

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK LANTAI PRODUKSI
DIVISI SARUNG TANGAN PT.ADI SATRIA ABADI
KALASAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Industri**



Disusun oleh :

Lyon Lasarus

07 06 05259

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Program S-1 yang berjudul

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK LANTAI PRODUKSI DIVISI
SARUNG TANGAN PT. ADI SATRIA ABADI KALASAN**

Disusun oleh :
Lyon Lasarus
NIM:070605259

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : 22 Maret 2012

Pembimbing I,


Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.

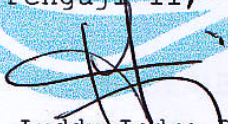
Pembimbing II,


V. Ariyono, S.T., M.T.

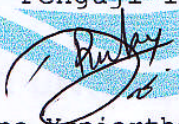
Tim Penguji :
Penguji I,


Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.

Penguji II,


Drs. Ign. Luddy Indra P., M.Sc.

Penguji III,

 27/03/2012
Deny Ratna Yuniartha, S.T., M.T.

Yogyakarta, 22 Maret 2012
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

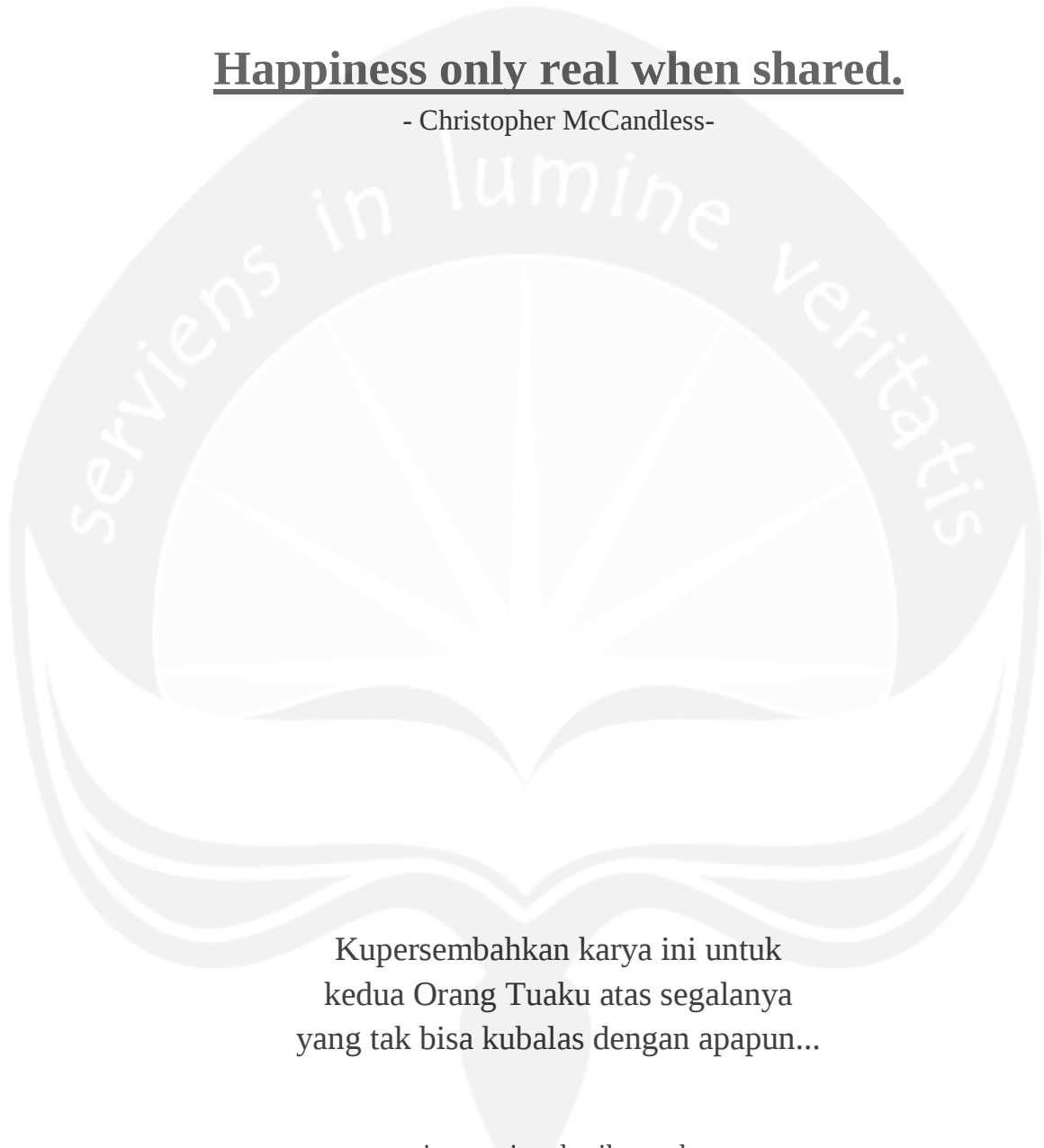
Dekan,




Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

Happiness only real when shared.

- Christopher McCandless-



Kupersembahkan karya ini untuk
kedua Orang Tuaku atas segalanya
yang tak bisa kubalas dengan apapun...

juga terima kasih untuk
Tuhan Yesus Kristus Allah Bapa di Surga
mbak lia dan mas dhany tersayang

TERIMA KASIH BANYAK !!!

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, sehingga penulis diberikan petunjuk dan kekuatan dalam menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“Perancangan Ulang Tata Letak Lantai Produksi Divisi Sarung Tangan PT. Adi Satria Abadi Kalasan”** ini dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- b. Bapak The Jin Ai, S.T., M.T., D.Eng., selaku Kepala Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- c. Bapak Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., selaku Dosen pembimbing I yang telah berkenan membimbing dan begitu sabar mengarahkan dalam setiap langkah
- d. Bapak V. Ariyono, S.T., M.T., selaku Dosen pembimbing II yang telah berkenan membimbing dan banyak memberikan pengarahan serta masukan-masukan yang sangat membantu penulis
- e. Ibu Rosa selaku pembimbing lapangan, terima kasih atas dukungan dan bantuannya

- f. Seluruh pekerja PT. Adi Satria Abadi Kalasan yang telah membantu dalam pengambilan data dan telah memberikan pengalaman bekerja bersama-sama.
- g. Keluarga di Banjarnegara, Mbah Uti, Mbah Kakung, Mbak Ia, dan saudaraku lainnya yang tidak pernah lelah mendoakan
- h. Teman-teman *THINKCHAIR* yang selalu membagi semangat, Roy, Chacha, Jansen, Bayu, Edo, Valen, Dhiaz, Cawas, Bimo, Horis, Indro, Suryo, Yozi, Herfi, Cahyo, Ditya, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
- i. Teman berjuang yang selalu memberi dukungan moril Bhirowo, Dhany, Adi, dan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
- j. Seluruh Mahasiswa Teknik Industri UAJY, khususnya angkatan 2006-2007 atas dukungan dan doanya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan masukan bagi pihak industri dan memperluas pengetahuan kita bersama.

Yogyakarta, Maret 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xxi
Intisari.....	xxiii
 BAB 1 PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Metode Penelitian.....	6
1.5.1. Data yang Digunakan.....	6
1.5.2 Tahapan Penelitian.....	7
1.6. Sistematika Penulisan.....	9
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 10
2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2. Penelitian Sekarang.....	11
 BAB 3 LANDASAN TEORI.....	 15
3.1. Definisi Tata Letak.....	15
3.2. Masalah dalam Tata Letak.....	16
3.3. Arti Penting Perencanaan Fasilitas Manufaktur.....	 17

3.4.	Tujuan Perencanaan Tata Letak....	18
3.5.	Prinsip Dasar dari Perencanaan Desain Tata Letak.....	19
3.6.	Proses Perencanaan Fasilitas.....	20
3.7.	Faktor-faktor yang Perlu Diperhatikan dalam Pengaturan Tata Letak.....	22
3.8.	<i>Flow, Space, dan Activity Relationship</i>	23
3.8.1.	<i>Flow</i>	23
3.8.2.	<i>Space</i>	26
3.8.3.	<i>Activity Relationship</i>	28
3.9.	Tipe-tipe Tata Letak dan Dasar Pemilihannya.....	29
3.10.	Metode Pengukuran Jarak.....	34
BAB 4	PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA.....	38
4.1.	Profil Perusahaan.....	38
4.1.1.	Identitas Perusahaan.....	38
4.1.2.	Sejarah Perusahaan.....	38
4.1.3.	Visi dan Misi Perusahaan..	40
4.1.4.	Organisasi Perusahaan.....	41
4.2.	Produk.....	45
4.2.1.	Jenis dan Merk Sarung Tangan.....	45
4.2.2.	Proses Pengembangan Desain dan <i>Sample</i> Produk Baru....	49
4.3.	Bahan Baku.....	49
4.4.	Sistem Produksi.....	52
4.5.	Proses Produksi.....	54
4.5.1.	<i>Sample</i>	54

4.5.2.	Departemen <i>Cutting</i>	55
4.5.3.	Departemen PSP.....	58
4.5.4.	Departemen <i>Sewing</i>	58
4.5.5.	Departemen <i>Ironing</i>	60
4.5.6.	Departemen <i>Packaging</i>	61
4.6.	Fasilitas Produksi.....	62
BAB 5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	71
5.1.	Analisis <i>Layout</i> Saat Ini.....	71
5.1.1.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Lantai Produksi....	71
5.1.2.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Departemen <i>Cutting</i> .	75
5.1.3.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Departemen PSP.....	79
5.1.4.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Departemen <i>Sewing</i> ..	81
5.1.5.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Departemen <i>Ironing</i> .	88
5.1.6.	Analisis Permasalahan pada <i>Layout</i> Departemen <i>Packaging</i>	91
5.1.7.	Ringkasan Permasalahan Luas Lantai Produksi.....	94

5.2.	Perancangan Awal <i>Layout</i> Keseluruhan Berdasarkan Aliran Antar Departemen.....	96
5.3.	Perancangan <i>Layout</i> baru Masing- masing Departemen.....	99
5.3.1.	Departemen <i>Cutting</i>	99
5.3.2.	Departemen PSP.....	159
5.3.3.	Departemen <i>Sewing</i>	160
5.3.4.	Departemen <i>Ironing</i>	186
5.3.5.	Departemen <i>Packaging</i>	206
5.4.	Perancangan Usulan <i>Layout</i> Keseluruhan.....	226
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	236
6.1.	Kesimpulan.....	236
6.2.	Saran.....	237
	DAFTAR PUSTAKA.....	238

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbedaan Penelitian Saat Ini dengan Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 4.1.	<i>Grade</i> kulit di PT. Adi Satria Abadi.	51
Tabel 4.2.	Fasilitas yang berada dalam rantai produksi	67
Tabel 5.1.	Perbandingan luas bagian aradachi lama dan baru.....	102
Tabel 5.2.	Perbandingan luas bagian administrasi aradachi lama dan baru.....	103
Tabel 5.3.	Perbandingan luas bagian seleksi 1 lama dan baru.....	104
Tabel 5.4.	Perbandingan luas bagian stiker lama dan baru.....	105
Tabel 5.5.	Perbandingan luas bagian seleksi 2 lama dan baru.....	108
Tabel 5.6.	Perbandingan luas bagian <i>press</i> omo lama dan baru.....	109
Tabel 5.7.	Perbandingan luas bagian <i>press</i> lubang lama dan baru.....	112
Tabel 5.8.	Perbandingan luas bagian <i>press</i> material lama dan baru.....	118
Tabel 5.9.	Perbandingan luas bagian <i>press</i> logo lama dan baru.....	121
Tabel 5.10.	Perbandingan luas bagian <i>press</i> machi lama dan baru.....	127
Tabel 5.11.	Perbandingan luas bagian set machi lama dan baru.....	131

Tabel 5.12.	Usulan ukuran luas departemen <i>cutting</i>	132
Tabel 5.13.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 1 departemen <i>cutting</i>	152
Tabel 5.14.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 2 departemen <i>cutting</i>	155
Tabel 5.15.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 3 departemen <i>cutting</i>	158
Tabel 5.16.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 1 <i>line</i> 1 departemen <i>sewing</i>	166
Tabel 5.17.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 1 <i>line</i> 2 departemen <i>sewing</i>	169
Tabel 5.18.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 1 <i>line</i> 3 departemen <i>sewing</i>	172
Tabel 5.19.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 2 <i>line</i> 1 departemen <i>sewing</i>	174
Tabel 5.20.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 2 <i>line</i> 2 departemen <i>sewing</i>	176
Tabel 5.21.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 2 <i>line</i> 3 departemen <i>sewing</i>	179
Tabel 5.22.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 3 <i>line</i> 1 departemen <i>sewing</i>	181

Tabel 5.23.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 3 <i>line</i> 2 departemen <i>sewing</i>	183
Tabel 5.24.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 3 <i>line</i> 3 departemen <i>sewing</i>	185
Tabel 5.25.	Luas bagian mesin <i>press</i>	187
Tabel 5.26.	Luas bagian setrika tungku.....	188
Tabel 5.27.	Luas bagian setrika manual.....	192
Tabel 5.28.	Luas bagian memasang benang.....	193
Tabel 5.29.	Luas bagian setrika <i>steam</i>	197
Tabel 5.30.	Luas bagian administrasi.....	198
Tabel 5.31.	Usulan ukuran luas departemen <i>ironing</i>	198
Tabel 5.32.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 1 departemen <i>ironing</i>	201
Tabel 5.33.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 2 departemen <i>ironing</i>	203
Tabel 5.34.	Jarak perpindahan material dalam alternatif 3 departemen <i>ironing</i>	205
Tabel 5.35.	Perbandingan luas bagian <i>incoming</i> lama dan baru.....	210
Tabel 5.36.	Perbandingan luas bagian administrasi lama dan baru.....	211
Tabel 5.37.	Luas bagian <i>packing</i>	212
Tabel 5.38.	Luas bagian mesin <i>needle</i>	213

Tabel 5.39.	Luas bagian mesin <i>ball marker</i> dan mesin <i>eyelet</i>	216
Tabel 5.40.	Luas bagian <i>packing</i> - bungkus <i>polybag</i>	220
Tabel 5.41.	Perbandingan luas bagian <i>outgoing</i> lama dan baru.....	221
Tabel 5.42.	Usulan ukuran luas departemen <i>packaging</i>	222
Tabel 5.43.	Jarak perpindahan material dalam alternatif departemen <i>packaging</i>	224
Tabel 5.44.	Perbandingan total jarak perpindahan material dalam departemen <i>cutting</i> ...	226
Tabel 5.45.	Perbandingan total jarak perpindahan material dalam departemen <i>sewing</i>	227
Tabel 5.46.	Perbandingan total jarak perpindahan material dalam departemen <i>ironing</i> ...	229
Tabel 5.47.	Perbandingan jarak perpindahan material antar departemen antara tata letak saat ini dengan tata letak usulan	232
Tabel 5.48.	Perbandingan jarak perpindahan material dalam departemen antara tata letak saat ini dengan tata letak usulan	233
Tabel 5.49.	Perbandingan jarak perpindahan operator antar departemen antara tata letak saat ini dengan tata letak usulan	234

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram alir penelitian	8
Gambar 3.1.	Pola Aliran di Dalam Suatu Departemen (a) <i>End-to-end</i> , (b) <i>back-to-back</i> , (c) <i>Front-to-front</i> , (d) <i>Circular</i> , (e) <i>Odd-angle</i> (Tompkins, et al 2003).....	24
Gambar 3.2.	Pola Aliran antar Departemen (a) <i>Straight Line</i> , (b) <i>U-Shape</i> , (c) <i>S-Shape</i> , (d) <i>W-Shape</i> (Tompkins, et al 2003).....	25
Gambar 3.3.	Prinsip Pengurutan <i>Product Layout</i> (Tompkins, et al 2003).....	29
Gambar 3.4.	<i>Production Line Product / Product Layout</i> (Tompkins, et al 2003).....	31
Gambar 3.5.	<i>Fixed Material Location Layout</i> (Tompkins, et al 2003).....	32
Gambar 3.6.	<i>Functional</i> atau <i>Process Layout</i> (Tompkins, et al 2003).....	33
Gambar 3.7.	<i>Product Family / Group Technology Layout</i> (Tompkins, et al 2003).....	34
Gambar 3.8.	Contoh Pengukuran dengan Menggunakan <i>Rectilinear Distance</i> (Turner, 1993).....	35
Gambar 3.9.	Contoh Pengukuran dengan Menggunakan <i>Euclidean Distance</i> (Turner, 1993).....	36
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi PT. Adi Satria Abadi.....	44
Gambar 4.2.	Sarung tangan golf.....	46

Gambar 4.3.	Sarung tangan <i>driver</i>	46
Gambar 4.4.	Sarung tangan <i>horse riding</i>	47
Gambar 4.5.	Sarung tangan <i>dress</i>	47
Gambar 4.6.	Tata Letak Lantai Produksi saat ini.....	63
Gambar 4.7.	MPPC sarung tangan.....	64
Gambar 5.1.	Lantai Produksi saat ini beserta aliran.....	72
Gambar 5.2.	Aliran material pada departemen <i>cutting</i> saat ini.....	76
Gambar 5.3.	Aliran material pada departemen PSP saat ini.....	80
Gambar 5.4.	Aliran material pada departemen <i>sewing line</i> satu saat ini.....	82
Gambar 5.5.	Aliran material pada departemen <i>sewing line</i> dua saat ini.....	84
Gambar 5.6.	Aliran material pada departemen <i>sewing line</i> tiga saat ini.....	86
Gambar 5.7.	Stasiun kerja pada departemen <i>sewing</i> saat ini.....	87
Gambar 5.8.	Aliran material pada departemen <i>ironing</i> saat ini.....	90
Gambar 5.9.	Aliran material pada departemen <i>packaging</i> saat ini.....	93
Gambar 5.10.	Rancangan usulan <i>layout</i> keseluruhan.....	97
Gambar 5.11.	Stasiun kerja aradachi saat ini...	100
Gambar 5.12.	Usulan stasiun kerja aradachi.....	101
Gambar 5.13.	Stasiun kerja administrasi aradachi saat ini dan usulan.....	102

Gambar 5.14.	Stasiun kerja seleksi 1 saat ini dan usulan.....	103
Gambar 5.15.	Stasiun kerja stiker saat ini dan usulan.....	104
Gambar 5.16.	Stasiun kerja seleksi 2 saat ini..	106
Gambar 5.17.	Usulan 1 Stasiun kerja seleksi 2..	107
Gambar 5.18.	Usulan 2 Stasiun kerja seleksi 2..	107
Gambar 5.19.	Stasiun kerja <i>press</i> omo.....	109
Gambar 5.20.	Penempatan bagian <i>press</i> omo saat ini (warna coklat muda).....	110
Gambar 5.21.	Usulan penempatan bagian <i>press</i> omo (warna coklat muda).....	111
Gambar 5.22.	Stasiun kerja <i>press</i> lubang.....	112
Gambar 5.23.	Penempatan bagian <i>press</i> lubang saat ini (warna biru).....	114
Gambar 5.24.	Usulan penempatan bagian <i>press</i> lubang (warna biru).....	115
Gambar 5.25.	Stasiun kerja <i>press</i> material saat ini dan usulan.....	116
Gambar 5.26.	Penempatan bagian <i>press</i> material saat ini (warna abu-abu).....	117
Gambar 5.27.	Usulan penempatan bagian <i>press</i> material (warna abu-abu).....	117
Gambar 5.28.	Stasiun kerja <i>press</i> logo saat ini.	119
Gambar 5.29.	Penempatan bagian <i>press</i> logo saat ini (warna hijau).....	120
Gambar 5.30.	Usulan penempatan bagian <i>press</i> logo (warna hijau).....	121
Gambar 5.31.	Stasiun kerja <i>press</i> machi saat ini	122
Gambar 5.32.	Penempatan bagian <i>press</i> machi saat ini (warna kuning).....	123

Gambar 5.33.	Usulan 1 penempatan bagian <i>press</i> machi.....	124
Gambar 5.34.	Usulan 2 penempatan bagian <i>press</i> machi.....	125
Gambar 5.35.	Usulan 3 penempatan bagian <i>press</i> machi.....	126
Gambar 5.36.	Stasiun kerja set machi saat ini..	128
Gambar 5.37.	Penempatan bagian set machi saat ini (warna merah muda).....	128
Gambar 5.38.	Usulan 1 penempatan bagian set machi.....	129
Gambar 5.39.	Usulan 2 penempatan bagian set machi.....	130
Gambar 5.40.	Usulan 3 penempatan bagian set machi.....	131
Gambar 5.41.	Letak titik berat bagian aradachi.	135
Gambar 5.42.	Jarak bagian potong aradachi dengan administrasi aradachi.....	136
Gambar 5.43.	Jarak bagian administrasi aradachi dengan bagian seleksi 1.....	137
Gambar 5.44.	Jarak bagian seleksi 1 dengan bagian stiker.....	138
Gambar 5.45.	Letak titik berat bagian <i>press</i> omo	139
Gambar 5.46.	Jarak bagian stiker dengan bagian <i>press</i> omo.....	140
Gambar 5.47.	Jarak bagian <i>press</i> omo dengan bagian <i>press</i> lubang.....	142
Gambar 5.48.	Jarak bagian <i>press</i> lubang dengan bagian seleksi 2.....	143
Gambar 5.49.	Jarak bagian seleksi 2 dengan bagian set machi.....	143

Gambar 5.50.	Jarak bagian set machi dengan bagian PSP.....	144
Gambar 5.51.	Titik potong masing-masing benda (bagian press machi dipisah menjadi dua bagian).....	145
Gambar 5.52.	Letak titik berat pada bagian <i>press machi</i> (titik merah).....	147
Gambar 5.53.	Jarak antara bagian <i>press machi</i> dengan set machi.....	148
Gambar 5.54.	Jarak antara bagian <i>press material</i> dengan PSP.....	149
Gambar 5.55.	Jarak antara bagian <i>press logo</i> dengan PSP.....	150
Gambar 5.56.	Alternatif 1 Departemen <i>cutting</i> ...	151
Gambar 5.57.	Alternatif 2 Departemen <i>Cutting</i> ...	154
Gambar 5.58.	Alternatif 3 Departemen <i>Cutting</i> ...	157
Gambar 5.59.	Penempatan stasiun kerja departemen PSP.....	159
Gambar 5.60.	Susunan stasiun kerja <i>sewing</i> saat ini.....	162
Gambar 5.61.	Usulan susunan stasiun kerja <i>sewing</i>	163
Gambar 5.62.	Departemen <i>Sewing line</i> 1 alternatif 1.....	165
Gambar 5.63.	Departemen <i>Sewing line</i> 2 alternatif 1.....	168
Gambar 5.64.	Departemen <i>Sewing line</i> 3 alternatif 1.....	171
Gambar 5.65.	Departemen <i>Sewing line</i> 1 alternatif 2.....	173

Gambar 5.66.	Departemen <i>Sewing line</i> 2 alternatif 2.....	175
Gambar 5.67.	Departemen <i>Sewing line</i> 3 alternatif 2.....	178
Gambar 5.68.	Departemen <i>Sewing line</i> 1 alternatif 3.....	180
Gambar 5.69.	Departemen <i>Sewing line</i> 2 alternatif 3.....	182
Gambar 5.70.	Departemen <i>Sewing line</i> 3 alternatif 3.....	184
Gambar 5.71.	Stasiun kerja mesin <i>press</i>	187
Gambar 5.72.	Stasiun kerja setrika tungku.....	188
Gambar 5.73.	Usulan penempatan bagian setrika tungku.....	189
Gambar 5.74.	Stasiun kerja setrika manual.....	190
Gambar 5.75.	Usulan penempatan bagian setrika manual.....	191
Gambar 5.76.	Stasiun kerja memasang benang.....	192
Gambar 5.77.	Stasiun kerja setrika <i>steam</i>	193
Gambar 5.78.	Usulan 1 penempatan bagian setrika manual.....	195
Gambar 5.79.	Usulan 2 penempatan bagian setrika manual.....	196
Gambar 5.80.	Stasiun kerja meja administrasi...	197
Gambar 5.81.	Alternatif 1 Departemen <i>ironing</i> ...	200
Gambar 5.82.	Alternatif 2 Departemen <i>ironing</i> ...	202
Gambar 5.83.	Alternatif 3 Departemen <i>ironing</i> ...	204
Gambar 5.84.	Bagian <i>incoming</i> saat ini.....	207
Gambar 5.85.	Usulan bagian administrasi dan <i>outgoing</i> material.....	209
Gambar 5.86.	Bagian administrasi saat ini.....	211

Gambar 5.87.	Bagian <i>packing</i> saat ini.....	212
Gambar 5.88.	Bagian mesin <i>needle</i> saat ini.....	214
Gambar 5.89.	Bagian mesin <i>ball marker</i> dan mesin <i>eyelet</i>	216
Gambar 5.90.	Penempatan bagian mesin <i>eyelet</i> dan <i>ball marker</i> pada departemen <i>packaging</i> saat ini.....	217
Gambar 5.91.	Usulan penempatan bagian mesin <i>eyelet</i> dan <i>ball marker</i> pada departemen <i>packaging</i>	218
Gambar 5.92.	Bagian <i>packing</i> - bungkus <i>polybag</i> saat ini.....	219
Gambar 5.93.	Penempatan bagian <i>packing</i> - bungkus <i>polybag</i> pada departemen <i>packaging</i> saat ini.....	220
Gambar 5.94.	Alternatif Departemen <i>packaging</i> ...	223
Gambar 5.95.	Perancangan Usulan Layout Keseluruhan.....	230

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Perhitungan titik berat bagian pita *body* alternatif 1 *line* 3 departemen *sewing*
- Lampiran 2. Perhitungan titik berat bagian lipat omo alternatif 2 *line* 3 departemen *sewing*
- Lampiran 3. Perhitungan titik berat bagian pita *body* alternatif 2 *line* 3 departemen *sewing*
- Lampiran 4. Perhitungan titik berat bagian potong machi alternatif 1 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 5. Perhitungan titik berat bagian pasang ibu jari alternatif 1 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 6. Perhitungan titik berat bagian lipat ibu jari alternatif 1 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 7. Perhitungan titik berat bagian pilih machi alternatif 1 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 8. Perhitungan titik berat bagian lipat ibu jari alternatif 2 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 9. Perhitungan titik berat bagian potong machi alternatif 2 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 10. Perhitungan titik berat bagian cara H alternatif 2 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 11. Perhitungan titik berat bagian potong machi alternatif 3 *line* 2 departemen *sewing*
- Lampiran 12. Perhitungan titik berat bagian cara H alternatif 3 *line* 2 departemen *sewing*

- Lampiran 13. Perhitungan titik berat bagian pasang velkro alternatif 3 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 14. Perhitungan titik berat bagian sambung machi alternatif 3 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 15. Perhitungan titik berat bagian pasang velkro alternatif 2 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 16. Perhitungan titik berat bagian sambung machi alternatif 2 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 17. Perhitungan titik berat bagian pasang velkro alternatif 1 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 18. Perhitungan titik berat bagian sambung machi alternatif 1 *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 19. Perhitungan titik berat bagian sambung machi *line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 20. Perhitungan titik berat bagian pita *body line* 1 departemen *sewing*
- Lampiran 21. Usulan tata letak secara keseluruhan

Intisari

PT. Adi Satria Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi sarung tangan. Perusahaan ini memiliki dua divisi yang letaknya terpisah, yaitu divisi penyamakan dan divisi sarung tangan. Penelitian ini dilakukan di divisi sarung tangan yang memproduksi beberapa macam jenis sarung tangan. Pada saat ini, lantai produksi divisi sarung tangan memiliki tata letak yang kurang efektif karena terdapat *backtracking* aliran material pada beberapa bagian yang mengakibatkan kelelahan pada operator karena jarak tempuh yang jauh dan terdapat beberapa departemen yang mengalami kekurangan area untuk produksinya yang mengakibatkan terganggunya proses produksi dalam departemen tersebut. Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan perancangan ulang tata letak lantai produksi pada divisi sarung tangan PT. Adi Satria Abadi.

Pada penelitian ini, langkah awal yang dilakukan adalah dengan menganalisis permasalahan pada lantai produksi terkait dengan *flow* (aliran), *space* (ruang), dan *activity relationship*. Setelah dilakukan analisis, akan dilakukan perancangan awal *layout* berdasarkan aliran antar departemen. Setelah perancangan *layout* lantai produksi selesai, dilanjutkan dengan perancangan *layout* tiap departemen yang mengacu pada rancangan *layout* lantai produksi. Perancangan tiap departemen juga mengacu pada aspek *flow*, *space*, dan *activity relationship*.

Hasil analisis menunjukkan rancangan lantai produksi yang lebih baik dari segi aliran material dengan tidak terjadinya *backtracking*, penempatan departemen yang lebih baik dimana departemen yang mengalami aliran material langsung dengan departemen lainnya diletakkan saling berdekatan, dan departemen yang mengalami kekurangan area telah mengalami perluasan area.

Kata kunci : tata letak, *backtracking*

Dosen Pembimbing I : Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing II : V. Ariyono, S.T., M.T.

Intisari

PT. Adi Satria Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi sarung tangan. Perusahaan ini memiliki dua divisi yang letaknya terpisah, yaitu divisi penyamakan dan divisi sarung tangan. Penelitian ini dilakukan di divisi sarung tangan yang memproduksi beberapa macam jenis sarung tangan. Pada saat ini, lantai produksi divisi sarung tangan memiliki tata letak yang kurang efektif karena terdapat *backtracking* aliran material pada beberapa bagian yang mengakibatkan kelelahan pada operator karena jarak tempuh yang jauh dan terdapat beberapa departemen yang mengalami kekurangan area untuk produksinya yang mengakibatkan terganggunya proses produksi dalam departemen tersebut. Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan perancangan ulang tata letak lantai produksi pada divisi sarung tangan PT. Adi Satria Abadi.

Pada penelitian ini, langkah awal yang dilakukan adalah dengan menganalisis permasalahan pada lantai produksi terkait dengan *flow* (aliran), *space* (ruang), dan *activity relationship*. Setelah dilakukan analisis, akan dilakukan perancangan awal *layout* berdasarkan aliran antar departemen. Setelah perancangan *layout* lantai produksi selesai, dilanjutkan dengan perancangan *layout* tiap departemen yang mengacu pada rancangan *layout* lantai produksi. Perancangan tiap departemen juga mengacu pada aspek *flow*, *space*, dan *activity relationship*.

Hasil analisis menunjukkan rancangan lantai produksi yang lebih baik dari segi aliran material dengan tidak terjadinya *backtracking*, penempatan departemen yang lebih baik dimana departemen yang mengalami aliran material langsung dengan departemen lainnya diletakkan saling berdekatan, dan departemen yang mengalami kekurangan area telah mengalami perluasan area.