DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL ..... **iv**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **v**
LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR RUMUS ..... **xviii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang I-1
1.2 Rumusan Masalah I-7
1.3 Tujuan Penelitian I-7
I.4 Manfaat Penelitian I-8
1.5 Batasan Masalah I-8
1.6 Posisi Penelitian I-9
1.7 Sistematika Penulisan I-10

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Ergonomi II-1
2.2 Definisi Sistem Kerja II-2
2.3 *Nordic Body Map* II-3
2.4 Pencahayaan II-5
2.4.1 Standar-standar Pencahayaan II-5
2.5 *Phisycal of Ergonomics Prinsiples* II-6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

2.6 *Standard Operational Procedure* (SOP)..... II-8
2.6.1 Fungsi *Standard Operational Procedure* (SOP)..... II-9
2.7 Studi Gerakan (*Motion Study*)..... II-10
2.8 Ekonomi Gerakan..... II-13
2.9 Pengukuran Waktu Kerja II-15
2.10 Pengukuran Waktu Langsung dengan Jam Henti (*Stop Watch Time Study*)..... II-16
2.10.1 Melakukan Pengukuran Waktu II-18
2.11 *Westing house* II-26
2.12 Kelonggaran (*Allowance*)..... II-28
2.13 Peta Proses Operasi (*Operation Process Chart*)..... II-30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian III-1
3.2 Studi Pendahuluan..... III-3
3.3 Studi Literatur III-3
3.4 Identifikasi Masalah III-3
3.5 Perumusan Masalah III-3
3.6 Tujuan Penelitian III-4
3.7 Pengumpulan Data III-4
3.7.1 Data Primer III-4
3.7.2 Data Sekunder III-4
3.8 Pengolahan Data III-5
3.8.1 Evaluasi Sistem Kerja III-5
3.8.2 Perbaikan Sistem Kerja III-5
3.8.3 Perhitungan Waktu Siklus..... III-5
3.8.4 Pengujian Keseragaman dan Kecukupan Data..... III-6
3.8.5 Perhitungan Waktu Normal..... III-6
3.8.6 Perhitungan Waktu Baku..... III-6
3.8.7 Perhitungan % Efisiensi Perbaikan III-7

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.8.8 Perhitungan Kapasitas Efektif Usulan III-7
3.9 Analisa Pengolahan Data III-7
3.10 Kesimpulan dan Saran..... III-8

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data IV-1
4.1.1 Profil Perusahaan..... IV-1
4.1.2 Struktur Organisasi..... IV-2
4.1.3 Kebutuhan Material..... IV-3
4.1.4 Mesin dan Peralatan yang digunakan..... IV-7
4.1.5 Evaluasi Sistem Kerja Saat Ini dengan 10 *Phsycal Ergonomics Principles* IV-9
4.1.6 *Classfication Tree Concept* IV-10
4.1.7 Rekomendasi Usulan Perbaikan Sistem Kerja IV-11
4.1.7.1 *Work In Neutral Posture* IV-12
4.1.7.2 *Keep Everything in Easy Reach, Reduce Excessive Motion dan Minimize Fatique and Static Load* IV-12
4.1.7.3 *Maintain a Comfortable Environment* IV-13
4.1.8 Gambar Rekomendasi Usulan Kursi Kerja IV-13
4.1.9 Gambar Rekomendasi Usulan Alat Bantu Penerangan IV-13
4.1.10 *Standard Operating Procedures* (SOP) Kondisi Sebelum Perbaikan..... IV-14
4.1.11 Perbaikan Sistem Kerja IV-18
4.1.12 *Standard Operating Procedures* (SOP) Kondisi Perbaikan..... IV-21
4.1.13 Data Waktu Setiap Stasiun Kerja IV-25
4.2 Pengolahan Data..... IV-29
4.2.1 Perhitungan Waktu Siklus..... IV-30
4.2.1.1 Stasiun Pemotongan..... IV-30
4.2.1.2 Stasiun Perakitan..... IV-33

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.2.1.3 Stasiun *Finishing* IV-35
4.2.2 Pengujian Keseragaman Data IV-36
4.2.3 Pengujian Kecukupan Data IV-49
4.2.4 Perhitungan Faktor Penyesuaian IV-59
4.2.5 Perhitungan Waktu Normal IV-62
4.2.6 Perhitungan Faktor Kelonggaran IV-62
4.2.7 Perhitungan Waktu Baku IV-67
4.2.8 % Efisiensi Perbaikan IV-69
4.2.9 Kapasitas Efektif Usulan IV-69

BAB V ANALISA

5.1 Analisa Pengumpulan Data V-1
5.1.1 Analisa Evaluasi Kondisi Perusahaan Sebelum Penerapan Perbaikan Sistem Kerja V-1
5.1.2 Analisa *Classfication Tree Concept* V-2
5.1.3 Analisa Rekomendasi Perbaikan Sistem Kerja V-3
5.2 Analisa Pengolahan Data V-4
5.2.1 Perhitungan Waktu Normal V-4
5.2.2 Perhitungan Waktu Baku V-5
5.2.3 Analisa Setelah Perbaikan Sistem Kerja V-6
5.2.4 Berdasarkan Wawancara dengan Pekerja dan Pemilik Perusahaan V-8
5.2.5 Estimasi Biaya V-8

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan VI-1
6.2 Saran VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau