

TUGAS AKHIR

Penempatan Ulang Mesin dan Operator Dengan Metode *Time Study* Untuk Mencapai Target Produksi di *Line 8* Pada *Style* Kemeja Lengan Panjang *One Pocket* di PT Ameya Living Style Indonesia

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Sukiman
NIM : 41610110035
Jurusan : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Sukiman

NIM : 41610110035

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Penempatan Ulang Mesin dan Operator Dengan Metode *Time Study* Untuk Mencapai Target Produksi di *Line 8* Pada Kemeja Lengan Panjang *One Pocket* di PT Ameya Living Style Indonesia

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 mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,



[Sukiman]


LEMBAR PENGESAHAN

Penempatan Ulang Mesin dan Operator Dengan Metode *Time Study* Untuk Mencapai Target Produksi di *Line 8* Pada *Style* Kemeja Lengan Panjang *One Pocket* di PT Ameya Living Style Indonesia

Disusun Oleh :

Nama : Sukiman
NIM : 4161001135
Jurusan : Teknik Industri


Pembimbing


[Ir. Muhammad Kholil, MT]

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi


[Ir. Muhammad Kholil, MT]

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puja dan puji dan syukur kehadirat Allah SWT serta sholawat dan salam yang tercurahkan kepa junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“Penempatan Ulang Mesin dan Operator Dengan Metode Time Study Untuk Mencapai Target Produksi di Line 8 Pada Style Kemeja Lengan Panjang One Pocket di PT Ameya Living Style Indonesia”** untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis di jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, atas semua Nikmat dan Karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua, Ayahanda Bapak Kasman Sandiarja dan Ibunda Robinah beserta segenap keluarga besarnya, atas semua kasih sayang dan perhatiannya sehingga memotifasi terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT., selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan.
4. Bapak Agus Sudirja ST., selaku pembimbing di PT. Ameya Living Style Indonesia yang telah memfasilitasi dan memberikan izin dalam pengambilan data perusahaan.

5. Seluruh dosen-dosen beserta staf-staf di Jurusan Teknik Industri yang telah banyak membantu.
6. Rekan-rekan seperjuangan PKK TI angkatan 17.
7. Dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dorongan dan do'a kepada penulis.

Penulis menyadari laporan tugas akhir ini tidak luput dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun penyajian. Untuk itu, apabila terdapat saran maupun koreksi yang positif dan membangun dari para pembaca, penulis akan menerima dengan senang hati.

Besar harapan penulis, semoga laporan tugas akhir ini akan bermanfaat serta menambah pengetahuan bagi penulis pribadi dan para pembaca. Akhir kata, semoga semua ini diberkati dan diridhoi oleh Allah SWT.

Jakarta, 6 Juli 2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Sukiman

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Pengambilan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Produksi dan Proses Produksi	6
2.1.1 Pengertian Produksi	6
2.1.2 Pengertian Proses Produksi	6
2.2. Peta Proses Operasi	7

2.2.1 Definisi dan Fungsi Peta Proses Operasi	7
2.3 Pengukur Kerja.....	9
2.3.1 Definisi Pengukuran Kerja dan Pembagian Pengukuran Kerja	9
2.4 Pengukuran Waktu (<i>Time Study</i>)	10
2.4.1 Pengukuran Standar / Waktu Baku.....	11
2.5 Keseimbangan Lintasan (<i>Line Balancing</i>).....	19
2.5.1 Pengertian Lini Produksi.....	19
2.5.2 Pengertian <i>Line Balancing</i>	21
2.5.3 Permasalahan <i>Line Balancing</i>	21
2.6 Pengertian Target Produksi.....	22
2.6.1 Pencapaian Target Produksi	22

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Penelitian Pendahuluan.....	23
3.2 Identifikasi Masalah	24
3.3 Studi Pustaka dan Studi Lapangan.....	24
3.4 Tujuan Penelitian	24
3.5 Pengumpulan Data	25
3.6 Pengolahan Data	26
3.7 Hasil dan Analisa	28
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	28

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	30
4.1.1	Sejarah Perusahaan.....	30
4.1.2	Waktu Kerja	31
4.1.3	Visi, Misi, Nilai dan Konsep Bisnis.....	32
4.1.4	Struktur Organisasi.....	33
4.1.5	Proses Produksi	34
4.1.6	Jenis Produksi	39
4.2	Pengumpulan Data	39
4.2.1	Melakukan Persiapan Pengukuran Waktu	39
4.2.2	Gambar Rancangan Produk.....	40
4.2.3	Peta Proses Operasi (<i>Operation Process Chart / OPC</i>).....	41
4.2.4	Pengamatan Pengukuran Waktu di <i>Line</i> Produksi 8.....	45
4.3	Pengukuran Waktu.....	45
4.3.1	Persiapan Pengukuran	45
4.3.2	Pelaksanaan Pengukuran	46
4.4	Pengolahan Data	51
4.5	Tata Letak Mesin atau <i>Layout</i> di <i>Line</i> Produksi 8	60
4.5.1	Perhitungan Target Produksi.....	65
4.6	Perbaikan Tata Letak Mesin atau <i>Layout</i>	65
4.6.1	Perhitungan Target Produksi Setelah Perbaikan	65

BAB V ANALISA DAN HASIL

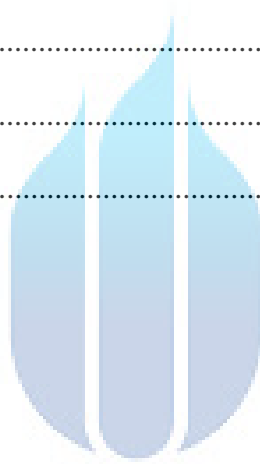
5.1 Hasil Perhitungan Sebelum dan Perbaikan	75
5.1.1 Waktu Baku Proses Penjahitan Sebelum dan Sesudah Perbaikan .	75
5.1.2 Pengaturan Ulang Tata Letak Mesin atau <i>Layout</i>	76
5.1.3 Pengaruh Jumlah Operator dan Masin Terhadap Hasil Produksi ...	76
5.2 Analisa Perhitungan Sebelum dan Sesudah Perbaikan	81

BAB V I SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	82
6.2. Saran	82

DAFTAR PUSTAKA	84
-----------------------------	----

LAMPIRAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

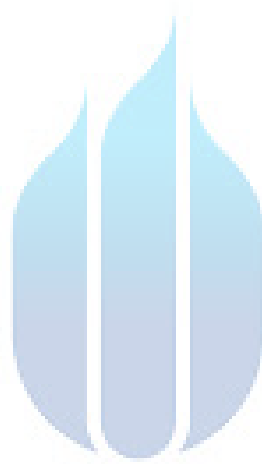
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penyesuaian Berdasarkan Metode Westinghouse.....	17
Tabel 4.1 Waktu Kerja.....	31
Tabel 4.2 Bagian-bagian dan Keterangan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	41
Tabel 4.3 Keterangan Peta Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lngan Panjang <i>One Pocket</i>	43
Tabel 4.3 Keterangan Peta Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i> (Lanjutan)	44
Tabel 4.4 Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i> di <i>Line</i> Produksi 8.....	47
Tabel 4.4 Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i> di <i>Line</i> Produksi 8 (Lanjutan).....	48
Tabel 4.5 Data Pengukuran Waktu di <i>Line</i> Produksi 8	49
Tabel 4.5 Data Pengukuran di <i>Line</i> Produksi 8 (Lanjutan).....	50
Tabel 4.6 Data Pengukuran Waktu Proses Tempel Interlining Badan Depan.	51
Tabel 4.7 Faktor Kelonggaran (<i>allowance</i> = θ)	56
Tabel 4.8 Perhitungan Total, Rata-Rata, Sd, Uji Kecukupan Data, BKA, BKB, Ws, Wn, Wb.....	58
Tabel 4.8 Perhitungan Total, Rata-Rata, Sd, Uji Kecukupan Data, BKA, BKB, Ws, Wn, Wb (Lannjutan)	59

Tabel 4.9	Keterangan Tata Letak Mesin dan Jumlah Operator di <i>Line</i> Produksi 8.....	61
Tabel 4.9	Keterangan Tata Letak Mesin dan Jumlah Operator di <i>Line</i> Produksi 8 (Lanjutan).....	62
Tabel 4.10	Hasil Aktual Operator Sebelum Dilakukan Penempatan Operator dan Mesin Produksi.....	63
Tabel 4.10	Hasil Aktual Operator Sebelum Dilakukan Penempatan Operator dan Mesin Produksi (Lanjutan)	64
Tabel 4.11	Perhitungan Perbaikan Pengambilan Data di <i>Line</i> 8.....	66
Tabel 4.11	Perhitungan Perbaikan Pengambilan Data di <i>Line</i> 8 (Lanjutan).....	67
Tabel 4.12	Perhitungan Total, Rata-Rata, Sd, Uji Kecukupan Data, BKA, BKB, Ws, Wn, Wb.....	68
Tabel 4.12	Perhitungan Total, Rata-Rata, Sd, Uji Kecukupan Data, BKA, BKB, Ws, Wn, Wb (Lanjutan).....	69
Tabel 4.13	Hasil Aktual Operator Sesudah Dilakukan Penempatan Operator dan Mesin Produksi.....	70
Tabel 4.13	Hasil Aktual Operator Sesudah Dilakukan Penempatan Operator dan Mesin Produksi (Lanjutan)	71
Tabel 4.14	Hasil Aktual Operator Pada Line Produksi 8 per Hari Setelah Perbaikan.....	73
Tabel 4.15	Perbandingan Hasil Produksi dan Pencapaian Target Pada <i>Line</i> Produksi 8 per Hari Sebelum dan Setelah Perbaikan.....	74
Tabel 5.1	Hasil Aktual Operator Pada Line Produksi 8 per Hari Setelah Perbaikan.....	80

Tabel 5.2 Perbandingan Hasil Produksi dan Pencapaian Target Pada *Line*

Produksi 8 per Hari Sebelum dan Setelah Perbaikan 80



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.	29
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	34
Gambar 4.2 Diagram Proses Produksi	35
Gambar 4.3 <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	40
Gambar 4.4 Rancangan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	40
Gambar 4.5 Peta Proses Operasi <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	42
Gambar 4.6 Tata Letak Mesin atau <i>Layout</i> di <i>Line 8</i>	60
Gambar 4.7 Tata Letak Mesin atau <i>Layout</i> Setelah Perbaikan	72
Gambar 5.1 Tata Letak Mesin di <i>Line 8</i> Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	77
Gambar 5.1 Perbaikan Tata Letak Mesin di <i>Line 8</i> Proses Penjahitan <i>Style</i> Kemeja Lengan Panjang <i>One Pocket</i>	78