



Pendistribusian produk merupakan salah satu faktor yang penting dalam suatu lini produksi. PT. Glora Karya Makmur merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pendistribusian dan berdasarkan order konsumen. Daerah operasi meliputi 16 lokasi *Sales Centre*. Penentuan penggunaan *resource* setiap periodenya akan tergantung pada jumlah kebutuhan di tiap lokasi. Untuk pendistribusian produk Coca Cola digunakan 25 unit tronton.

Analisis ini dilakukan pada bulan Maret 2004. Data yang digunakan dalam penelitian berupa data waktu tempuh *resource* ke masing-masing Lokasi (*Sales Center*), proses bongkar muat produk di Plant dan di Lokasi tujuan, dan proses-proses yang terjadi di dalam sistem. Hasil dari observasi dan pengumpulan data diolah dengan statistika untuk validasi input model. Data yang sudah divalidasi dipakai sebagai masukan Promodel. Dari data yang didapat dan diolah kemudian digunakan untuk merancang model awal. Setelah rancangan model awal selesai maka diuji kevalidannya dengan menggunakan metode *Inspection Approach* dan *Confidence interval approach* dan tak cukup alasan untuk menolak bahwa model dapat merepresentasikan sistem.

Hasil analisis simulasi adalah (1) utilitas pemakaian tronton dan (2) keterangkutan entitas. Dari analisis output didapat bahwa dengan penggunaan tronton 25 unit maka utilitas rata-rata penggunaan tronton adalah sebesar 57,54%. Untuk meningkatkan utilitas penggunaan tronton maka dibuat model alternatif dengan mengurangi jumlah tronton. Alternatif pertama yang dilakukan adalah dengan mengurangi tronton menjadi 23 unit dan didapat peningkatan utilitas sebesar 4,7% dengan frekuensi rata-rata penggunaan 922,8 kali. Alternatif kedua menggunakan tronton 20 unit maka utilitas meningkat sebesar 13,76%. Frekuensi total rata-rata pemakaian dengan menggunakan 20 unit 928,6 kali. Alternatif ketiga menggunakan tronton 19 unit dan didapat bahwa utilitas penggunaan tronton naik sebesar 17,93% dengan frekuensi pemakaian tronton 929,4 kali. Dengan menggunakan tronton 19 unit mengakibatkan ada lokasi yang tidak terangkut entitasnya.