

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN SPAREPART
PRESS MACHINE MERK TOYOSEIKAN DENGAN METODE
MIN-MAX INVENTORY
(Studi Kasus PT. United Can)**

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana
Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Alfian Septiaji Prakoso
NIM : 41612120109
Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Alfian Septiaji Prakoso
NIM : 41612120109
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN
PERSEDIAAN SPAREPART PRESS MACHINE
MERK TOYOSEIKAN DENGAN METODE MIN-
MAX INVENTORY (Studi Kasus PT. United Can)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian / skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Alfian Septiaji Prakoso

LEMBAR PENGESAHAN

"ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN SPAREPART PRESS MACHINE MERK TOYOSEIKAN DENGAN METODE *MIN-MAX* *INVENTORY*"

(Studi Kasus PT. United Can)

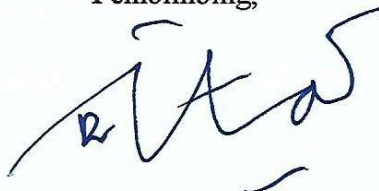
Disusun Oleh :

Nama : Alfian Septiaji Prakoso

NIM : 41612120109

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



[Puspita Dewi W, ST, MT]

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



[Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT]

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Skripsi ini dapat diselesaikan pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana (S1) Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Mercu Buana.

Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang banyak memberikan bantuan dan bimbingan, baik selama masa kuliah :

1. Seluruh keluarga terutama istriku Dita Maulida yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan kasih sayangnya serta dukungan moril maupun spiritual yang luar biasa dan tak ternilai.
2. Ibu Puspita Dewi, ST, MT, sebagai dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan, nasehat dan saran yang telah diberikan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
3. Dosen penguji pada seminar proposal, atas masukan, arahan, dan kritik yang diberikan.
4. Seluruh dosen pengajar Teknik Industri yang telah mengajarkan berbagai ilmu kepada penulis.
5. Seluruh staff administrasi TU Teknik Industri Universitas Mercubuana yang memberikan seluruh informasi administrasi selama masa kuliah.
6. Pak Dona Supriatna selaku administrasi gudang terima kasih karena sudah membantu dalam proses pengambilan data.

7. Seluruh teman-teman Teknik Industri FTI22 yang telah memberikan kerjasama dan dukungan selama kuliah serta kebersamaan yang tidak pernah akan terlupakan.
8. Seluruh teman-teman dan sahabat yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk terus menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh responden yang telah meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner yang diberikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis sehingga dapat terselesaikannya penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan penulisan tugas akhir ini. Baik dari segi pengetahuan, tata cara penulisan, maupun isinya karena keterbatasan penulis yang masih dalam tahap belajar. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan dapat memberi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberi perbaikan di masa yang akan datang dan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Juli 2017

Penulis,

Alfian Septiaji Prakoso

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	ivii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penulisan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pengertian Persediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penggolongan Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tujuan Pengelolaan Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Manajemen Persediaan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Fungsi-Fungsi Persediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Biaya dalam Persediaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Analisis Persediaan ABC.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Konsep <i>min-max inventory</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 Persediaan Pengamanan (<i>Safety Stock</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.8 Persediaan Maksimal / Maximum Inventory	Error! Bookmark not defined.
2.9 Penelitian Sebelumnya	Error! Bookmark not defined.
2.10 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.

BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	26
3.1.1 Variabel Penelitian	26
3.1.2 Definisi Operasional.....	26
3.2 Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.3 Jenis dan Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Teknik Analisis	Error! Bookmark not defined.
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	30
BAB IV	31
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	31
4.1 Pengumpulan Data	31
4.1.1 Pemilihan Item <i>Sparepart</i> Mesin	31
4.1.2 Data Permintaan <i>Sparepart</i> Mesin.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Data Harga <i>Sparepart</i> Mesin terpilih... Error! Bookmark not defined.	
4.1.4 Data <i>Lead Time Sparepart</i> mesin..... Error! Bookmark not defined.	
4.1.5 Data Biaya <i>Sparepart</i> mesin..... Error! Bookmark not defined.	
4.2 Pengolahan Data..... Error! Bookmark not defined.	
4.2.1 Penentuan <i>Sparepart</i> Prioritas Dengan Menggunakan Analisa ABC	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Safety Stock	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Minimum Inventory	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Maximum Inventory..... Error! Bookmark not defined.	
4.2.6 Jumlah Pesanan / <i>Order Quantity</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V	45
ANALISIS HASIL	45
5.1 Analisis hasil pengolahan data dengan metode <i>min-max inventory</i>	45
5.2 Analisis Total Biaya Persediaan metode <i>min-max</i> terhadap data perusahaan	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	48
KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Kesimpulan	48

6.2	Saran.....	49
	DAFTAR PUSTAKA.....	50
	LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Sparepart Terpilih	2
Tabel 1.2	Total Rasio Layanan Tahun 2014 dan 2015	4
Tabel 4.1	Data Sparepart mesin terpilih	32
Tabel 4.2	Data Permintaan Sparepart terpilih Tahun 2011-2015	33
Tabel 4.3	Data Harga Sparepart Terpilih	34
Tabel 4.4	Data Presentase Kenaikan Harga.....	35
Tabel 4.5	Data Estimasi Harga Sparepart Tahun 2016	36
Tabel 4.6	Data <i>Lead Time</i>	36
Tabel 4.7	Data Biaya Penyimpanan Item Terpilih	38
Tabel 4.8	Analisa ABC Sparepart Terpilih Toyoseikan Press Machine	39
Tabel 4.9	<i>Safety Stock</i>	40
Tabel 4.10	Perhitungan <i>Minimum Inventory Sparepart</i>	42
Tabel 4.11	<i>Maximum Inventory</i>	43
Tabel 4.12	Jumlah Pesan	44
Tabel 5.1	Hasil pengolahan data metode min-max inventory	45
Tabel 5.2	Perhitungan Total Biaya Persediaan	46
Tabel 5.3	Rasio Layanan Perusahaan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rasio Layanan Tahun 2014.....	3
Gambar 1.2 Rasio Layanan Tahun 2015.....	4
Gambar 2.1 Kurva Analisis ABC.....	14
Gambar 2.2 Model Persediaan	17
Gambar 2.3 Titik Pemesanan Kembali dan Persediaan Pengaman.....	18
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran	25
Gambar 4.1 Grafik permintaan sparepart tahun 2011-2015	33