

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Perumusan Masalah.....	3
1.3	Batasan dan Asumsi	3
1.4	Tujuan Penelitian.....	3
1.5	Manfaat Penelitian.....	4
1.6	Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Persediaan.....	5
	2.1.1 Tujuan dan manfaat persediaan.....	6
	2.1.2 Biaya-biaya persediaan	7
	2.1.3 Jenis-jenis persediaan.....	8
2.2	Manajemen Persediaan	9
2.3	Peramalan	9
	2.3.1 Metode peramalan.....	10
	2.3.2 Pengukuran akurasi hasil peramalan	11
2.4	Model Pengendalian Persediaan.....	13
	2.4.1 Pengendalian persediaan probabilistik.....	13

	2.4.2 Metode probabilistik <i>periodic review system</i>	14
	2.4.3 Metode probabilistik <i>continuous review system</i>	14
2.5	Model Distribusi	18
	2.5.1 Distribusi normal.....	18
	2.5.2 Distribusi weibull	18
2.6	Penelitian Terdahulu.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	21
3.2	Pengumpulan Data.....	21
3.3	Kerangka Penelitian.....	22
3.4	Teknik Pengolahan Data.....	24
3.5	Analisis Hasil.....	27
3.6	Kesimpulan dan Saran	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Pengumpulan Data.....	28
	4.1.1 Data permintaan	28
	4.1.2 Data biaya persediaan	28
	4.1.3 Data waktu kedatangan bahan baku (<i>lead time</i>)	29
	4.1.4 Pola distribusi permintaan.....	31
	4.1.5 Data pola distribusi <i>lead time</i>	32
4.2	Pengolahan Data	32
	4.2.1 Perhitungan proporsi produk.....	32
	4.2.2 Peramalan.....	33
	4.2.3 Perhitungan kebutuhan bahan baku	35
	4.2.4 Perhitungan persediaan menggunakan <i>continuous review</i> dengan ketidakpastian <i>lead time</i>	36
4.3	Analisis Hasil.....	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian terdahulu	20
Tabel 4.1	Data permintaan	28
Tabel 4.2	Data rincian biaya pesan.....	29
Tabel 4.3	Data harga bahan baku dan biaya kekurangan	29
Tabel 4.4	Data rincian biaya simpan	29
Tabel 4.5	Data <i>lead time</i> kedatangan bahan baku	30
Tabel 4.6	Parameter distribusi permintaan.....	31
Tabel 4.7	Parameter distribusi data <i>lead time</i>	32
Tabel 4.8	Proporsi produk	33
Tabel 4.9	Data permintaan produk FT 50-8 <i>White Opaque</i>	33
Tabel 4.10	Perbandingan MAPE dan MAD.....	34
Tabel 4.11	Hasil peramalan permintaan produk FT 50-8 <i>White Opaque</i>	35
Tabel 4.12	Total permintaan dan kebutuhan bahan baku hasil peramalan.....	36
Tabel 4.13	Hasil perhitungan persediaan	38
Tabel 4.14	Perbandingan biaya persediaan usulan dengan Perusahaan.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Periodic Review System</i>	14
Gambar 2.2	<i>Continuous Review System</i>	15
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian	23
Gambar 3.2	Kerangka pengolahan data	26
Gambar 4.1	Pola distribusi data permintaan	31
Gambar 4.2	Pola distribusi data <i>lead time</i>	32
Gambar 4.3	Grafik pola permintaan produk FT 50-8 <i>White Opaque</i>	34
Gambar 4.4	Grafik verifikasi hasil peramalan	35

ABSTRAK

PT Kawan Sejati Akurasi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur komponen kemasan plastik dan berteknologi *moulding injection*. Dalam kurun waktu enam bulan terakhir, perusahaan mengalami permasalahan keterlambatan pengadaan bahan baku yang berdampak pada terhentinya proses produksi dan keterlambatan pengiriman produk ke konsumen. Kondisi tersebut mendorong perlunya dilakukan perbaikan sistem perencanaan persediaan untuk menghindari terulangnya masalah serupa di masa depan dengan mempertimbangkan ketidakpastian *lead time*.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perencanaan persediaan bahan baku dengan menentukan kuantitas pemesanan optimal, reorder point, dan safety stock untuk meminimasi total biaya yang ditimbulkan. Metode yang digunakan untuk meminimasi total biaya yaitu *Continuous Review System* dengan ketidakpastian *lead time*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Continuous Review System* dengan mempertimbangkan ketidakpastian *lead time* menghasilkan kuantitas pemesanan optimal sebesar 99,2192 kg dengan *reorder point* sebesar 412,6923 kg dan *safety stock* sebesar 125,3059 kg. Ekspektasi total biaya persediaan sebesar Rp 5.722.712.974, lebih rendah dibandingkan kebijakan perusahaan saat ini sebesar Rp 7.664.337.480. Dengan demikian, terjadi efisiensi sebesar Rp 1.891.624.506 atau penurunan sebesar 24,68% terhadap total biaya persediaan variabel.

Kata kunci: Perencanaan persediaan, *Continuous Review System*, *Lead time*, Biaya persediaan, Efisiensi produksi

ABSTRACT

PT Kawan Sejati Akurasi is a company engaged in the manufacturing of plastic packaging components and injection molding technology. In the last six months, the company experienced problems with delays in raw material procurement which had an impact on the cessation of the production process and delays in product delivery to consumers. These conditions encourage the need to improve the inventory planning system to avoid recurrence of similar problems in the future by considering lead time uncertainty.

This study aims to conduct raw material inventory planning by determining the optimal order quantity, reorder point, and safety stock to minimize the total costs incurred. The method used to minimize total costs is the Continuous Review System with lead time uncertainty.

The results showed that the Continuous Review System method by considering lead time uncertainty resulted in an optimal order quantity of 99.2192 kg with a reorder point of 412.6923 kg and a safety stock of 125.3059 kg. Expected total inventory costs of Rp 5,722,712,974, lower than the company's current policy of Rp 7,664,337,480. Thus, there is an efficiency of Rp 1,891,624,506 or a decrease of 24.68% in the total variable inventory cost.

Keywords: Inventory planning, Continuous Review System, Lead time, Inventory cost, Efficiency