

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma-norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan,

2015

Penulis

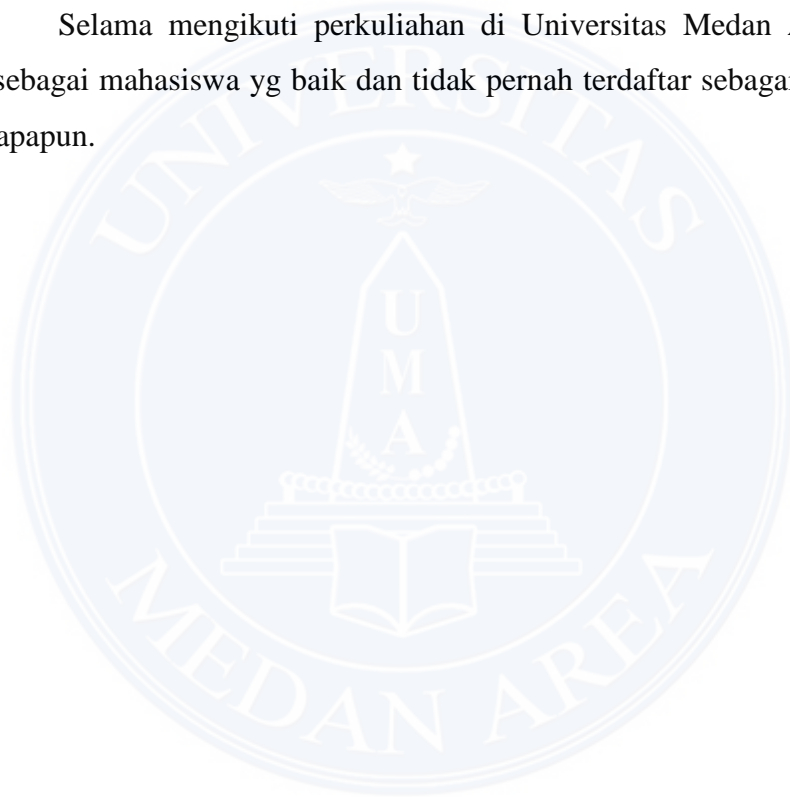
FITRI YANI, ST
NPM 10.815.0045

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bangko pada tanggal 15 Januari 1992 dari ayah Dedi Setiawan dan ibu Soliyani. Penulis merupakan putra ke 3 dari 5 bersaudara.

Tahun 2010 penulis lulus dari SMAN 6 Merangin , Jambi dan pada tahun 2011 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area (UMA).

Selama mengikuti perkuliahan di Universitas Medan Area, penulis hanya sebagai mahasiswa yg baik dan tidak pernah terdaftar sebagai asisten mata kuliah apapun.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir di Pabrik Kelapa Sawit PT. Perkebunan Nusantara II.

Laporan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan program studi strata satu (S1) di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area. Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “ANALISA BEBAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE RULA PADA STASIUN PEREBUSAN DI PABRIK KELAPA SAWIT PT.PERKEBUNAN NUSANTARA II PAGAR MERBAU”

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

1. Ibu Ir. Hj. Haniza, MT, sebagai Dekan yang telah membimbing Penulis dari awal sampai akhir penelitian dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.
2. Bapak Ir. M. Banjarnahor, M.Si sebagai Sekretaris yang telah membimbing Penulis dari awal sampai akhir penelitian dalam penulisan Laporan Tugas Akhir
3. Bapak Ir. Kamil Mustafa, MT selaku pembimbing I dan juga sebagai Ketua Jurusan yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan kepada penulis dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir.
4. Ibu Ir. Lenny Harianti, M,psi selaku pembimbing II yang juga telah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan kepada penulis dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir.

5. Teristimewa buat kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, doa, nasehat-nasehat, dan materi yang sangat membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas akhir.
6. Dan teristimewa juga buat paman saya Bapak Joni Hamzah beserta istri yang selalu memberikan dukungan, doa, dan nasehat dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir saya.
7. Dan ucapan terima kasih juga buat senior saya abangda Herman Tobing dan Rahman Thaher Nasution yg sangat membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir.
8. Rekan-rekan mahasiswa dan para sahabat yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

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

Medan, 2015

Penulis

FITRI YANI
NPM : 10.815.0045

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.Perumusan Masalah	3
1.3.Tujuan dan Manfaat	4
1.3.1.Tujuan Penelitian	4
1.3.1.1.Tujuan Umum	4
1.3.1.2.Tujuan Khusus	4
1.3.2.Manfaat Penelitian	4
1.4.Batasan Masalah dan Asumsi	5
1.5.Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Ergonomi	8
2.2.Tujuan dan Pentingnya Ergonomi	9
2.3.Musculoskeletal	10
2.4.Biomekanika	11
2.5.Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan Musculoskeletal	11

2.6.Mengukur dan Mengenali Sumber Penyebab Keluhan Musculoskeletal	14
2.7. <i>Manual Material Handling</i> (MMH)	17
2.7.1. <i>Manual Material Handling</i> Menurut OSHA	18
2.7.2.Batasan Beban yang Boleh Diangkat	20
2.8. <i>Nordic Body Map</i>	22
2.9.Metode Penilaian Postur Kerja	24
2.9.1. <i>Ovako Working Postures Analysis System</i> (OWAS)	25
2.9.2. <i>Rapid Upper Limb Assessment</i> (RULA)	26
2.9.2.1.Prosedur RULA.....	27
2.9.3. <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	35
2.9.4. <i>Quick Exposure Check</i> (QEC)	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2.Rancangan Penelitian	38
3.3.Objek Penelitian	39
3.4.Metode Pengumpulan Data	39
3.5.Instrumen Penelitian	40
3.6.Pelaksanaan Penelitian	40
3.7.Pengolahan Data	41
3.8.Analisa Data	42

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1.Pengumpulan Data	44
4.1.1.Posisi Komponen dan Peralatan Kerja.....	47

4.1.2.Postur Kerja	49
4.1.3. <i>Standard Nordic Questionnaire</i>	52
4.2.Pengolahan Data	53
4.2.1.Menarik Kabel Sling dari Winch	54
4.2.1.1.Postur Kerja 1	54
4.2.1.1.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 1..	54
4.2.1.1.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 1 .	56
4.2.1.1.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 1	57
4.2.1.2.Postur Kerja 2	58
4.2.1.2.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 2 .	58
4.2.1.2.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 2 .	60
4.2.1.2.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 2	61
4.2.1.3.Postur Kerja 3	61
4.2.1.3.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 3 .	62
4.2.1.3.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 3 .	63
4.2.1.3.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 3.....	64
4.2.1.4.Postur Kerja 4	65
4.2.1.4.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 4 .	65
4.2.1.4.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 4..	67
4.2.1.4.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 4	68

4.2.1.5.Postur Kerja 5.....	69
4.2.1.5.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 5 .	69
4.2.1.5.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 5..	71
4.2.1.5.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 5	72
4.2.1.6.Postur Kerja 6.....	73
4.2.1.6.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 6..	73
4.2.1.6.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 6..	75
4.2.1.6.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 6	76
4.2.1.7.Postur Kerja 7.....	77
4.2.1.7.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 7..	77
4.2.1.7.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 7..	79
4.2.1.7.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 7	80
4.2.2.Menarik Lorry dengan Menggunakan Winch	81
4.2.2.1.Postur Kerja 8.....	81
4.2.2.1.1.Skor Postur Grup A untuk Postur Kerja 8..	81
4.2.2.1.2.Skor Postur Grup B untuk Postur Kerja 8..	83
4.2.2.1.3.Skor Postur Grup A dan Grup B untuk Postur Kerja 8	84
4.3.Analisa Postur Kerja Berdasarkan Metode <i>Rapid Upper Limb Assessment (RULA)</i>	84
4.4.Analisa Berdasarkan Hasil <i>Standard Nordic Questionnaire</i>	87

4.5.Hubungan Analisis Postur Kerja dengan Hasil <i>Standard Nordic</i> <i>Questionnaire</i>	88
4.6.Pemecahan Masalah	89

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	90
5.2. Saran.....	91

LAMPIRAN

