

ABSTRAK

Pengecer atau toko "X" merupakan suatu badan usaha yang bergerak di bidang penjualan sembilan macam bahan pokok. Dari kenyataan yang ada seringkali pemilik toko merasa ragu-ragu dalam menentukan jumlah barang yang harus disediakan guna memenuhi permintaan konsumen. Salah satu faktor yang menyebabkan keraguan ini adalah keterbatasan modal yang harus disediakan untuk membeli barang ke supplier.

Selama ini pengecer dalam menentukan jumlah barang yang akan disimpan hanya berdasarkan perkiraan dari hasil penjualan sebelumnya. Sehingga adakalanya pemilik toko salah dalam menentukan jumlah barang yang harus disediakan, dimana jenis barang yang tidak sering terjual disediakan dalam jumlah besar dan sebaliknya barang yang sering terjual disediakan dalam jumlah kecil. Akibatnya keuntungan yang diperoleh tidak maksimal karena biaya operasionalnya meningkat, belum lagi kerugian akibat barang rusak karena disimpan terlalu lama.

Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan simulasi. Dalam permodelan simulasi ini yang dijadikan sampel penelitian adalah penjualan minyak goreng di pengecer "X". Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan teknik simulasi dimulai dengan analisis kegiatan dan proses sistem, pengumpulan data, analisis data, menentukan distribusi dan parameter data, implementasi sistem serta ujicoba dan evaluasi sistem.

Dengan dibuatnya program simulasi ini diharapkan dapat membantu pengecer dalam memperkiraan stok minimum, jumlah order untuk masing-masing jenis minyak goreng dan perkiraan profit yang diperoleh berdasarkan hasil analisis data.

Dari hasil uji coba dan evaluasi sistem dengan menggunakan tiga alternatif inputan stok dan asumsi biaya inventornya adalah sebesar 1% dan 2%. Alternatif pertama stok awal diinputkan sama dengan stok minimum, alternatif kedua stok awalnya dinaikkan sebesar 20% dari alternatif pertama dan alternatif ketiga stok awalnya diturunkan sebesar 20% dari alternatif pertama. Hasil percobaan menunjukkan bahwa keuntungan terbesar dihasilkan dari alternatif pertama.