

## ABSTRAK

Bengkel Agung Motor adalah sebuah Bengkel yang sedang berkembang yang terdapat dikawasan Kapas Krampung. Bengkel Agung Motor mempekerjakan empat orang tenaga mekanik. Pada kenyataannya empat orang *server* tersebut tidak selalu dapat menangani semua pelanggan yang datang, karena itu untuk memecahkan masalah yang dihadapi inilah kemudian dilakukan pengambilan data jumlah kedatangan, waktu antar kedatangan, waktu pelayanan dan berbagai macam *service* yang disediakan. Langkah selanjutnya adalah dilakukan pengolahan data yang telah didapatkan tadi.

Pengolahan diawali dengan uji homogenitas data jumlah kedatangan yang dilakukan dengan *one way anova* pada *software SPSS 9.0*. Data yang terbukti homogen itu kemudian dimasukkan dalam satu kesatuan sub homogen. Kemudian semua sub homogen hasil dari pengolahan tadi didistribusikan dengan menggunakan *software StatFit*. Beberapa data yang akan dicari distribusinya adalah data jumlah kedatangan, data waktu *service* untuk masing-masing jenis, dan data waktu kedatangan pertama *customer*. Pengolahan berikutnya adalah Penghitungan prosentase kedatangan tiap sub homogen per jam. Seluruh informasi tadi kemudian disimulasikan bantuan *software Promodel 3.5*. Beberapa informasi yang perlu *diinputkan* ke dalam program ini seperti waktu operasi, kedatangan pertama, prosentase kedatangan per jam, dan jumlah kedatangan Setelah di *run* sesuai kebutuhan maka akan didapat prosentase *utility*, *total exit* atau jumlah pelanggan yang terlayani, dan *total fail* atau jumlah pelanggan yang gagal terlayani pada lembar *report*. Simulasi ini dilakukan beberapa kali percobaan jumlah server yang diubah sebagai bahan perbandingan. Kemudian diambil kesimpulan jumlah operator yang paling baik digunakan dengan memperhitungkan utilitas, jumlah fail, dan kapasitas tempat pelayanan, dan waktu tunggu pelanggan. Berdasarkan perhitungan di atas maka ditarik kesimpulan bahwa hari Senin-Jumat minimal ada dua *server*, sedangkan hari Sabtu dan Minggu minimum ada lima *server*. Dari kesimpulan diberikan pemecahan yang menguntungkan pemilik dan karyawan, yaitu penambahan server secara *part time* pada hari Sabtu-Minggu. Karena hari Senin-Jumat dengan dua server saja sudah cukup maka dilakukan pengaturan hari libur dengan penjadwalan Algoritma *Tibrewala* agar *server* dapat masuk lima hari dalam seminggu. Pengolahan selanjutnya adalah dengan membandingkan keadaan awal dan usulan dari segi keuangan apakah benar-benar menguntungkan atau malah merugikan. Hasil perhitungan keuangan ternyata usulan dapat meningkatkan *profit* pemilik sebesar Rp.231.109,00 per bulan dan pendapatan karyawan per bulan sebesar Rp.42.597,81. Ini membuktikan usulan menguntungkan kedua belah pihak dan tidak ada salahnya dijalankan.