

ABSTRAK

Perencanaan dan pengendalian persediaan dalam suatu perusahaan memegang peranan yang sangat penting agar kebutuhan pelanggan atau konsumen dapat terpenuhi dalam jumlah dan waktu yang tepat. Dengan demikian perusahaan tidak mengalami kerugian akibat adanya persediaan yang menumpuk ataupun kehilangan keuntungan karena tidak dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan segera atau dengan kata lain kekurangan persediaan.

PT X merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang distributor produk mie instant. PT X sebagai *Head Office* (Distributor Pusat) memiliki sembilan distrik atau distributor cabang yang terletak di seluruh daerah Jawa Barat, yakni : Bandung, Tasikmalaya, Cianjur, Subang, Purwakarta, Sumedang, Cirebon, Sukabumi dan Garut.

Dari penelitian penulis, diketahui perusahaan mengalami masalah dalam melakukan pengendalian persediaan mie instant. Saat ini perusahaan melakukan pengendalian persediaan berdasarkan perkiraan dan pengalaman masa lalu saja. Masing-masing distrik memiliki persediaan dan mengendalikan sendiri persediaannya, pusat hanya berperan dalam mengkoordinir jumlah pemesanan masing-masing distrik ke supplier. Periode pemesanan yang ditetapkan perusahaan adalah dua minggu sekali. Akibatnya, jumlah cadangan pengaman (*safety stock*) yang harus disediakan perusahaan cukup besar (untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan selama dua minggu). Hal ini mengakibatkan tingginya ongkos simpan yang harus dikeluarkan, sehingga berpengaruh pada tingginya ongkos total pengendalian persediaan yang timbul.

Untuk mengatasi masalah di atas, penulis mengusulkan penggunaan metode *Distribution Requirements Planning* (DRP) dalam mengendalikan persediaan dan distribusi produk mie instant tersebut. Metode ini lebih tepat diterapkan oleh perusahaan karena metode ini ditujukan untuk pengendalian persediaan yang berjenjang seperti kondisi di perusahaan ini.

Dari dua belas jenis rasa mie instan yang dijual perusahaan, penulis hanya memilih mie instan rasa ayam bawang, karena dibandingkan dengan jenis rasa lainnya, rasa ayam bawang memiliki persentase penjualan yang cukup mencolok, yaitu sekitar 60 %. Hasil perhitungan menunjukkan penerapan metode DRP dapat menghemat ongkos simpan sebesar Rp 488.149.513 atau 97,22 % (dari Rp 502.092.377 menjadi Rp 13.942.864), sedangkan ongkos pesan meningkat sebesar Rp 9.159.012 atau 483,33 % (dari Rp 1.894.968 menjadi Rp 11.053.980). Akan tetapi ongkos total pengendalian persediaan dapat dihemat sebesar Rp 478.990.501 atau 95,04 % (dari Rp 503.987.345 menjadi Rp 24.996.844).

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa metode DRP cocok untuk diterapkan di PT X.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-3
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi	1-3
1.4 Perumusan Masalah	1-4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	1-4
1.6 Sistematika Penulisan	1-5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Peramalan	2-1
2.1.1 Pengertian Peramalan	2-1
2.1.2 Manfaat Peramalan	2-1
2.1.3 Jenis Peramalan	2-2

2.1.4	Karakteristik Peramalan	2-3
2.1.5	Ukuran Kesalahan Peramalan	2-3
2.1.6	Pola Permintaan	2-4
2.1.7	Coefficient of Variance	2-5
2.1.8	Uji Verifikasi	2-5
2.2	Persediaan	2-6
2.2.1	Definisi Persediaan	2-6
2.2.2	Macam-macam Persediaan	2-7
2.2.3	Penyebab Timbulnya Persediaan	2-8
2.2.4	Fungsi dan Tujuan Persediaan	2-9
2.2.5	Masalah Umum Persediaan	2-11
2.2.6	Biaya-biaya Dalam Sistem Persediaan	2-12
2.2.7	Pengendalian Persediaan	2-14
2.3	Pengendalian Persediaan Untuk Lokasi Tunggal	2-16
2.4	Pengendalian Persediaan Untuk Sistem Distribusi	2-19
2.5	Distribution Requirement Planning (DRP)	2-23
2.5.1	Dasar-dasar DRP	2-23
2.5.2	Hal-hal yang Dilakukan Oleh DRP	2-24
2.5.3	Perumusan DRP	2-26
2.5.4	Penyusunan dan Perhitungan DRP	2-28
2.5.5	Kelebihan DRP	2-28

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Studi Pendahuluan	3-3
3.2	Pembatasan Masalah dan Asumsi	3-3
3.3	Perumusan Masalah	3-3
3.4	Studi Pustaka	3-3
3.5	Penentuan Metode Pemecahan Masalah	3-3
3.6	Pengumpulan Data	3-4
3.7	Pengolahan Data	3-5
3.8	Analisis	3-7
3.9	Kesimpulan dan Saran	3-7

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

4.1	Sejarah Perusahaan	4-1
4.2	Struktur Organisasi	4-1
4.3	Job Description yang Berkaitan dengan Penelitian	4-2
4.4	Data-data yang Diperoleh Dari PT X	4-3

BAB 5 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

5.1	Pengolahan Data	5-1
5.1.1	Uji Kenormalan Data	5-1
5.1.2	Pehitungan Coefficient of Variance (CV)	5-2
5.1.3	Peramalan Permintaan	5-2
5.1.4	Uji Verifikasi	5-3

5.1.5	Perhitungan Hasil Ramalan	5-4
5.1.6	Perhitungan Biaya Pengendalian Persediaan	5-5
5.1.6.1	Biaya Pemesanan	5-5
5.1.6.2	Biaya Penyimpanan	5-7
5.1.7	Perhitungan Safety Stock Usulan	5-10
5.1.8	Perhitungan Distribution Requirement Planning	5-11
5.1.8.1	Perhitungan DRP Usulan	5-11
5.1.8.2	Perhitungan Biaya DRP Usulan	5-13
5.1.9	Perhitungan Pengendalian Persediaan Dengan Metode Perusahaan	5-14
5.1.10	Perhitungan Pengendalian Persediaan Dengan Metode DRP	5-15
5.2	Analisis Data	5-15
5.2.1	Analisis Pengendalian Persediaan Perusahaan Saat Ini	5-16
5.2.2	Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode DRP	5-17
5.2.3	Analisis Perbandingan Metode Persediaan Perusahaan Saat Ini Dengan Metode DRP	5-18
5.2.4	Analisis Penerapan Metode DRP pada Perusahaan	5-21

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran	6-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Perbedaan DRP dan Reorder Point System	2-23
2.2	Contoh DRP	2-24
2.3	DPR Melihat ke Depan	2-24
2.4	DRP Menghindari Out of Stock	2-25
2.5	DRP Melakukan Order Tepat Waktu	2-25
2.6	DRP Merencanakan Kebutuhan di Pusat	2-26
2.7	DRP di Pusat Distribusi	2-26
4.1	Data Permintaan Dua Mingguan Juni 2003 – Mei 2004	4-3
4.2	Data Persediaan di Tangan pada Akhir Mei 2004	4-4
4.3	Data Cadangan Pengaman	4-5
4.4	Jarak Antar Distrik, Pusat dan Pabrik	4-5
5.1	Ringkasan Hasil Uji Kenormalan Data	5-1
5.2	Ringkasan Hasil Perhitungan CV	5-2
5.3	Nilai MAD Untuk Masing-Masing Metode Peramalan yang Digunakan	5-3
5.4	Hasil Uji Verifikasi	5-4
5.5	Ramalan Permintaan Mie Ayam Bawang Juni 2004 – Mei 2005	5-4

5.6	Jarak Antar Distrik, Pusat dan Pabrik	5-6
5.7	Ringkasan Biaya Simpan	5-9
5.8	Perhitungan Jumlah Cadangan Pengaman Usulan	5-10
5.9	Kebutuhan Per 2 Hari untuk Setiap Distrik	5-11
5.10	Ringkasan Biaya DRP Usulan	5-13
5.11	Ringkasan Biaya Persediaan Perusahaan	5-14
5.12	Ringkasan Biaya DRP	5-15
5.13	Ringkasan Biaya Persediaan Perusahaan	5-16
5.14	Ringkasan Biaya Persediaan Metode Perusahaan dan Metode DRP	5-19
5.15	Jumlah Safety Stock Masing-Masing Metode	5-19
5.16	Penghematan Total Biaya Persediaan	5-20
5.17	Prosentase Penghematan Biaya Persediaan	5-20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.1	Bagan Distribusi Barang	1-2
2.1	Diagram Uji Verifikasi	2-6
2.2	Aliran Proses Produksi	2-7
2.3	Klasifikasi Permintaan	2-15
2.4	Pendistribusian Barang Lokasi Tunggal	2-20
2.5	Pendistribusian Barang Sistem Distribusi	2-20
3.1	Bagan Alir Metodologi Penelitian	3-1
3.2	Bagan Alir Langkah-Langkah Pengolahan Data	3-5
4.1	Bagan Struktur Organisasi PT X	4-2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
A	Data Permintaan Berbagai Jenis Rasa Mie
B	Uji Kenormalan Data
C	Perhitungan Coefficient of Variance
D	Peramalan dan Perhitungan MAD
E	Uji Verifikasi
F	Data Laporan Stok di Gudang
G	Perhitungan Pengendalian Persediaan Dengan Metode DRP (Juni 2004 – November 2004)
H	Perhitungan Pengendalian Persediaan Dengan Metode Perusahaan (Juni 2003 – Mei 2004)
I	Perhitungan Pengendalian Persediaan Dengan Metode DRP (Juni 2003 – Mei 2004)
J	Tabel Distribusi Normal