

ABSTRAK

Ice Cream merupakan salah satu jenis *dessert* yang banyak disukai oleh sebagian besar orang. PT. Arata Jaya Mandiri ialah perusahaan yang bergerak dalam pendistribusian *ice cream*, dan sampai saat ini memiliki 17 jenis *ice cream* yang didistribusikan selama ini. PT. Arata Jaya Mandiri memiliki berbagai permasalahan dalam hal persediaan, seperti kualitas *ice cream* yang akan menurun bila sudah agak lama di luar *freezer* dan apabila kemasan sudah pernah dibuka *ice cream* akan mengalami kerusakan dalam waktu yang cukup singkat (2-3 hari saja). Maka dari itu pengendalian persediaan yang tepat sangatlah dibutuhkan 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 dicapai oleh perusahaan. Model persediaan yang digunakan dalam penelitian ini ialah model persediaan probabilistik Q dengan kasus *backorder*, karena dalam kasus perusahaan yang penulis analisis konsumen ingin menunggu pesanan. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Model Probabilistik Q dengan Kasus *backorder* untuk *ice cream* HC, AFT, dan AD. Setelah melakukan perbandingan Total Biaya Persediaan menggunakan Model Probabilistik Q *backorder* dan menggunakan kebijakan perusahaan dengan *backorder* maka diperoleh hasil bahwa terjadi penghematan biaya persediaan sebesar masing-masing untuk *ice cream* HC, AFT, dan AD adalah Rp.495.787/tahun, Rp.543.587,88/tahun, Rp.492.760,5/tahun, bila menggunakan model Probabilistik Q dengan kasus *backorder*.

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

ABSTRACT

Ice Cream is one type of dessert that is much preferred by most people. PT. Arata Jaya Mandiri is a company engaged in the distribution of ice cream, and until now has 17 types of ice cream that is distributed over the years. PT. Arata Jaya Mandiri has various problems in terms of inventory, such as the quality of ice cream that will decline when it was outside the freezer for a long time and the ice cream will damage in a short time (2-3 days only) if packaging has been opened. Therefore, proper inventory control is needed to minimize total inventory costs. This research was conducted 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 study is probabilistic supply model Q with backorder case, because in the case of the company that the consumer from the analysis of the writer wants to wait for the order. Calculations were performed using the Probabilistic Q Model with backorder cases for HC, AFT, and AD ice cream. 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 ice cream HC, AFT, and AD is Rp.319.412,6/year, Rp.488.643,63/year, Rp.415.278,6/year, when using Probabilistic model Q with backorder case.

Keywords: inventory control, probabilistic model, 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
PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Manajemen Operasi	8

2.2 Keputusan Strategis Dalam Manajemen Operasi	9
2.3 Pengertian Manajemen Rantai Pasokan	11
2.4 Pengertian Persediaan	12
2.5 Biaya-biaya Persediaan	13
2.6 Fungsi Persediaan	15
2.7 Jenis-jenis Persediaan	16
2.8 Berbagai Istilah Dalam Persediaan	18
2.9 Macam-macam Model Persediaan	18
2.10 Model Persediaan Deterministik	19
2.11 Model Persediaan Probabilistik	21
2.12 Model Persediaan <i>Uncertainty</i> (Tak Tentu)	22
2.13 Biaya Kekurangan Persediaan (<i>Stockout Cost</i>)	23
2.14 Macam-macam Metode Probabilistik	23
2.15 Model Q	24
2.16 Model P	25
2.17 Persediaan Probabilistik dengan <i>Backorder</i>	26
2.18 Persediaan Probabilistik dengan <i>Lost Sales</i>	31
2.19 Kerangka Pemikiran	31

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan	36
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	37
3.3 Proses Pendistribusian <i>Ice Cream</i>	41
3.4 Metode Penelitian	43

3.5 Sumber Data	43
3.6 Teknik Pengumpulan Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data	46
4.2 Biaya-biaya Persediaan	47
4.3 Perhitungan Standar Deviasi Permintaan	49
4.4 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan Kasus <i>Backorder</i> 52	
4.4.1 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan Kasus <i>Backorder</i> untuk <i>Ice Cream</i> HC	53
4.4.2 Perhitungan Model Probabilistik Dengan Kasus <i>Backorder</i> untuk <i>Ice Cream</i> AFT	55
4.4.3 Perhitungan Model Probabilistik Q Dengan Kasus <i>Backorder</i> Untuk <i>Ice Cream</i> AD	58
4.5 Perhitungan Menggunakan Kebijakan PT. Arata Jaya Mandiri dengan <i>Backorder</i>	61
4.5.1 Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Kebijakan Perusahaan Untuk <i>Ice Cream</i> HC	61
4.5.2 Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Kebijakan Perusahaan Untuk <i>Ice Cream</i> AFT	62
4.5.3 Perhitungan Menggunakan Kebijakan Perusahaan Untuk <i>Ice Cream</i> AD	63
4.6 Perbandingan Total Biaya Persediaan Menggunakan Model Probabilistik Q <i>Backorder</i> dan Menggunakan Kebijakan	

Perusahaan dengan <i>Backorder</i>	64
--	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (*CURRICULUM VITAE*)

LAMPIRAN



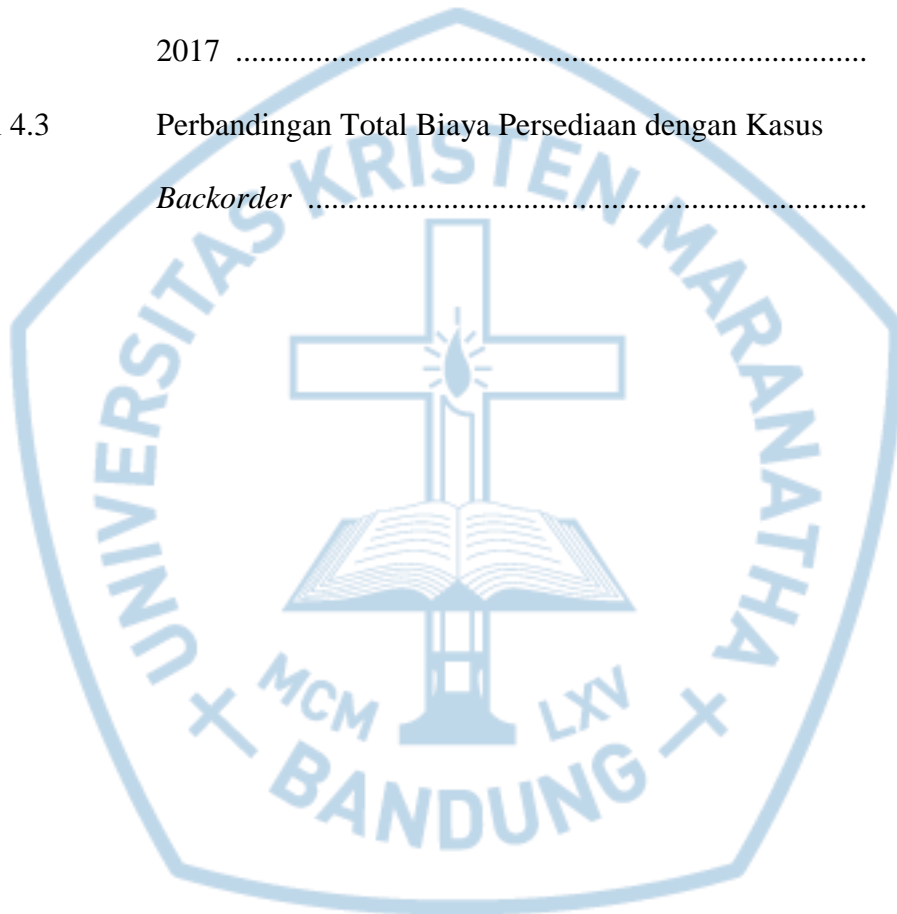
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Arata Jaya Mandiri	38
Gambar 3.2 <i>Flow Process Chart</i> Pendistribusian <i>Ice Cream</i>	42



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Jumlah Permintaan dan Pemesanan <i>Ice Cream</i>	4
Tabel 4.1	Persediaan dan Permintaan <i>Ice Cream</i> HC, AFT, dan AD Bulan November 2016-Oktober 2017	46
Tabel 4.2	Permintaan <i>Ice Cream</i> Bulan November 2016 - Oktober 2017	50
Tabel 4.3	Perbandingan Total Biaya Persediaan dengan Kasus <i>Backorder</i>	64



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A Tabel Distribusi Normal
- Lampiran B Tabel Model Probabilistik

