

## ABSTRAK

CV Mudal Rejo adalah perusahaan distributor yang menyediakan berbagai macam barang, seperti mie instant, sabun, shampoo, rokok, obat, *snack* dan minuman. Barang yang lebih dominan dijual adalah rokok. Pengendalian persediaan yang selama ini dilakukan oleh perusahaan adalah berdasarkan data penjualan pada periode sebelumnya untuk memperkirakan pembelian di masa mendatang, sehingga terkadang saat permintaan rokok berfluktuasi menyebabkan persediaan rokok menjadi berlebih di gudang. Hal itu menyebabkan meningkatnya biaya persediaan dan beberapa rokok mengalami kerusakan. Maka dari itu sangat dibutuhkan pengendalian persediaan yang tepat agar perusahaan dapat meminimumkan total biaya persediaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perbandingan menggunakan kebijakan perusahaan dan model probabilistik dalam pengendalian persediaannya, dan juga untuk mengetahui berapa jumlah biaya persediaan minimum yang dapat diperoleh perusahaan. Model persediaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model persediaan probabilistik Q dengan kasus *backorder*, karena dalam kasus perusahaan yang dianalisis konsumen ingin menunggu pesanan. Jenis rokok yang diteliti dengan menggunakan Model Probabilistik Q dengan kasus *backorder* adalah rokok Djarum Super 12 dan Djarum 76. Setelah melakukan perhitungan dan perbandingan Total Biaya Persediaan menggunakan kebijakan perusahaan dan Model Probabilistik Q maka dapat diperoleh penghematan biaya persediaan sebesar Rp250.357 untuk rokok Djarum Super 12 dan Rp218.047 untuk rokok Djarum 76.

Kata-kata kunci: pengendalian persediaan, model probabilistik Q, kasus *backorder*, total biaya persediaan

## ABSTRACT

*CV Mudal Rejo is a distributor company that provides various kinds of goods, such as instant noodles, soaps, shampoos, cigarettes, medicine, snacks and beverages. But cigarettes are more dominant. Inventory control that is performed by the company are based on the sales data in previous period to forecast sales in the future. Sometimes the demand are fluctuate, it makes cigarettes supplies stack up in the warehouse. When the cigarettes stack up, the inventory costs are increased. Therefore, proper inventory control is needed to minimize total inventory costs. The purpose of this research is to find out how to compare using company policy and probabilistic model in inventory control, and also to know how much minimum inventory cost that can be reached by company. The inventory model used in this research is probabilistic model  $Q$  with backorder case, because in the case of the company that the consumer from the analysis wants to wait for the order. Calculations were performed using the Probabilistic Model  $Q$  with backorder cases for Djarum Super 12 cigarette and Djarum 76 cigarette. After comparing Total Cost of Inventory using Probabilistic Model  $Q$  backorder and using company policy with backorder, hence obtained result that there is cost savings of each inventory for Djarum Super 12 Cigarette and Djarum 76 Cigarette is IDR250.357/ year and IDR218.047/ year when using Probabilistic model  $Q$  with backorder case.*

*Keywords: inventory control, probabilistic model  $Q$  , backorder case, total inventory cost*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL (Bahasa Indonesia) .....	i
HALAMAN JUDUL (Bahasa Inggris) .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Pembatasan dan Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Pengertian Manajemen Operasi .....	8
2.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasi .....	8
2.3 Pengertian Persediaan .....	11
2.4 Manajemen Persediaan .....	11
2.5 Tujuan Pengendalian Persediaan .....	12
2.6 Fungsi Persediaan .....	13
2.7 Jenis-jenis Persediaan .....	15
2.8 Biaya-biaya Persediaan .....	16
2.9 Berbagai Istilah Dalam Persediaan .....	18
2.10 Model Pengendalian Persediaan .....	19
2.11 Model Persediaan Deterministik .....	20
2.12 Model Persediaan Probabilistik .....	22
2.13 Model Persediaan <i>Uncertainty</i> .....	23
2.14 Biaya Kekurangan Persediaan .....	24
2.15 Macam-macam Model Probabilistik .....	24
2.16 Model Probabilistik Q .....	25
2.17 Model Probabilistik P .....	26
2.18 Model Probabilistik dengan <i>Backorder</i> .....	27
2.19 Model Probabilistik dengan <i>Lost Sales</i> .....	29
2.20 Kerangka Pemikiran .....	30
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....	34
3.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	34
3.2 Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas .....	35
3.3 Proses Pendistribusian Rokok .....	39

	xi
3.4 Metode Penelitian .....	41
3.5 Sumber Data .....	42
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	43
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	44
4.2 Biaya-biaya Persediaan .....	45
4.3 Perhitungan Standar Deviasi Permintaan .....	47
4.4 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan <i>Backorder</i> ....	49
4.4.1 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan <i>Backorder</i> pada rokok Djarum Super 12 .....	50
4.4.2 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan <i>Backorder</i> pada rokok Djarum 76 .....	52
4.5 Perhitungan Menggunakan Kebijakan CV Mudal Rejo dengan <i>Backorder</i> .....	54
4.5.1 Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Kebijakan Perusahaan Untuk rokok Djarum Super 12 .....	55
4.5.2 Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Kebijakan Perusahaan Untuk rokok Djarum 76 .....	55
4.6 Perbandingan Total Biaya Persediaan Menggunakan Model Probabilistik Q <i>Backorder</i> dan Menggunakan Kebijakan Perusahaan dengan <i>Backorder</i> .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>) .....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran .....	33
Gambar 3.1	Struktur Organisasi CV.Mudal Rejo .....	36
Gambar 3.2	<i>Flow Process Chart</i> Pendistribusian Rokok .....	40



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1	Data <i>Stock</i> Rokok Djarum 76 Bulan April-Juli 2018 .... 4
Tabel 1.2	Data <i>Stock</i> Rokok Djarum Super 12 Bulan April-Juli 2018 ..... 5
Tabel 4.1	Permintaan Rokok Djarum Super 76 dan Super 12 Tahun 2018 ..... 44
Tabel 4.2	Permintaan Rokok Djarum Super 76 dan Super 12 Tahun 2018 ..... 47
Tabel 4.3	Perbandingan Total Biaya Persediaan per Tahun Dengan Kasus <i>Backorder</i> ..... 56



## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran	Tabel Model Probabilistik .....	61

