

ABSTRAK

Pembuatan program dalam tugas akhir ini, dilatarbelakangi dari kenyataan yang ada di toko/pengecer 'X' yaitu seringkali pengecer merasa ragu-ragu dalam menentukan berapa jumlah barang yang harus distok di tokonya. Salah satu faktor yang menimbulkan keragu-raguan pengecer ini adalah masalah modal yang harus disediakan untuk men-stok barang, karena umumnya alokasi dana yang terbatas. Adakalanya pengecer salah dalam memperkirakan jenis barang yang harus disediakan maka yang terjadi adalah barang yang tidak terlalu laku disediakan dalam jumlah besar tapi barang yang laku disediakan dalam jumlah kecil. Akibatnya perputaran uang macet, pengecer tidak mendapat keuntungan karena barang yang menumpuk merupakan investasi mati, dibandingkan jika barang tersebut dalam bentuk uang dan jika disimpan di bank bisa mendapat keuntungan dari bunga bank. Sebaliknya, jika permintaan penjualan banyak dan barang yang disediakan sedikit akan mengakibatkan permintaan penjualan tidak dapat dipenuhi (*loss sales*).

Dengan menggunakan teknik simulasi data penjualan susu pada bulan tertentu dapat dijadikan *sample* untuk dianalisis. Kemudian dari hasil analisis ini dihasilkan distribusi dan parameter untuk masing-masing susu. Distribusi dan parameter ini yang akan digunakan dalam proses simulasi untuk memperkirakan jumlah susu yang laku dan profit yang didapat.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menerapkan teknik simulasi pada tugas akhir ini adalah dimulai dengan analisis sistem, pengumpulan data, analisis data, penentuan distribusi dan parameter, pembuatan program, validasi, dan penentuan parameter optimal.

Sebagai hasil akhir dari program ini adalah bisa diperkirakan stok minimum, jumlah order, maximum profit, dan minimum pelanggaran untuk masing-masing susu. Oleh sebab itu penulis dapat menyimpulkan bahwa program simulasi dapat memperkirakan parameter yang optimal berdasarkan hasil analisis data.