

**Nama** : Indah Pebriani  
**Nim** : J2A 605 059  
**Jurusan** : Matematika  
**Judul Indonesia** : Penerapan Teori Antrian Pada Sistem Pelayanan di Kantor Bersama SAMSAT Kabupaten Tegal  
**Judul Inggris** : Queue Up Application Theory Of Service System In Tegal SAMSAT Office

### ABSTRAK

Antrian merupakan sebuah sistem yang terdiri atas orang-orang, kendaraan dan lain-lain, dimana mereka semua sedang menunggu untuk mendapatkan suatu pelayanan tertentu. Sedangkan sistem antrian adalah pelayanan kedatangan pelanggan, waktu tunggu pelayanan jika tidak segera dilayani, dan waktu tunggu untuk dilayani, serta meninggalkan sistem setelah dilayani. Antrian terbentuk jika banyaknya pelanggan yang akan dilayani melebihi kapasitas layanan yang tersedia. Hal ini juga terjadi pada antrian pemohon pajak kendaraan bermotor di Kantor Bersama SAMSAT Kabupaten Tegal, antrian terjadi pada saat pemohon menunggu giliran untuk mendapatkan pelayanan pengurusan pajak kendaraan bermotor di Kantor Bersama SAMSAT Kabupaten Tegal, yaitu pada pelayanan pendaftaran / penetapan, pelayanan pendataan, dan pelayanan penelitian ulang, pembayaran serta penyerahan STNK. Untuk menganalisis permasalahan antrian pemohon pajak kendaraan bermotor, salah satunya adalah melakukan analisis pada sistem pelayanan di Kantor Bersama SAMSAT Kabupaten Tegal dengan menerapkan teori antrian, sehingga dapat diketahui model dan ukuran kinerja sistem antriannya. Berdasarkan hasil analisis teori antrian yang dilakukan diperoleh model antrian yang terbaik adalah  $(M/G/1):(GD/\infty/\infty)$  untuk pelayanan pendaftaran/penetapan,  $(M/G/1):(GD/\infty/\infty)$  untuk pelayanan pendataan dan  $(M/G/c):(GD/\infty/\infty)$  untuk pelayanan penelitian ulang, pembayaran serta penyerahan STNK.

**Kata Kunci** : Sistem antrian, Kantor Bersama SAMSAT Kabupaten Tegal

### ABSTRACT

Queue up is a system which consist of peoples, vehicles, etc, that all of them are waiting to get a certain service. And the other hand, queue up system is costumer service arrival, waiting time if late to be served, and leaving system after be served. Queue up is formed, when the number of customers over the available capacity. It can happen in queue up the customer of motors vehicle tax in SAMSAT unit office, Tegal. Queue up happens when the customers wait for turn to get motors vehicle tax service in SAMSAT unit office, it is registration service, drafting, research service, payment, and STNK collecting. To analyze the problem of customer tax vehicle queue up, it is analyzing service system in SAMSAT unit office Tegal using queue up theory, so can be known model and size of queue system work. Based on result of research queue up theory that be done to get the best queue up model is  $(M/G/1):(GD/\infty/\infty)$  for registration service,  $(M/G/1):(GD/\infty/\infty)$  for drafting service and  $(M/G/7):(GD/\infty/\infty)$  for research service, payment and STNK collecting.

**Keyword** : Queue system, SAMSAT unit office Tegal