunakan metode multi channel multiphase untuk pengoptimalan loket pembayaran studi kasus pada kantor SAMSAT Kota Bandung*”, berikut ini penulis menjabarkan tentang variabel yang digunakan dalam pembahasan ini:

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Ukuran	skala
rata-rata jumlah orang dalam sistem (L <sub>s</sub> )	$L_s = \frac{\chi\mu (\chi/\mu)^c}{(c-1)! (c\mu - \chi)^2} p_o + \frac{\chi}{\mu}$	Orang	Interval
rata-rata dalam sistem (W <sub>s</sub> )	$W_s = \frac{l_s}{\chi}$	Menit	Interval

Rata-rata panjang antrian ( $L_q$ )	$L_q = L_s - \frac{\lambda}{\mu}$	Orang	Interval
Rata-rata orang menunggu ( $W_q$ )	$W_q = \frac{l_q}{\lambda}$	Menit	Interval
Utilitas ( $\rho$ )	$\rho = \frac{\lambda}{s \cdot \mu}$	Persentase	Interval

### 3.4 Metode Analisa Data

#### a. Uji Distribusi Poisson

Distribusi poisson adalah distribusi peluang acak poisson  $x$ , yang menyatakan banyaknya sukses yang terjadi dalam suatu selang waktu atau daerah tertentu. Bilangan  $x$  yang menyatakan banyaknya hasil percobaan dalam suatu percobaan poisson disebut peubah acak poisson dan sebaran peluangnya disebut sebaran poisson. Kegunaan distribusi poisson untuk mengukur probabilitas dari variabel random yang mencakup rentang yang cukup panjang. Kemudian selain dari pada itu distribusi poisson juga berguna untuk mengukur peluang yang mungkin terjadi dalam waktu atau daerah tertentu.

Kemudian selain dari pada itu, distribusi poisson juga digunakan untuk menghitung distribusi binominal dengan mean dari distribusi poisson ditetapkan sesuai dengan nilai mean  $n.p$  dari distribusi binominal yang telah diketahui.



Distribusi poisson memiliki aplikasi, terutama dalam menghitung atau mengolah suatu data. Diantaranya, aplikasi distribusi poisson ini adalah digunakan dalam menghitung data antrian yang terjadi selama selang waktu atau daerah tertentu. Rumus distribusi Poisson :

$$Poisson = \frac{\lambda^n e^{-\lambda}}{n!}$$

Dimana :

$\chi$  = Rata-rata kedatangan konsumen (wajib pajak ) per 30 menit

n = Jumlah konsumen yang datang per 30 menit mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi

e = Nilai konstanta yaitu 2,7183

#### b. Uji Distribusi Ekspensial

Dalam distribusi ekspensial ini digunakan pencarian atau pengolahan data dengan menggunakan variabel random. Dimana variabel random itu sendiri adalah variabel yang berupa nilai atau angka yang merupakan outcome dari eksperimen random. Variabel random bersifat diskrit bila hanya berupa nilai tertentu yang dapat dihitung. Namun variabel random bersifat kontinu bila mana berupa suatu nilai manapun dalam suatu interval.

Distribusi ekspensial berguna dalam mencari selisih waktu yang terjadi dalam suatu peluang pada daerah tertentu. Dalam aplikasinya distribusi ekspensial ini sangat berperan sekali, seperti untuk mengukur selisih waktu

antara orang 1 dan ke-2 dalam suatu antrian. Selanjutnya distribusi ini juga berguna untuk mengukur tingkat kegagalan yang mungkin terjadi dalam suatu peluang. Kemudian distribusi eksponensial juga berguna dalam mencari peubah acak kontinu  $x$ , dengan menggunakan variabel random (bilangan acak).

Rumus : *Eksponensial* =  $1 - e^{-\lambda t}$

$(\lambda)$  = rata – rata waktu pelayanan seluruhnya

$t$  = waktu pelayanan konsumen (wajib pajak )

$e$  = nilai konstanta yaitu 2,7183

c. Analisis variabel dalam antrian yaitu model antrian jalur tunggal dengan kedatangan berdistribusi poisson dan waktu pelayanan eksponensial (M/M/1). Dalam situasi ini, kedatangan membentuk jalur tunggal untuk dilayani oleh stasiun tunggal. Rumus antrian untuk model A (M/M/1) adalah:

1. Menganalisis jumlah waktu rata-rata yang dihabiskan dalam sistem (waktu menunggu ditambah waktu pelayanan) yaitu jumlah pelanggan (wajib pajak) rata-rata dalam sistem dibagi dengan jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu.

$$W_s = \frac{l_s}{\lambda}$$

2. Menganalisis jumlah unit rata-rata yang menunggu dalam antrian (panjang antrian) yaitu jumlah pelanggan (wajib pajak) rata-rata dalam antrian dikurangi dengan jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu dibagi dengan jumlah rata-rata yang dilayani per satuan waktu pada setiap jalurnya.

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

3. Menganalisis waktu rata-rata yang dihabiskan untuk menunggu dalam antrian yaitu jumlah rata-rata konsumen (wajib pajak) dalam antrian dibagi dengan jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu.

$$W_q = \frac{l_q}{\lambda}$$

4. Menganalisis data rata-rata jumlah pelanggan dalam sistem yaitu jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu dikalikan dengan jumlah rata-rata yang dilayani per satuan waktu pada setiap jalur kemudian dikalikan jumlah loket yang ada kemudian dikalikan dengan probabilitas dan ditambahkan dengan jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu dibagi dengan jumlah rata-rata yang dilayani per satuan waktu pada setiap jalurnya.

$$L_s = \frac{\lambda \mu \left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^c}{(c-1)! (c\mu - \lambda)^2} p_0 + \frac{\lambda}{\mu}$$

5. Menganalisis faktor utilisasi sistem yaitu jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu dibagi dengan jumlah loket dan dikurangi dengan jumlah rata-rata yang dilayani per satuan waktu.

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

Dimana :

$\lambda$  = Jumlah kedatangan rata-rata per satuan waktu

$\mu$  = Jumlah rata-rata yang dilayani per satuan waktu pada setiap jalur

$L_s$  = Jumlah pelanggan rata-rata dalam sistem

$C$  = Jumlah loket

$\rho$  = Tingkat kegunaan/ faktor utilitas

$L_q$  = Jumlah rata-rata konsumen (wajib pajak) dalam antrian