

**PENENTUAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU YANG
OPTIMAL**

**(Studi Evaluasi pada Perusahaan Karung Plastik
“PT. Kresna Jaya Mekar”, Kutoarjo)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Ekonomi (S1)

Pada Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta



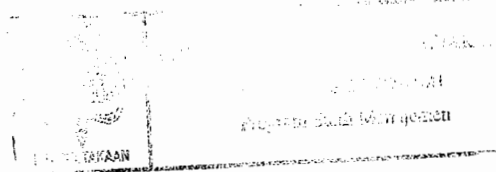
Disusun Oleh :

Gabriella Tri Widiastuti Sutanto

NPM; 03 03 14194

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

JUNI, 2007



SKRIPSI

**PENENTUAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU YANG
OPTIMAL**

**(Studi Evaluasi pada Perusahaan Karung Plastik
"PT. Kresna Jaya Mekar", Kutoarjo)**

Disusun Oleh:

Gabriella Tri Widiastuti Sutanto

NPM : 03 03 14194

Telah dibaca dan disetujui oleh:

Pembimbing Utama



Dra. J. Ellyawati, MM.

Tanggal 11 Mei 2007

SKRIPSI

**PENENTUAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU YANG
OPTIMAL**

**(Studi Evaluasi pada Perusahaan Karung Plastik
"PT. Kresna Jaya Mekar", Kutoarjo)**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Gabriella Tri Widiastuti Sutanto
NPM : 03 03 14194**

**Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal 9 Juni 2007
dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat
Sarjana Ekonomi (S1) pada Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

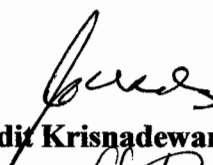
SUSUNAN PANITIA PENGUJI

Ketua Panitia Penguji

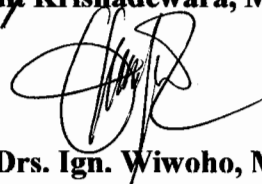


Dra. J. Ellyawati, MM.

Anggota Panitia Penguji



Drs. P. Didit Krisnadewara, MM.



Drs. Ign. Wiwoho, MM.

Yogyakarta, Juni 2007

Dekan Fakultas Ekonomi

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Dr. R. Maryatno, MA.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

PENENTUAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU YANG OPTIMAL

**(Studi Evaluasi pada Perusahaan Karung Plastik
"PT. Kresna Jaya Mekar", Kutoarjo)**

benar-benar hasil karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini dalam catatan perut/ catatan kaki/ daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 11 Mei 2007

Yang menyatakan



Gabriella Tri Widiastuti. S

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan segala rahmat dan kasih-Nya kepada penulis berupa talenta sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagai persyaratan yang harus dipenuhi dalam pencapaian derajat Sarjana Ekonomi (S1) pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama proses penulisan skripsi ini berlangsung, penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak R. Maryatmo, Dr., MA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Dra. J. Ellyawati, MM., selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen, staff dan karyawan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan membantu penulis dalam proses belajar selama penulis kuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Andy Sugianto, beserta seluruh karyawan di PT. Kresna Jaya Mekar, yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian serta bersedia memberikan data dan informasi yang dibutuhkan oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Wahono Kwok (Om Sin Cing), yang telah membantu penulis mengurus izin penelitian sehingga akhirnya penulis dapat melakukan riset di PT. Kresna Jaya Mekar.
6. Mas Haryo Yudhono (Mas Yoyok), yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk setia membantu, mendampingi, memberi masukan dan saran juga informasi dan data-data lain dari PT. Kresna Jaya Mekar kepada penulis selama menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Juga kepada Ko Basuki dan Tante Sonny, terima kasih atas kerjasamanya.
7. Papi Hok Tjien (*in heaven*) dan Mami Mey Lien, untuk seluruh doa, cinta, perhatian, nasehat, motivasi juga dana yang diberikan kepada Ella dalam menyelesaikan studi dari awal kuliah hingga skripsi ini selesai. Terutama untuk Mami, terima kasih untuk segala pengorbanan, kesabaran, *support* dan doadoanya kepada Ella untuk bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Mami adalah anugerah terindah yang diberikan Tuhan buat Ella.
8. Cie Veni dan Ko Yudi, untuk semua doa, cinta, dana, serta kritik dan saran yang membangun buat Ella selama menyelesaikan skripsi ini.
9. Adikku Widi “Widhos”, untuk semua doa, cinta, dukungan semangat dan bantuannya untuk setia mengantarkan Cie Ella ke tempat Mas Yoyok dan mencari referensi skripsi.
10. Arie Prabowo Tjahjo “Nyo-nyo”, untuk semua doa, cinta dan pengertian, dukungan semangat, pengalaman-pengalaman berharga, dan kesabaran mendengarkan semua cerita dan keluh-kesahku. Terima kasih telah mewarnai kehidupanku dan membuat kota Jogja menjadi semakin indah.

11. Keluarga besar TAN dan keluarga besar SO untuk doa, cinta, dukungan semangat, serta dana yang diberikan kepadaku. Tuhan akan membalas budi baik kalian!
12. Teman-teman satu bimbingan dan seperjuangan dalam penulisan skripsi ini: Novia Adam (O'i), Yuli, Mba' Astrid, Mas Andy, Desy, Lisa, Martina, Adi, Tisonic, Mba' Lita, Mba' Ditha, Mas Domas. Terima kasih untuk masukan-masukannya, Semangat Ya!!!
13. Teman-teman kost TB 10/5A: Wina, Anggun, Anna, Ci Lady, Abhe, Supi, Tita, Esty, Putri dan teman-teman ex TB 10/5A: Ci Gima, Abo, Mba' Venty, Kak Ria, Kak Novi, Mba' Nungki, Nancy, Dewi Yohana, Era, Mba' Dian, Ety. Terima kasih untuk kebersamaannya selama di kost.
14. Teman terbaikku: Wina, Mba'Dian, Nancy, Era. Terima kasih untuk nasehat-nasehat dan kesabarannya mendengarkan semua cerita dan keluh-kesahku.
15. Teman-teman kampusku: Nicho, Pithix, Wiwin, Grace, Stela, Asean, dan masih banyak lagi. Terima kasih untuk persahabatan kita.
16. Teman-teman SMU-ku: Lilia (Bothak), Silvia (Cepy), Penny, Nia (Si Hek), Shinta, Faridha, Frisca, Hana, Rosa, Sari, Neko, Ci Yola, Sandro, Doni (Dadit), Rudi, Windu, Yusak, Dicky, Yoseph, Herman. Terima kasih untuk semua keceriaan dan kenangan indah yang pernah kita lewati bersama di SMU Pius Bakti Utama.
17. Teman-teman baruku KKN Pereng (16 September-1 Desember 2006): Tomy, Novi, Irma, Bitu, Hendra, Agus. Terima kasih untuk pengalaman dan kebersamaan kita yang indah.

18. Serta semua pihak di sekelilingku yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Terima kasih untuk semua dukungannya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, 11 Mei 2007

Gabriella Tri Widiastuti S.

Aku Belajar

Aku belajar bahwa tidak selamanya hidup ini indah....
Kadang Tuhan mengizinkan aku melalui derita.
Tetapi aku tahu bahwa Ia tidak pernah meninggalkanku
Sebab itu aku belajar menikmati hidup ini,
dengan bersyukur....

Aku belajar bahwa
tidak semua yang aku harapkan akan menjadi kenyataan....
Kadang Tuhan membelokkan rencanaku.
Tetapi aku tahu bahwa itu lebih baik dari pada apa yang kurencanakan
Sebab itu aku belajar menerima semua itu,
dengan sukacita....

Aku belajar bahwa
pencobaan itu pasti datang dalam hidupku....
Aku tidak mungkin berkata, tidak Tuhan!
Karena aku tahu bahwa semua itu tidak melampaui kekuatanku,
Sebab itu aku belajar menghadapinya
dengan sabar....

Aku belajar bahwa
tidak ada kejadian yang harus disesali dan ditangisi....
Karena semua rancangannya indah bagiku,
maka dari itu aku akan bersyukur dan bersukacita dalam segala perkara.
Karena dengan bersyukur dan bersukacita,
semua itu menyehatkan jiwaku dan menyegarkan hidupku,
Inilah yang kudapat dari setiap perkataan Bapaku yang disorga....

- Jeffry S. Tjandra -

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

- ❖ Papi Hok Tjien (*in heaven*) dan Mami Mey Lien,
- ❖ Cie Veni dan Ko Yudi,
- ❖ Adikku Widi
- ❖ Arie Prabowo Tjahjo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang Masalah.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	4
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
I.6. Metode Penelitian.....	6
I.6.1. Sumber Data.....	6
I.6.2. Metode Pengumpulan Data.....	6
I.7. Metode Analisis Data.....	7
I.7.1. <i>Lot For Lot Ordering</i>	7
I.7.2. <i>Periodic Order Quantity</i>	7

I.7.3. <i>Wagner-Whitin Algorithm</i>	8
I.7.4. <i>Silver-Meal Algorithm</i>	9
I.7.5. <i>Least Unit Cost</i>	10
I.7.6. <i>Part-Period Algorithm</i>	11
I.7.7. <i>Incremental Part-Period Algorithm</i>	12
I.8. <i>Sistematika Penulisan</i>	13

BAB II LANDASAN TEORI

II.1. <i>Pengertian Persediaan</i>	16
II.2. <i>Penggolongan Persediaan</i>	17
II.2.1. <i>Penggolongan Persediaan Berdasarkan Jenisnya</i>	17
II.2.2. <i>Penggolongan Persediaan Berdasarkan Fungsinya</i>	21
II.3. <i>Penyebab Timbulnya dan Fungsi Persediaan</i>	23
II.4. <i>Tujuan Persediaan</i>	28
II.5. <i>Unsur-unsur Persediaan</i>	29
II.6. <i>Biaya-biaya Persediaan</i>	30
II.7. <i>Independent Versus Dependent Demand</i>	35
II.8. <i>Klasifikasi Model Persediaan</i>	37
II.8.1. <i>Model Deterministik</i>	37
II.8.2. <i>Model Probabilistik</i>	37
II.9. <i>Asumsi-asumsi Model Deterministik</i>	38
II.10. <i>Sistem Pengawasan Persediaan</i>	39
II.10.1. <i>Sistem Persediaan Terus-Menerus</i>	39
II.10.2. <i>Sistem Persediaan Periodik</i>	40

II.11. Metode Analisis Data	41
II.11.1. <i>Lot For Lot Ordering</i>	41
II.11.2. <i>Periodic Order Quantity</i>	42
II.11.3. <i>Wagner-Within Algorithm</i>	43
II.11.4. <i>Silver-Meal Algorithm</i>	43
II.11.5. <i>Least Unit Cost</i>	45
II.11.6. <i>Part-Period Algorithm</i>	46
II.11.7. <i>Incremental Part-Period Algorithm</i>	47

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

III.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan.....	48
III.2. Lokasi Perusahaan.....	49
III.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	50
III.4. Aspek Personalia	53
III.4.1. Tenaga Kerja (Karyawan)	53
III.4.2. Sistem pengupahan.....	55
III.4.3. Pangaturan Jam Kerja.....	55
III.4.4. Pemeliharaan dan Jaminan Sosial	56
III.5. Aspek Produksi.....	57
III.6. Aspek Pemasaran	59
III.6.1. Produk	59
III.6.2. Harga	60
III.6.3. Distribusi	60

BAB IV ANALISIS DATA

IV.1. Data Kebutuhan Bahan Baku Biji Plastik murni (<i>Pollyproplyne</i>)	
tahun 2006	63
IV.2. Biaya-biaya Persediaan Bahan Baku	64
IV.2.1. Biaya Pemesanan	64
IV.2.2. Biaya Penyimpanan.....	65
IV.3. Analisis Data menggunakan 7 metode model Deterministik.....	69
IV.3.1. <i>Lot For Lot Ordering</i>	69
IV.3.2. <i>Periodic Order Quantity</i>	70
IV.3.3. <i>Wagner-Whitin Algorithm</i>	70
IV.3.4. <i>Silver-Meal Algorithm</i>	71
IV.3.5. <i>Least Unit Cost</i>	72
IV.3.6. <i>Part-Period Algorithm</i>	72
IV.3.7. <i>Incremental Part-Period Algorithm</i>	73
IV.4. Perhitungan Penghematan Masing-masing Metode.....	75
BAB V PENUTUP	
V.1. Kesimpulan.....	77
V.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kebutuhan Bahan Baku Biji Plastik murni (<i>Pollypropylene</i>)	
PT. Kresna Jaya Mekar per bulan selama tahun 2006	63
Tabel 4.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku Biji Plastik	
PT. Kresna Jaya Mekar per sekali pesan tahun 2006	65
Tabel 4.3 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Biji Plastik	
PT. Kresna Jaya Mekar per sekali pesan tahun 2006	69
Tabel 4.4 Perbandingan biaya simpan, biaya pesan dan TIC	
masing-masing metode	74
Tabel 4.5 Perhitungan Penghematan Biaya Persediaan	
pada PT. Kresna Jaya Mekar	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Aliran Proses Material.....	21
Gambar 2.2. Pola Independent dan Dependent Inventory.....	36



PENENTUAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU YANG OPTIMAL

**(Studi Evaluasi pada Perusahaan Karung Plastik
“PT. Kresna Jaya Mekar”, Kutoarjo)**

Disusun Oleh :

Gabriella Tri Widiastuti Sutanto

NPM : 03 03 14194

Pembimbing Utama

Dra. J. Ellyawati, MM.

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan: (1) metode yang paling optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku biji plastik pada PT. Kresna Jaya Mekar, (2) kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan bahan baku, dan (3) berapa jumlah bahan baku yang harus dipesan oleh PT. Kresna Jaya Mekar yang dapat memberikan *Total Inventory Cost* yang minimum. Metode penelitian yang digunakan dalam riset ini adalah (1) sumber data primer dan data sekunder PT. Kresna Jaya Mekar tahun 2006, (2) wawancara yang mendalam, (3) studi pustaka, dan (4) metode analisis data dengan menggunakan 7 model deterministik.

Ada tiga temuan utama yang diperoleh dari penelitian ini. Pertama, metode yang paling optimal dalam pengendalian persediaan bahan baku biji plastik pada PT. Kresna Jaya Mekar adalah metode *Incremental Part-Period Algorithm*, dapat memberikan *Total Inventory Cost* yang paling minimum yakni sebesar Rp. 16.203.321,45 dan penghematan biaya persediaan yang paling maksimum yakni sebesar Rp. 11.516.687,55.

Kedua, karena metode yang paling optimal adalah metode *Incremental Part-Period Algorithm* maka, penentuan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan bahan baku mengacu pada metode ini juga yakni melakukan frekuensi pemesanan sebanyak 4 kali pesan dalam satu periode.

Ketiga, jumlah bahan baku yang paling optimal yang harus dipesan oleh PT. Kresna Jaya Mekar pada setiap periode pemesanan adalah sebesar ± 55.000 kg sesuai dengan perhitungan menggunakan metode *Incremental Part-Period Algorithm*.

Kata kunci: *Incremental Part-Period Algorithm*, *Total Inventory Cost* minimum, Penghematan biaya persediaan maksimum.