Bab 6
Kesimpulan dan saran

6.1. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisis maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kendaraan yang melewati tol Pasir Koja setiap harinya berkisar kurang lebih 15600 kendaraan. Untuk rata-rata kedatangan kendaraan maka dapat disimpulkan bahwa penggabungan data bulan Januari dengan bulan Februari sebesar 267.7 unit/detik. Sama halnya dengan rata-rata kedatangan kendaraan maka pada sub bab ini dapat disimpulkan pula bahwa rata-rata dari sampel bulan Januari dan bulan Februari mempunyai nilai rata-rata waktu sebesar 5 detik. Kemudian distribusi yang terpilih adalah nilai yang mempunyai distribusi Triangular dengan nilai modus atau *mode* sebesar 5.4, sedangkan untuk batas minimum sebesar 2.87 dan batasan untuk maksimum adalah sebesar 6.78.

Untuk antrian kendaraan dalam sistem dengan distribusi yang terpilih adalah N (15600, 1580), maka untuk pengguna lintasan pertama (L1) sebanyak 3046 kendaraan dengan rata-rata waktu per *entry* 15.30 detik, untuk pengguna lintasan kedua (L2) sebanyak 3552 kendaraan dengan rata-rata waktu per *entry* 11.86 detik, untuk pengguna lintasan ketiga (L3) sebanyak 3535 kendaraan dengan rata-rata waktu per *entry* 11.88 detik, sedangkan untuk pengguna lintasan keempat (L4) sebanyak 3515 kendaraan dengan rata-rata waktu per *entry* 11.86 detik. Untuk lintasan kelima (L5) tidak digunakan oleh pihak PT Jasa Marga (PERSERO) Tbk dikarenakan ada mesin yang rusak dan kekurangan operator. Sehingga gardu *exit* yang dibuka di tol Pasir Koja sebanyak 4 gardu.

Hasil dari analisis optimisasi dengan cara membandingkan besaran utilitas yaitu 25%, 40%, 60%, 80%, dan 100% dengan besarnya utilitas aktual, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan ketika kondisi 25% - 60% masih dibilang kinerja karyawan terlihat santai namun ketika kondisi berubah menjadi 80% -

90% maka kinerja karyawan terlihat sangat sibuk hal tersebut karena dipengaruhi oleh faktor aktifitas gardu yang dibuka. Setelah melakukan analisis maka jumlah gardu optimal berdasarkan ditinjau dari segi panjang antrian maksimum yang telah ditentukan oleh PT Jasa Marga (Persero) Tbk minimal 100 meter dengan kurang lebih 23 unit kendaraan mobil yang mengantri. Maka dari itu berdasarkan analisis yang dibuat maka dapat disimpulkan bahwa pada *shift* 1 pada pukul 05:30 – 13:30 maka usulan jumlah gardu sebanyak 1 – 2 gardu yang dibuka dengan keadaan gardu dapat beroperasi (tidak rusak), sedangkan untuk *shift* 2 yang terjadi pada pukul 13:30 – 21:30, maka usulan jumlah gardu yang dibuka sebanyak 2 dengan keadaan gardu dapat beroperasi (tidak rusak), untuk *shift* 3 yaitu pada pukul 21:30 – 05:30 usulan jumlah gardu yang dibuka sebanyak 1 gardu dengan keadaan gardu dapat beroperasi (tidak rusak).

6.2. Saran

Dari hasil penelitian ini maka peneliti menyarankan beberapa hal untuk PT Jasa Marga (Persero) Tbk bahwa:

- Diharapkan hasil dari laporan yang telah peneliti buat dimana data yang telah diolah serta dianalisis untuk kemudian disimpulkan bahwa menjadi bahan evaluasi terhadap kondisi pelayanan.

- Hasil penelitian ini sebagai acuan dalam pembukaan gardu optimal dengan melihat jumlah kendaraan yang akan keluar serta melihat dari segi utilitas atau kinerja karyawan.