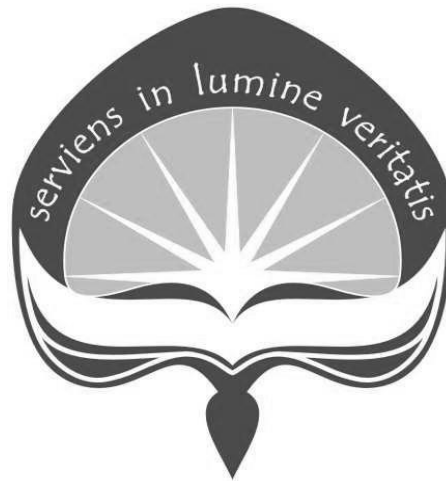


**PERBAIKAN KERJA PROSES PEMBUATAN TAS KULIT
DENGAN PENDEKATAN PROGRAM *WORK IMPROVEMENT*
*FOR SAFE HOME (WISH)***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri



ESTER DESY ENTI

12 06 06868

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

2017

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul
**PERBAIKAN KERJA PROSES PEMBUATAN TAS KULIT DENGAN
PENDEKATAN PROGRAM *WORK IMPROVEMENT FOR SAFE HOME (WISH)***

Yang disusun oleh

Ester Desy Enti

12 060 6868

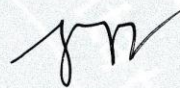
Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 11 April 2017

Dosen Pembimbing 1,



Luciana Triani Dewi, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2,



Ririn Diar A, S.T., M.MT., D.Eng

Tim Penguji,

Penguji 1,



Luciana Triani Dewi, S.T., M.T

Penguji 2,



Brilianta Budi Nugraha, S.T., M.T.

Penguji 3,



D.M. Ratna Tungga Dewa, S.Si., M.T.

Yogyakarta, 11 April 2017

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ester Desy Enti

NPM : 12 060 6868

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Perbaikan Kerja Proses Pembuatan Tas Kulit Dengan Pendekatan Program *Work Improvement for Safe Home (WISH)*" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2016/2017 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar - benarnya.

Yogyakarta, 11 April 2017

Yang menyatakan,

Ester Desy Enti



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk

Tuhan Yesus Kristus

Yang selalu menjadi pedoman hidup saya.

Kedua orang tua, **Suparno dan Nurtyas M**

Yang selalu mendoakan, mendukung dengan penuh suka cita.

Saudara kandung, **Maria Ratna Puspita, Melky Johan Quido Arista, Yosafat Doly Efendi dan Kornelius Yudi Chandra**

yang sudah mendukung dan membantu dengan penuh cinta kasih.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat dan penyertaanNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir yang berjudul “Perbaikan Tempat Kerja Proses Pembuatan Tas Kulit Dengan Pendekatan Program *Work Improvement for Safe Home (WISH)*” diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Industri di Program Studi Tekni Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan tugas akhir ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan untuk:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Luciana Triani Dewi, S.T, M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing pelaksanaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
3. Ibu Ririn Diar A selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing pelaksanaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir
4. Seluruh staff pengajar dan staff karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya Fakultas Teknologi Industri yang telah membagikan ilmunya dan membantu penulis dalam banyak hal selama masa kuliah.
5. Mas Febri dan Keluarga industri rumah tangga Berliano yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian tugas akhir ini serta tidak pernah bosan membagi ilmu kepada penulis dengan tulus dan ikhlas.
6. Keluarga, Kak Ratna, Mas Johan, Mas Doly dan Adek Chandra yang selalu mendukung, membantu, memberikan semangat selama proses pelaksanaan tugas akhir.
7. Keluarga angkat, Bapak Darno (Alm), Ibuk Darno, anak yang selalu mendoakan dan memberi semangat selama pelaksanaan tugas akhir.
8. Keluarga Turi, Bapak Harno, Ibu Jamil dan Adik Tika yang selalu membantu dan mendukung selama pelaksanaan tugas akhir.
9. Keluarga KKN pedukuhan Kempong, Bapak, Ibu, Adik, Koko, Ci Della, Kak Febi, Abang Dino, Mas Cosmas, Dicky yang sudah memberikan semangat dan dukungan selama pelaksanaan tugas akhir.

10. Teman sedulur, Theo, Rio, Lentin, Cik Dian, Nuswa, Novi, Sesiil yang selalu mendukung pelaksanaan tugas akhir.
11. Teman lembaga Senat Mahasiswa, vani, Deta, Eci, Vena, Bangkit, Ivan, Nadia, Anton, Cila yang selalu mendukung selama pelaksanaan tugas akhir.
12. Teman berbagi cerita, Lentin, Cik Dian, Difta, Cicil yang sudah mendoakan, membantu dan memberikan kesabarannya dalam pelaksanaan tugas akhir.
13. Cicilia sebagai sahabat merantau mencari ilmu dan pengalaman di Yogyakarta.
14. Seluruh teman seperjuangan teknik industri angkatan 2012 yang saling mendukung dan mendoakan selama menempuh studi di Atma Jaya Yogyakarta
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam pelaksanaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membaca, khususnya bagi mahasiswa Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam memperluas wawasan dan keilmuan.

Yogyakarta, 11 April 2017


Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul.....	i
	Halaman Pengesahan.....	ii
	Pernyataan Originalitas.....	iii
	Halaman Persembahan.....	iv
	Kata Pengantar.....	v
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel.....	ix
	Daftar Gambar.....	x
	Daftar Rumus	xi
	Daftar Lampiran.....	xii
	Intisari	xiii
1	Pendahuluan	
	1.1. Latar Belakang.....	1
	1.2. Perumusan Masalah.....	2
	1.3. Tujuan Penelitian	2
	1.4. Batasan Masalah	2
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	
	2.1. Tinjauan Pustaka	3
	2.2. Dasar Teori.....	5
3	Metodologi Penelitian	
	3.1. Tahap Awal Penelitian.....	12
	3.2. Tahap Pengumpulan Data Awal.....	12
	3.3. Tahap Analisis Awal dan Perencanaan Usulan.....	12
	3.4. Tahap Implementasi Perbaikan Kerja.....	13
	3.5. Tahap Evaluasi Perbaikan.....	13
	3.6. Tahap Akhir Penelitian.....	13
4	Profil Industri Rumah Tangga dan Data	
	4.1. Profil Industri Rumah Tangga Berliano.....	16
	4.2. Produk Berliano.....	17
	4.3. Data Jumlah Pekerja.....	17

4.4.	Data Bahan Baku Utama dan Pendukung.....	18
4.5.	Data Mesin dan Peralatan Pendukung.....	19
4.6.	Proses Produksi Tas Havana.....	20
4.7.	Data Waktu Proses Produksi Tas Havana Kondisi Awal.....	22
4.8.	Data Aktivitas Setup dan Waktu Setup Proses Produksi Tas Havana Kondisi Awal.....	23
4.9.	Data Hasil Pengamatan dan Wawancara Tindakan Daftar Periksa Program WISH.....	29
5	Analisis Data Kondisi Awal	
5.1.	Uji Keseragaman Data Kondisi Awal.....	33
5.2.	Uji Kecukupan Data Kondisi Awal.....	34
5.3.	Evaluasi Hasil Pengamatan dan Wawancara Daftar Periksa Program WISH.....	35
5.3.	Matriks Evaluasi Aspek Prioritas Perbaikan Berdasarkan Program WISH.....	37
6	Analisis Perbaikan Kerja Untuk Mereduksi Waktu	
6.1.	Analisis Rancangan Rak	40
6.2.	Analisis Rancangan <i>Pallet</i>	42
6.3.	Hasil Implementasi Perbaikan Metode Kerja.....	44
7	Analisis Data Setelah Perbaikan	
7.1.	Uji Keseragaman Data Setelah Perbaikan	51
7.2.	Uji Kecukupan Data Setelah Perbaikan	52
7.3.	Hasil Evaluasi Waktu Proses dan Waktu Setup Awal dan Setelah Perbaikan	53
8	Kesimpulan dan Saran	
8.1.	Kesimpulan.....	60
8.2.	Saran.....	60
	Daftar Pustaka.....	61
	Lampiran	62

DAFTAR TABEL

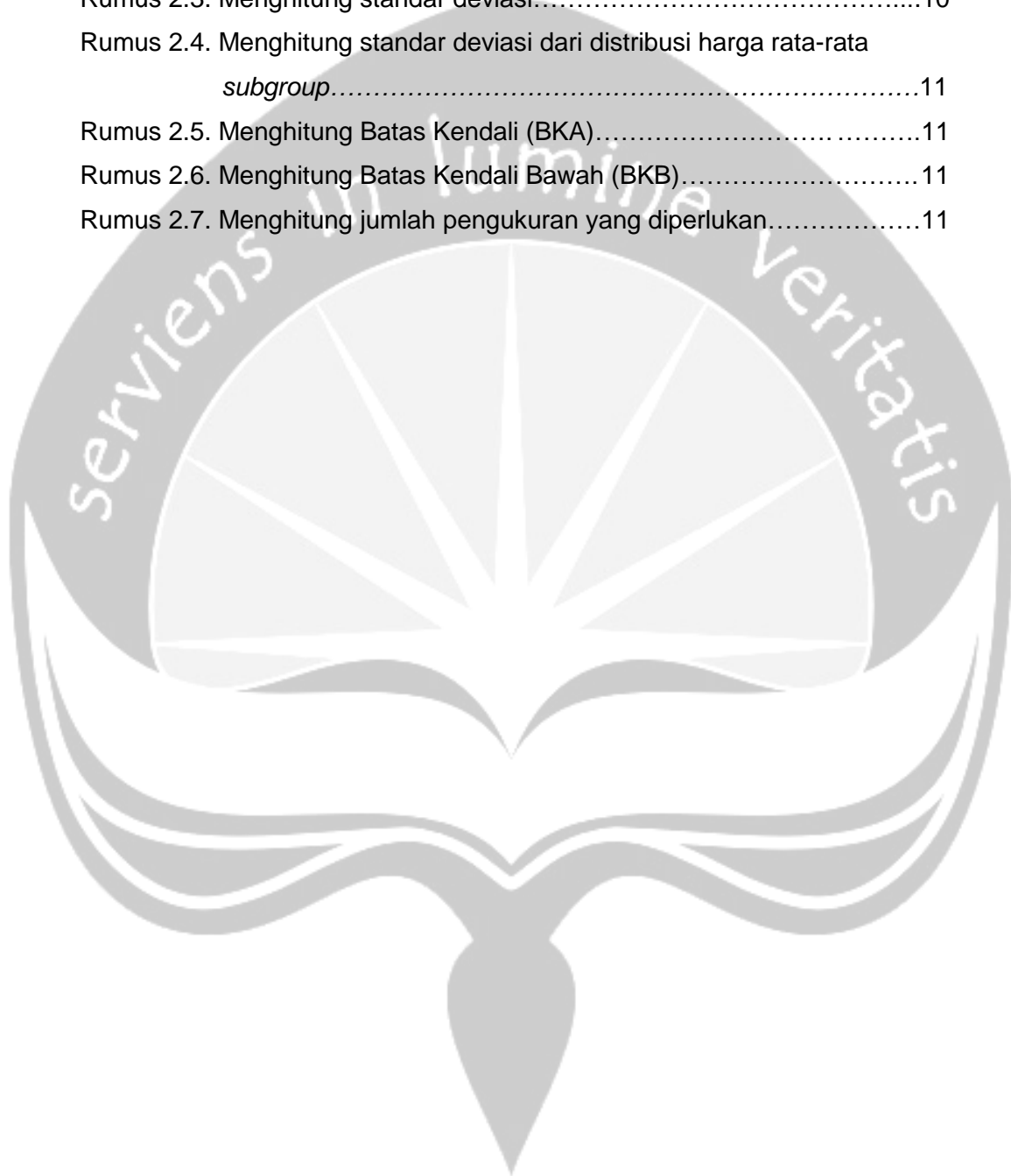
Tabel 4.1. Data Bahan Baku Utama dan Bahan Baku Pendukung.....	18
Tabel 4.2. Data Mesin Jahit dan Mesin Sestet.....	19
Tabel 4.3. Data Peralatan Pendukung.....	19
Tabel 4.4. Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Kondisi Awal.....	22
Tabel 4.5. Elemen Proses Kondisi Awal.....	23
Tabel 4.6. Aktivitas <i>Setup</i> dan Waktu <i>Setup</i> Proses Produksi Tas Havana Kondisi Awal.....	24
Tabel 4.7. Hasil Pengamatan dan Wawancara Daftar Periksa Program WISH.....	30
Tabel 5.1. Data Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Kondisi Awal (X_i)..	33
Tabel 5.2. Data Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Kondisi Awal (X_i) ² ..	35
Tabel 5.3. Matrik Evaluasi Aspek Prioritas.....	38
Tabel 6.1. Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Setelah Perbaikan.....	45
Tabel 6.2. Aktivitas <i>Setup</i> dan Waktu <i>Setup</i> Proses Produksi Tas Havana Setelah Perbaikan.....	46
Tabel 7.1. Data Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Setelah Perbaikan (X_i).....	51
Tabel 7.2. Data Waktu Menggambar Pola Tatakan Atas Setelah Perbaikan (X_i) ²	53
Tabel 7.3. Tabel Reduksi Waktu Proses dan <i>Setup</i>	53
Tabel 7.4. Reduksi Metode Kerja Setelah Perbaikan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Prinsip Pembuatan Peta Proses Operasi.....	9
Gambar 2.2. Contoh Peta Proses Operasi.....	9
Gambar 3.1. Tahapan Metodologi Penelitian.....	14
Gambar 4.1. Peta Lokasi Berliano.....	16
Gambar 4.2. Produk Berliano	17
Gambar 4.3. Tas Havana.....	17
Gambar 4.4. Peta Proses Operasi Tas Havana.....	21
Gambar 4.5. <i>Layout</i> Lantai Produksi Berliano Kondisi Awal	22
Gambar 5.1. Indeks Prioritas Aspek Perbaikan Berdasarkan Program WISH.....	36
Gambar 6.1. Hasil Rancangan Rak 2 level.....	41
Gambar 6.2. Rak Kondisi Awal.....	41
Gambar 6.3. Rak Setelah Perbaikan Level Atas.....	42
Gambar 6.4. Rak Setelah Perbaikan Level Bawah.....	42
Gambar 6.5. Hasil Rancangan <i>Pallet</i>	43
Gambar 6.6. Kondisi Awal Jalur Transportasi Tidak Jelas.....	43
Gambar 6.7. Setelah Perbaikan Jalur Transportasi Jelas.....	44
Gambar 6.8. <i>Layout</i> Lantai Produksi Berliano Hasil Implementasi.....	44

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1. Menentukan jumlah <i>subgroup</i>	10
Rumus 2.2. Menghitung rata-rata dari harga rata-rata <i>subgroup</i>	10
Rumus 2.3. Menghitung standar deviasi.....	10
Rumus 2.4. Menghitung standar deviasi dari distribusi harga rata-rata <i>subgroup</i>	11
Rumus 2.5. Menghitung Batas Kendali (BKA).....	11
Rumus 2.6. Menghitung Batas Kendali Bawah (BKB).....	11
Rumus 2.7. Menghitung jumlah pengukuran yang diperlukan.....	11



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Waktu Proses Kondisi Awal

Lampiran 2. Hasil Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Kondisi Awal

Lampiran 2. Data Waktu Proses Setelah Perbaikan

Lampiran 4. Hasil Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Setelah Perbaikan



INTISARI

Berliano merupakan industri rumah tangga penghasil tas kulit sapi. Hasil produk tas Berliano sangat digemari oleh masyarakat luas khususnya para wanita. Pembuatan tas kulit tergolong detail sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Permasalahan tersebut mengakibatkan penyelesaian produk tas Havana lama sehingga mengalami keterlambatan sampai ke pemesan. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi waktu pembuatan tas Havana melalui perbaikan tempat dan metode kerja dengan menerapkan program WISH (*Work Improvement for Safe Home*)

Aspek kondisi kerja yang dievaluasi berdasarkan prioritas sesuai dengan kondisi industri rumah tangga Berliano melalui wawancara dan diskusi. Aspek perbaikan prioritas terletak pada aspek penyimpanan dan penanganan material. Perbaikan berupa implementasi rak dan *pallet* sesuai dengan kebutuhan Berliano. Pengukuran waktu produksi kondisi awal dan setelah perbaikan dilakukan untuk mereduksi waktu pembuatan tas Havana.

Perbandingan waktu yang dihitung berupa waktu proses dan waktu *setup* kondisi awal maupun setelah perbaikan. Setelah adanya perbaikan kerja waktu pembuatan tas Havana yang dapat direduksi sebesar 3,34%. Reduksi waktu terbesar terletak pada waktu *setup* pembuatan tas Havana sebesar 61,39% dan reduksi waktu proses sebesar 0,63%.

Terjadinya reduksi waktu ditandai dengan adanya perubahan metode kerja. Evaluasi metode kerja setelah perbaikan berdasarkan solusi ECRS (*Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify*) paling tinggi pada aktivitas yang hilang (*Eliminate*) sebesar 66,29 %. Penggabungan aktivitas (*Combine*) sebesar 8,99%. Aktivitas yang dapat diubah urutan prosesnya (*Rearrange*) sebesar 7,87% dan aktivitas yang dapat disederhanakan (*Simplify*) sebesar 16,85%.

Kata kunci : Program WISH, Waktu Pembuatan, ECRS