

## ABSTRAK

PT.X merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *home industry* yang membuat karpet. Produk karpet yang dibuat oleh PT.X mempunyai 3 bahan utama yaitu busa, kain, rafsur, dan kain alas. Pada penelitian ini bahan baku busa yang menjadi objek penelitian karena bahan baku busa merupakan bahan baku yang vital dalam pembuatan karpet serta tidak dipengaruhi permintaan konsumen sedangkan kain rafsur dan kain alas dipengaruhi permintaan konsumen yang beragam misalnya warna dan bahan yang berbeda. Bahan baku busa ini perlu diperhatikan oleh PT.X karena tingkat pemesanan bahan baku ini tidak terjadwal dengan pasti yang mengakibatkan hilangnya penjualan. PT.X perlu memperhatikan jumlah yang tepat dari bahan baku yang tersedia di gudangnya, serta melakukan pengendalian terhadap bahan baku secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang selama ini diterapkan oleh PT.X serta metode pengendalian persediaan bahan baku yang dapat meminimumkan biaya persediaan PT.X. Model probabilistik metode Q sesuai dengan penyelesaian masalah yang ada dalam perusahaan ini dikarenakan permintaan selama horison perencanaan bersifat probabilistik dan berdistribusi normal dengan rata-rata ( $D$ ) dan deviasi standar. Hasil penelitian menunjukkan total biaya dengan model probabilistik lebih rendah dibandingkan kebijakan perusahaan. *Total cost* persediaan yang dikeluarkan perusahaan selama tahun 2015 dengan menggunakan model probabilistik adalah sebesar Rp 83.643.450,66, sedangkan dengan menggunakan kebijakan perusahaan adalah sebesar Rp 83.666.250,65. Sehingga terdapat selisih *total cost* persediaan antara model probabilistik dan kebijakan perusahaan sebesar Rp 22.749,99.

**Kata kunci:** Pengendalian Persediaan , Model Probabilistik , Metode Q, Biaya Total Persediaan

## ABSTRACT

*PT.X is a company of home industry making carpets. The resulting Carpet made by PT.X have 3 main ingredients that foam, rafsur fabric, and anti-slip fabric. In this study, foam raw material that became the object of research for raw materials open a vital raw material in the manufacture of carpets and is not affected by consumer demand while rafsur cloth and anti-slip fabric influenced diverse consumer demand such as colors and different materials. Foam raw materials need to be considered by PT.X for ordering of raw material is not scheduled with certainty that result in loss of sales. PT.X need to make sure the right amount of raw material available in their warehouse, and control the raw materials in a sustainable manner.*

*This research aims to determine the inventory control of raw material that has been applied by PT.X and raw material inventory control method that can minimize inventory costs PT.X. Probabilistic Model Q method in accordance with the settlement of the problems in this company because demand during the planning horizon is probabilistic and normal distribution with a mean (D) and standard deviation. The results of this research showed the total cost with a probabilistic model lower than the company's policy . Total cost of inventory incurred by the company during 2015 using a probabilistic model is Rp 83.643.450,66, while using the company's policy is Rp 83.666.250,65. So the difference between the total cost of inventory probabilistic model and the company's policy is Rp22.749,99.*

**Keywords:** *Inventory Control , Probabilistic Model , Q Methods , Inventory Total Cost*

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Kegunaan Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Manajemen Operasi .....	6
2.2 Keputusan Strategi Manajemen Operasi .....	6
2.3 Pengertian Persediaan .....	9
2.3.1 Fungsi-fungsi persediaan.....	9
2.3.2 Jenis-jenis persediaan.....	10
2.3.3 Biaya-biaya persediaan .....	13
2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi persediaan .....	14
2.5 Pengendalian Persediaan .....	15
2.5.1 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	16
2.5.2 Model Pengendalian Persediaan.....	17
2.5.2.a Model Deterministik .....	18
2.5.2.b Model Probabilistik.....	21
2.6 Model Probabilistik Metode Q.....	23
2.6.1 Kasus <i>Back Order</i> Model Q.....	25
2.6.2 Kasus <i>Lost Sales</i> Model Q .....	26
2.7 Model Probabilistik Metode P.....	28
2.7.1 Kasus <i>Back Order</i> Model P.....	30
2.7.2 Kasus <i>Lost Sales</i> Model P .....	31
2.8 Kerangka Pemikiran .....	32
<b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Objek penelitian.....	38
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	38
3.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....	39
3.1.3 Proses Produksi.....	41
3.1.4 Kegiatan Lain Perusahaan .....	43
3.2 Metode Penelitian .....	43
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pengumpulan Data .....	44
4.2 Biaya-biaya Persediaan .....	46

4.3 Pengolahan Data Menggunakan Probabilistik .....	47
4.4 Perhitungan Biaya Persediaan dengan Kebijakan Perusahaan ...	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	52
5.2 Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	54
<b>LAMPIRAN</b> .....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Persediaan Busa dan Permintaan Karpet PT.X Tahun 2015.....	3
Tabel 4.1	Persediaan Busa dan Permintaan Karpet PT.X Tahun 2015.....	45
Tabel 4.2	Permintaan Karpet Periode 2015 .....	47



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Penggunaan Persediaan Dalam waktu tertentu .....	19
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran.....	37
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT.X.....	39
Gambar 3.2	<i>Operations Process Chart</i> Proses Produksi Karpét PT.X.....	42

