**ABSTRAK**

Proses antrian merupakan suatu proses yang berhubungan dengan kedatangan pelanggan pada suatu fasilitas pelayanan, jika belum dapat dilayani menunggu dalam baris antrian, sampai dilayani dan akhirnya meninggalkan fasilitas tersebut sesudah dilayani. Sedangkan sistem antrian adalah suatu himpunan pelanggan, pelayanan dan suatu aturan yang mengatur kedatangan para pelanggan dan pelayanannya. Antrian terdapat pada kondisi apabila obyek-obyek yang menuju suatu area untuk dilayani, tetapi kemudian menghadapi keterlambatan disebabkan oleh mekanisme pelayanan yang mengalami kesibukan. Hal ini juga terjadi dalam kasus pelanggaran lalu lintas tertentu atau tilang di Pengadilan Negeri. Banyaknya kasus tilang ini menyebabkan terjadinya antrian di persidangan Pengadilan Negeri Semarang. Jika kasus tilang sedikit maka hanya akan ditugaskan 1 orang hakim, tetapi jika terdapat banyak kasus pelanggaran tilang maka hakim yang ditugaskan mencapai 3 orang. Untuk menganalisis antrian di persidangan kasus antrian di Pengadilan Negeri Semarang ini digunakan aplikasi teori antrian pada sistem pelayanannya, sehingga dapat diketahui model dan ukuran kinerja sistem antriannya. Berdasarkan hasil analisis teori antrian yang dilakukan diperoleh model terbaik untuk sistem pelayanan jika kasus tilang sedikit yaitu (M/G/4):(GD/∞/∞) dan model untuk kasus tilang banyak, hakim ke-1 yaitu (M/G/7):(GD/∞/∞), untuk hakim ke-2 yaitu (M/G/4):(GD/∞/∞) dan untuk hakim ke-3 yaitu (M/G/3):(GD/∞/∞).

**Kata Kunci :** Sistem antrian, Pengadilan Negeri Semarang