

TUGAS AKHIR

ANALISA PENGENDALIAN PRODUKSI JAKET DENGAN MENGUNAKAN METODE LOT SIZING

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



Disusun Oleh :

Livanny Welly Ticoalu

41613210005

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

BEKASI

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	: Livanny Welly Ticoalu
NIM	: 41613210005
Jurusan	: Teknik Industri
Fakultas	: Teknik
Judul Tugas Akhir	: ANALISA PENGENDALIAN PRODUKSI JAKET DENGAN MENGUNAKAN METODE LOT SIZING

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

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

MERCU BUANA



LEMBAR PENGESAHAN
ANALISA PENGENDALIAN PRODUKSI JAKET DENGAN
MENGGUNAKAN METODE LOT SIZING

Disusun oleh :

Nama : Livanny Welly Ticoalu

NIM : 41613210005

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,


(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir


(Bethriza Hanum ST, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah S.W.T yang telah memberikan berupa kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan tugas akhir ini berjudul “ANALISA PENGENDALIAN PRODUKSI JAKET DENGAN MENGGUNAKAN METODE LOT SIZING”. Tugas Akhir ini telah penulis laksanakan dengan baik di CV. Tiga Bunga yang berlokasi di Jl. Raya Mayor Oking, Kp. Kamurang, Citereup. Laporan tugas akhir ini merupakan tugas yang harus di selesaikan oleh mahasiswa jurusan teknik industri program S1 di Universitas Mercu buana. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memantapkan teori dan praktek yang telah di pelajari di kampus dan dapat di selesaikan dengan serta di aplikasikan di lapangan. Sesuai dengan judul laporan ini, penulis ingin menganalisis jadwal induk produksi pada proses pembuatan jaket dan menganalisis perencanaan kebutuhan material (*Material Requirement Planning*). Dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini tak lupa saya ucapkan terima kasih banyak kepada Bapak-bapak pembimbing kami di CV. Tiga Bunga, sehingga saya bisa menerapkan ilmu yang telah di berikan kepada saya. Ucapan terima kasih ini juga saya ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta terutama Ibu yang tak henti-hentinya selalu memberikan do'a dan motivasi agar terselesainya laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Isnan selaku pemilik perusahaan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian tugas akhir ini di CV. Tiga Bunga.

3. Bapak Muhammad Kholil, ST, MT Selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Bethriza Hanum, ST, MT Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
5. Teman – teman seperjuangan yang selalu memberikan dorongan semangat dalam membuat laporan tugas akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa di dalam pelaksanaan penelitian maupun penyusunan laporan tugas akhir ini terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga laporan tugas akhir ini selanjutnya dapat menjadi lebih baik lagi. Akhir kata semoga laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi pembaca umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Bekasi, 19 Agustus 2017

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Rumus	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 <i>State of The Art</i>	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Persediaan Bahan Baku	7
2.1.1 Pengertian Persediaan	7
2.1.2 Tujuan Persediaan	8
2.1.3 Pentingnya Persediaan	9
2.2 Jenis-jenis Persediaan	10
2.3 Model Pengendalian Persediaan	11
2.4 Permasalahan Persediaan	12
2.4.1 Masalah Kuantitatif	12
2.4.2 Masalah Kualitatif	12
2.5 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	12
2.5.1 Tujuan <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	13
2.5.2 <i>Input</i> Sistem MRP	13
2.5.3 <i>Output</i> Sistem MRP	15
2.5.4 Langkah Dasar MRP	16
2.5.5. Teknik Penentuan Ukuran Lot.....	18
2.6. Jadwal Induk Produksi	20
2.6.1. <i>Input</i> Utama Jadwal Produksi	21
2.6.2. Kriteria Jadwal Induk Produksi	22

2.7. Teori Metode Jadwal Induk Produksi Yang Digunakan	22
2.7.1. Metode Tenaga Kerja Tetap	23
2.7.2. Metode Tenaga Kerja Berubah	24
2.7.3. Metode <i>Mix Strategy</i>	25
2.7.4. Metode Transportasi	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian	26
3.2 Identifikasi Masalah	26
3.3 Tujuan Penelitian	27
3.4 Prosedur dan Teknik Pengumpulan Data	27
3.5 Jenis dan Sumber Data	28
3.6 Teknik Pengolahan Data	29
3.7 Hasil dan Analisa	29
3.8 Kesimpulan dan Saran	29
3.9 Langkah-Langkah Penelitian	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Tinjauan Umum Perusahaan	31

4.1.1	Visi dan Misi Perusahaan	32
4.1.2	Kebijakan Mutu Perusahaan	32
4.1.3	Struktur Organisasi	33
4.1.4	Proses Produksi	33
4.2	Pengumpulan Data	38
4.2.1	Data Permintaan Produk	38
4.2.2	Struktur Produk	39
4.2.3	Data Jumlah Karyawan	40
4.2.4	Data Kapasitas Produksi	40
4.2.5	Data Biaya Produksi	40
4.2.6	Daftar Kebutuhan Bahan (<i>Bill Of Material</i>)	40
4.2.7	<i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku	41
4.3	Pengolahan Data	42
4.3.1	Biaya Pesan (<i>Ordering Cost</i>)	42
4.3.2	Data Penggunaan Bahan Baku	43

BAB V ANALISA HASIL

5.1	Perencanaan Kebutuhan Material	44
5.1.1	Jadwal Induk Produksi	44

5.1.2	<i>Material Requirement Planning</i>	45
5.1.3	Perhitungan Kebutuhan Bersih (<i>Netting</i>)	45
5.1.4	<i>Offsetting</i>	46
5.1.5	Penentuan Ukuran Pesanan (<i>Lotting</i>)	47
5.1.6	Metode <i>Economy Order Quantity</i>	48
5.1.7	Metode <i>Period Order Quantity</i>	49
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	50
6.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	State of The Art	4
Tabel 4.1	Data Permintaan Produk Jaket Bulan Januari 2017 – Juni 201	39
Tabel 4.2	Daftar Kebutuhan Bahan	40
Tabel 4.3	<i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku	41
Tabel 4.4	<i>Lead Time</i> Proses Produksi Jaket Konveksi CV. Tiga Bunga	42
Tabel 4.5	Biaya Pemesanan Bahan Baku	42
Tabel 4.6	Penggunaan Bahan Baku Harian, Mingguan, dan Bulanan	43
Tabel 5.1	Jadwal Induk Produksi Kebutuhan Kotor Produk Jaket	44
Tabel 5.2	Jadwal Induk Produksi Kebutuhan Bersih Produk Jaket	45
Tabel 5.3	Perhitungan Kebutuhan Bersih	46

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Pemecahan Masalah	30
Gambar 4.1	Block Diagram Proses Produksi Jaket	34
Gambar 4.2	Proses Mesin Cutting	35
Gambar 4.3	Proses Bordir	35
Gambar 4.4	Mesin Obras	36
Gambar 4.5	Mesin Lobang Kancing & Pasang Resleting	37
Gambar 4.6	Proses Jahit	37
Gambar 4.7	Struktur Produk Pembuatan Jaket	39
Gambar 5.1	Struktur Produk Berfase Waktu	47

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Rumus Economy Order Quantity	19
Rumus 2.2	Rumus Period Order Quantity	19



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA