

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala KaruniaNya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian ini ialah Ergonomi dengan judul Analisis Postur Kerja Dalam Sistem Manusia Mesin Untuk Mengurangi Fatigue Akibat Kerja Pada Bagian Gudang Hasil di Pabrik Gula Kwala Madu PTPN II Langkat.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Ir. Kamil Mustafa, MT dan Ir.M. Banjarnahor, Msi selaku pembimbing serta Ir. Hj. Haniza, MT yang telah banyak memberikan saran. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua tercinta H. Hasyim dan Hj. Munziar, serta seluruh keluarga atas segala doa dan perhatiannya.

Semoga skripsi ini bermanfaat.

Penulis

(Abdul Halim)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir di Fakultas Teknik Universitas Medan Area .

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program studi strata satu (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis patut mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Kamil Mustafa, MT, selaku pembimbing I yang telah membimbing Penulis dari awal sampai akhir penelitian dalam penulisan Laporan Kerja Praktek.
2. Bapak Ir. M. Banjarnahor, M. Si, selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan kepada penulis.
3. Ibu Nismah Panjaitan, ST, MT, selaku ketua program studi Teknik Industri yang membantu mahasiswanya untuk menyelesaikan studinya.
4. Teristimewa buat kedua orang tua yang tercinta H. Hasyim dan Hj. Munziar yang selalu memberikan dukungan doa, nasehat, dan materi yang sangat membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktek.
5. Kepada Kakak saya, Hasvita, SE yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam membantu penyelesaian laporan kerja praktek.
6. Rekan-rekan mahasiswa khususnya teman-teman Technic Creative Community (tC2), yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini dan semoga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca lainnya.

Medan, September 2013
Penulis

Abdul Halim



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Medan pada tanggal 11 Mei 1991 dari ayah H. Hasyim dan ibu Hj. Munziar. Penulis merupakan putra bungsu dari 2 bersaudara.

Tahun 2009 Penulis lulus dari SMA Negeri 10 Medan, dan pada tahun 2009 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Selama mengikuti perkuliahan pada tahun 2012 penulis melaksanakan praktek kerja lapangan (PKL) di Pabrik Gula Kwala Madu PTPN II Langkat.



DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	
SUMMARY	
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang/Sejarah Perusahaan.....	1
1.2. Uraian Proses	3
1.3. Latar Belakang Permasalahan.....	6
1.4. Rumusan Permasalahan	7
1.5. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ergonomi.....	11
2.2. Metode RULA.....	13
2.2.1. Tujuan Metode RULA	14
2.2.2. Metode Umum Metode RULA	14
2.2.3. Pemberian Skor Metode RULA	16
2.2.4. Tabel RULA.....	23
2.3. Kerangka Pemikiran.....	26

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2. Jenis dan Sumber Data	27
3.3. Teknik Pengumpulan Data	30
3.4. Teknik Pengolahan Data	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data	32
4.1.1 Proses Kerja	36
4.2. Pengolahan Data	39
4.2.1 Perhitungan Hasil Penilaian ke Dalam Tabel A dan Tabel B RULA	39
4.2.2 Perhitungan Skor Akhir kedalam Tabel C RULA	77
4.2.3 Kategori Tindakan RULA	94

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Skor bagian Lengan Atas (upper arm)	16
Tabel 2. Skor bagian Lengan Bawah (lower arm)	17
Tabel 3. Skor Bagian Pergelangan Tangan (wrist)	18
Tabel 4. Skor Memutar Pergelangan Tangan (wrist twist)	19
Tabel 5. Skor Bagian Leher (neck)	20
Tabel 6. Skor Bagian Punggung (trunk)	21
Tabel 7. Skor Bagian Kaki (legs).....	22
Tabel 8. Penilaian Hasil Skor RULA Group A.....	23
Tabel 9. Penilaian Hasil Skor RULA Group B	24
Tabel 10. Penilaian Skor Final RULA	24
Tabel 11. Kategori Tindakan RULA.....	25
Tabel 12. Data Umur dan Masa Kerja	32
Tabel 13. Hasi Rekapitulasi dari Nordic Body Map Pada Pekerja.	33
Tabel 14. Rekapitulasi Hasil Skor Group A dan B dari Kuisisioner	76
Tabel 15. Rekapitulasi Skor Akhir pada Tabel C	93
Tabel 16. Hasil Kategori Tindakan RULA Pada Kuisisioner.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Postur Tubuh Bagian Lengan Atas (upper arm).....	16
Gambar 2. Postur Tubuh Bagian Lengan Bawah (lower arm).....	17
Gambar 3. Postur Tubuh Bagian Pergelangan tangan (wrist).....	18
Gambar 4. Postur Tubuh Memutar Pergelangan Tangan (wrist twist) ...	19
Gambar 5. Postur Tubuh Bagian Leher (neck)	20
Gambar 6. Postur Tubuh Bagian Punggung (trunk)	21
Gambar 7. Postur Tubuh Bagian Kaki (legs).....	22
Gambar 8. Kerangka Pemikir.....	26
Gambar 9. Diagram Alir Metodologi pemecahan Masalah	28
Gambar 10. Histogram Rekapitulasi Keluhan Tidak Pegal	34
Gambar 11. Histogram Rekapitulasi Keluhan Agak Pegal.....	34
Gambar 12. Histogram Rekapitulasi Keluhan Pegal.....	35
Gambar 13. Proses Kerja Mengangkat Karung Gula Hasil Produksi	37
Gambar 14. Proses Kerja Membawa Karung Gula Hasil Produksi	37
Gambar 15. Proses Kerja Meletakkan Karung Gula Hasil Produksi	38