

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Model antrian  $(M/G/c):(FCFS/\infty/\infty)$  merupakan model antrian dengan banyak kedatangan berdistribusi Poisson atau waktu antar kedatangan berdistribusi Eksponensial. Pada model ini waktu pelayanan dijabarkan dengan sebuah distribusi umum dengan *mean*  $E(t)$  dan varians  $Var(t)$ . Sayangnya, analisis situasi ini agak dibatasi dalam arti bahwa analisis ini tidak memberikan ekspresi analitis yang dapat ditelusuri untuk probabilitas  $P_n$ . Sebaliknya, hasil-hasil dari model ini hanya memberikan ukuran-ukuran dasar dari kinerja, termasuk rata-rata waktu tunggu pelanggan dalam antrian ( $W_q$ ), rata-rata waktu tunggu pelanggan dalam sistem ( $W_s$ ), rata-rata jumlah pelanggan dalam antrian ( $L_q$ ), dan rata-rata jumlah pelanggan dalam sistem ( $L_s$ ).
2. Berdasarkan hasil pengamatan, sistem absensi di PT. PINDAD Persero ini cocok dengan model antrian  $(M/G/c):(FCFS/\infty/\infty)$ . Di mana *server* yang digunakan sebanyak tujuh unit dengan waktu pelayanan masing-masing *server* konstan. Dari data yang diperoleh kemudian diuji untuk menentukan distribusi waktu antar kedatangan dari sistem tersebut. Selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk menentukan nilai dari ukuran-ukuran kinerja sistem.
3. Berdasarkan hasil pengolahan data efektifitas dari ketujuh server ini dapat dikatakan sangat baik, hal ini terlihat dari rata-rata jumlah pelanggan (karyawan) dalam antrian hampir mendekati nol atau tidak ada. Kemudian rata-rata waktu menunggu karyawan di dalam antrian pun tidak mencapai satu detik. Sehingga untuk penambahan *server*, meskipun efektifitas lebih baik namun tidak terlalu berpengaruh. Sedangkan untuk pengurangan *server* masih diperbolehkan dan masih akan tetap efektif apabila dikurangi satu

*server*. Namun masalah penambahan atau pun pengurangan *server* ini perlu memperhatikan faktor biaya. Ada pun masalah antrian yang terjadi lebih dikarenakan kedisiplinan dalam jam pulang, yaitu sebelum bel jam pulang dibunyikan pada pukul 16.30 WIB tepatnya 10 menit sebelum jam pulang. Karyawan telah ada yang datang pada waktu tersebut dan hal ini mengurangi keefektifan dari kinerja *server*. Berdasarkan hasil observasi banyak karyawan telah datang dan mengantri padahal jam pulang belum berbunyi. Sehingga terjadi kepadatan karyawan yang akan pulang pada menit-menit awal setelah bel jam pulang. Hal ini juga dapat mengurangi waktu produktifitas kerja, namun untuk mengetahui seberapa jauh hal tersebut dapat mengurangi produktifitas kerja, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang penulis sarankan, yaitu :

1. Untuk mengurangi antrian yang terjadi pihak perusahaan diharapkan mendisiplinkan karyawan agar mematuhi peraturan untuk mulai keluar dari tempat kerja (masing-masing divisi) untuk absensi pulang setelah tepat bel jam pulang berbunyi yakni pukul 16.30 WIB.
2. Dalam skripsi ini hanya menghitung ukuran-ukuran kinerja sistem. Disarankan untuk melakukan simulasi dan menghitung pembiayaan pelayanan yang oleh perusahaan dapat lebih dioptimalkan.