

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1 :

Tugas Akhir dengan judul :

***INVENTORY CONTROL* UNTUK TEMBAKAU PADA PT BAT
INDONESIA, Tbk DI CIREBON**

Disusun oleh :

Nama : Dini Retnoasri WN

Nim : J2A097018

Jurusan : Matematika

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 12 September 2002

Semarang, September 2002

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika



Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D

NIP 131 764 886

Drs. Sintarsih

NIP 130 259 899

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2:

Tugas Akhir dengan judul :

***INVENTORY CONTROL* UNTUK TEMBAKAU PADA PT BAT
INDONESIA, Tbk DI CIREBON**

Disusun oleh :

Nama : Dini Retnoasri WN

Nim : J2A097018

Jurusan : Matematika

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 12 September 2002

Semarang, 24 September 2002

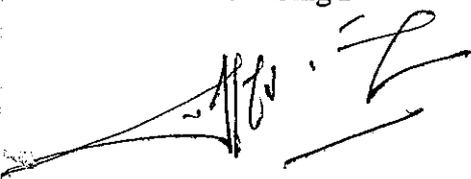
Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

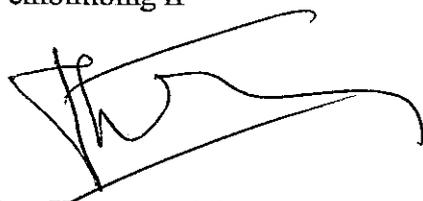
Pembimbing II

Mengetahui,

Pembimbing I


Drs. Sintarsih

NIP 130 259 899


Drs. Kartono, M.Si

NIP 131 918 671

Kupersembahkan untuk :

❖ Bapak dan Mamah tercinta, atas doa, dukungan, bimbingan, nasehat - nasehat yang tiada pernah henti (terima kasih banyak Pak dan Mah), juga untuk Mas An' sekeluarga, Mas Budi, dan yang tersayang Cieput

❖ Keluarga Bapak Sarginen, untuk doa dan dukungannya

❖ Jana terkasih, atas semua nasehat, dukungan, doa dan pengorbanannya yang telah setia menemani penulis selama mengerjakan TA (Thanks for all)

Terima kasih banyak to :

❖ Keluarga Indramayu dan keluarga

Bogor

❖ Oom Bambang sekeluarga

❖ Sobat dan teman - teman terbaikku

: Mba' Ratih, Molen, Mba Anding, A'

Edi, Siti, Dewi, Devi, Mar, Khoir, Nurul,

Nana, Yeni, Ayu, Nana Ariesta, Heti,

Dhina, Duwe, Ipung, Tri, Maman,

Nurdin, Sonny, Imung, Dian

KATA PENGANTAR

Ass. Wr. Wb.

Segenap puji syukur kehadiran ALLAH SWT atas selesainya Tugas Akhir dengan judul *Inventory Control Untuk Tembakau Pada PT BAT Indonesia, Tbk Di Cirebon* yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Sangat banyak hikmat dan anugerah yang diberikan oleh ALLAH SWT kepada penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Dengan rahmat dan pertolonganNya yang disalurkan melalui berbagai pihak sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang penulis yakini sebagai bagian dari rencana – rencananya terhadap penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D, selaku ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro Semarang.
2. Ibu Drs. Sintarsih, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis.
3. Bapak Drs. Kartono M.Si, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dari awal hingga selesainya Tugas Akhir ini.
4. Bapak Drs. Sutimin, M.Si, selaku dosen wali penulis.
5. Pimpinan dan segenap karyawan PT BAT Indonesia, Tbk.

6. Seluruh staff dosen, Tata Usaha dan Perpustakaan Jurusan matematika UNDIP yang turut membantu penulis selama berkuliah di UNDIP.

7. Semua rekan – rekan matematika 97 (aku bangga jadi teman kalian....!)

Tiada karya manusia yang sempurna, demikian dengan Tugas Akhir ini. Walaupun telah mengerahkan seluruh kemampuan penulis pada saat ini, masih banyak kekurangan – kekurangannya. Oleh sebab itu kritik membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bermanfaat tidak saja bagi penulis pribadi tetapi juga bagi pembaca.

Wass. Wr. Wb.

Semarang, September 2002

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Permasalahan	4
1.3. Tujuan dan manfaat	5
1.4. Sistematika penulisan	5
BAB II. MATERI PENUNJANG	7
2.1. Pengertian dasar <i>inventory</i>	7
2.2. Perencanaan dan Pengendalian <i>Inventory</i>	10
2.2. Biaya – biaya yang terkait dalam <i>inventory</i>	14
2.3. Struktur masalah <i>inventory</i>	20

BAB III. INVENTORY CONTROL	22
3.1. <i>Inventory control</i> pada PT BAT Indonesia, Tbk	22
3.2. <i>Inventory</i> dinamis dengan resiko	24
3.3. Analisa bahan baku	37
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Data	42
4.1.1. Sumber data	42
4.1.2. Metode pengumpulan data	42
4.1.3. Pengolahan data	43
a. Penyajian	43
b. Perhitungan biaya – biaya yang bersangkutan	45
4.2. Pembahasan	59
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	

DAFTAR SIMBOL

C_r	= biaya pemesanan
c	= biaya satuan
C_c	= biaya penyimpanan
D	= tingkat permintaan
\bar{D}	= tingkat permintaan rata - rata
Q	= jumlah / kuantitas pemesanan
Q^*	= jumlah / kuantitas pemesanan optimal
TC	= total biaya <i>inventory</i>
TC^*	= total biaya <i>inventory</i> optimal
RS	= persediaan pengaman
R	= titik pemesanan ulang
LT	= waktu tunggu
n	= faktor pengaman
σ_p	= standar deviasi
T	= waktu antara dua pemesanan
T^*	= waktu pemesanan maksimum
ROL	= besar pemesanan ulang

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Pembagian bahan baku berdasarkan metode ABC
- Tabel 2. Penggunaan bahan baku dan presentasinya
- Tabel 3. Data enam jenis tembakau setahun
- Tabel 4. Tingkat kebutuhan / kuantitas pemesanan enam jenis tembakau
- Tabel 5. Perhitungan kuantitas pemesanan optimal enam jenis tembakau
- Tabel 6. Perhitungan waktu antara dua pemesanan dan jumlah / frekuensi pemesanan enam jenis tembakau
- Tabel 7. Perhitungan total biaya *inventory* dan selisih antara total biaya pemesanan dan total biaya penyimpanan enam jenis tembakau
- Tabel 8. Rata – rata kebutuhan enam jenis tembakau perbulan berdasarkan tingkat kebutuhan enam jenis tembakau per tahun
- Tabel 9. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Besuki
- Tabel 10. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Virginia
- Tabel 11. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Kasturi
- Tabel 12. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Rajangan Temanggung
- Tabel 13. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Vorstenlanden
- Tabel 14. Perhitungan persediaan pengaman tembakau jenis Rajangan Weleri
- Tabel 15. Perhitungan total biaya persediaan pengaman dan jumlah persediaan pengaman enam jenis tembakau

Tabel 16. Perhitungan besar pemesanan dan titik pemesanan ulang enam jenis tembakau

Tabel 17. Data perusahaan

Tabel 18. Data hasil perhitungan sesuai teori

Tabel 19. Total biaya *inventory* dan selisih antara total biaya pemesanan dan total biaya penyimpanan enam jenis tembakau

Tabel 20. Perbandingan total biaya *inventory* perusahaan dengan hasil perhitungan sesuai teori

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Pola permintaan
- Gambar 2. Tingkat *inventory* EOQ
- Gambar 3. Model biaya *inventory*
- Gambar 4. Model *inventory*
- Gambar 5. Penggunaan dan nilai penggunaan enam jenis tembakau setahun
- Gambar 6. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau Besuki
- Gambar 7. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau Virginia
- Gambar 8. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau Kasturi
- Gambar 9. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau
Rajangan Temanggung
- Gambar10. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau
Vorstenlanden
- Gambar 11. Hubungan antara Q^* , R , RS , dan LT untuk jenis tembakau
Rajangan Weleri