

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan dan analisa yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan dan saran yang diharapkan bermanfaat bagi Perusahaan Industri Beton *Ready Mixed* di PT. Jaya Readymix cabang Yogyakarta.

6.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pembahasan dan analisa sebagai berikut :

1. Hasil Uji Probabilitas terhadap data tahun 1997 di PT. Jaya Readymix Yogyakarta dihasilkan data waktu selang kedatangan (*Inter Arrival Time*) berdistribusi eksponensial dengan rata-rata sebesar 0.5662 jam dan data waktu pelayanan (*Service Time*) berdistribusi normal dengan rata-rata sebesar 3.3047 jam dan standart deviasi sebesar 0.6953.
2. Hasil simulasi dari penggunaan *truck mixer* dari 5 truk hingga 12 truk, diperoleh hasil total kedatangan pesanan pelanggan yang diatas jumlah rit pada tahun 1997 sebanyak 6219 rit, terdapat pada penggunaan 7 sampai 10 truk, adapun hasil simulasinya adalah sebagai berikut :
 - a) Jumlah pelanggan yang dapat terlayani dari 7 sampai 10 truk terbanyak ada pada penggunaan 8 truk, lalu 9, 10 dan 7 truk.

- b) Waktu pelayanan tercepat ada pada penggunaan *truck mixer* sebanyak 8 truk, lalu 7 truk, 10 dan 9 truk.
 - c) Waktu tunggu yang paling cepat ada pada penggunaan 10 truk dan paling lama pada penggunaan 7 truk.
 - d) Antrian paling panjang ada pada penggunaan 7 truk dan paling pendek pada penggunaan 10 truk atau hampir tidak ada antrian.
3. Jumlah *truck mixer* yang efektif berdasarkan analisa model tingkat aspirasi dan analisa biaya ada pada penggunaan 7 truk

6.2. Saran

1. Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan untuk menggunakan variabel bebas yang berbeda dengan variabel yang kami gunakan yaitu jumlah *truck mixer* dan data penelitian kami yang diperoleh sudah cukup untuk menentukan jumlah truk yang efektif, tetapi tidak cukup untuk menentukan rata-rata waktu dari tiap pelayanan. Untuk kedua-duanya agar diperoleh hasil simulasi yang lebih mendekati kondisi sebenarnya diperlukan data yang banyak atau rentang waktu yang panjang.
2. Cara *software* didalam menterjemahkan suatu kondisi sistem antrian sesungguhnya, kedalam suatu proses simulasi, diperlukan suatu tahapan pembangkitan bilangan random, yang dalam proses pembangkitannya tidak diketahui nilai berapa yang akan muncul. Sebagai contoh didalam menduplikasikan waktu tempuh pengiriman pesanan beton *ready mixed* pulang-pergi, didasarkan data tahun 1997 diperoleh waktu yang bervariasi, maka dalam tiap satu perulangan proses simulasi akan diduplikasikan dengan

membangkitkan satu nilai bilangan random, seolah-olah mewakili data aslinya. Karena sifat kerandomannya ini menjadikan hasil yang diperoleh tidak persis sama, maka simulasi tidak memberikan teknik pemecahan tetapi simulasi dapat memberikan cara observasi pemecahan masalah.

