

**ANALISIS RULA DAN REBA TERHADAP
BEBANKERJA KARYAWAN PEMBUAT
GENTENG (STUDI KASUS: MORANDO SUPER
VIKI OKU TIMUR)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**



EGI SUJANA

161730042

**PROGRAM STUDI TEKNIK
INDUSTRI FAKULTAS SAINS &
TEKNOLOGI UNIVERSITAS BINA
DARMA PALEMBANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS RULA DAN REBA TERHADAP BEBAN KERJA KARYAWAN
PEMBUAT GENTENG**

(STUDI KASUS: MORANDO SUPER VIKI OKU TIMUR

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Studi
Strata Satu (S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Disetujui Oleh:

Palembang,

Pembimbing Skripsi,



(Ir ch. Desi Kusmindari, MT, IPM)

NIP : 081509261

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Sains Teknologi



(Ir Ch. Desi Kusmindari, MT, IPM)

NIP : 081509261

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS RULA DAN REBA TERHADAP BEBAN KERJA KARYAWAN
PEMBAUT GENTENG
(STUDI KASUS: MORANDO SUPER VIKI OKU TIMUR)**

Oleh:
EGI SUJANA
161730042

Telah Disetujui Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Disetujui Oleh :
Palembang, 4 september 2023
Pembimbing



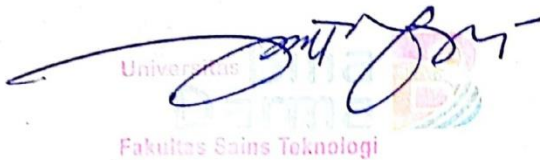
(Ir CH. Desi Kusmindari, M.T, IPM)

NIP : 081509261

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma.

Ketua
Program Studi Teknik Industri
Universitas Bina Darma



Universitas
Fakultas Sains Teknologi

(Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM)
NIP : 020209171



(CH. Desi Kusmindari, S.T., M.T)
NIP : 081509261

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Skripsi Berjudul “ANALISIS RULA DAN REBA TERHADAP BEBANKERJA KARYAWAN PEMBUAT GENTENG (STUDI KASUS: MORANDO SUPER VIKI OKU TIMUR)”, Telah Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 6 April 2023 Didepan Tim Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :

1. Ketua Penguji : Ir CH.Desi Kusmindari, MT, IPM

2. Anggota : Dr. Yanti Pasmawati, S.T., M.T.

3. Anggota : Andries Anwar, M.T

()
()
()

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Bina Darma Palembang


Universitas Bina Darma Palembang
Fakultas Sains Dan Teknologi

(Ir CH.Desi Kusmindari, MT, IPM)

NIP : 081509261

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EGI SUJANA

NIM : 161730042

Program Studi : Teknik Industri

Judul Skripsi : Analisis Rula Dan Reba Terhadap Beban Kerja Karyawan
Pembuat Genteng (Studi Kasus: Morando Super Viki Oku
Timur)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia tugas akhir (skripsi) yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundangundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 13 April 2023

Yang membuat pernyataan,



Nama : EGI SUJANA

NIM : 161730042

ABSTRAK

CV. PUTRA RUSDISAID MANDIRI adalah perusahaan kecil yg memproduksi Genteng bermerek "super Viki" yang berada di desa banumas kec buay pemuka peliung kabupaten ogan komering ulu timur sumatera selattan, genteng ini berbahan tanah yg diabil dari sekitaran desa Banumas, diolah secara manual oleh masyarakat desa, perusahaan kami dapat menghasilkan genteng dalam 10 hari 8000 buah genteng, dipasarkan didaerah sumatera selatan dengan harga 3100 pergenteng. permasalahan yang terjadi pada karyawan bagian produksi sering mengeluh nyeri punggung, nyeri di kaki, kram, kesemutan, MSDs, posisi berdiri, duduk statis dan postur kerja yang tidak baik yang menyebabkan ketidak ergonomisan dan memiliki resiko pegal dan kelelahan. Dalam ergonomi, dikenal pendekatan RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) dan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) Berdasarkan perhitungan dengan metode REBA dan RULA maka hasil tingkat cedera pada metode REBA mendapatkan skor sebesar 4 yang artinya tingkat cedera pada metode REBA adalah sedang. Untuk metode RULA mendapatkan skor sebesar 6 yang artinya tingkat cedera pada metode RULA adalah sedang. Artinya tingkat cedera MSD's pada karyawan CV. Putra Rusdisaid Mandiri bagian produksi adalah sedang.

Kata kunci: RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), MSD's, CV. Putra Rusdisaid Mandiri

ABSTRACT

CV. PUTRA RUSDISAID MANDIRI is a small company that produces roof tiles with the "Super Viki" brand located in Banumas village, Buay Pemuka Pemuka Peliung, Ogan Komering Ulu Timur, South Sumatra. This tile is made from soil taken from around Banumas village, processed manually by the village community, the company we can produce 8,000 tiles in 10 days, marketed in the area of South Sumatra at a price of 3,100 per tile. The problems that occur in employees in the production department often complain of back pain, leg pain, cramps, tingling, MSDs, standing, static sitting and bad work postures which cause ergonomics and have a risk of aches and fatigue. In ergonomics, the RULA (Rapid Upper Limb Assessment) and REBA (Rapid Entire Body Assessment) approaches are known. Based on calculations using the REBA and RULA methods, the results of the injury rate in the REBA method get a score of 4, which means the injury level in the REBA method is moderate. For the RULA method, a score of 6 means that the injury rate for the RULA method is moderate. This means that the level of MSD's injuries to CV employees. Putra Rusdisaid Mandiri in the production section is moderate.

Keywords: RULA (Rapid Upper Limb Assessment), REBA (Rapid Entire Body Assessment), MSD's, CV. Putra Rusdisaid Mandiri

MOTTO

**“There is only one thing that makes a dream impossible to achieve”
“The fear of failure”**

“You fall”

“You learn”

“You’ll grow up”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT karena hanya atas izin dan karunianya lah maka skripsi ini dapat di buat dan selesai pada waktunya.
2. Kepada kedua orang tua tercinta terimakasih atas dukungan dan pengorbanannya, doa serta kasih dan sayangnya tak akan pernah saya lupakan.
3. Untuk seluruh keluarga besar dan saudaraku terimakasih doa dan dukungannya.
4. Untuk teman-teman seperjuangan dalam menyelesaikan skripsi, serta dosen pembimbing yg telah membimbing saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS RULA DAN REBA TERHADAP BEBANKERJA KARYAWAN PEMBUAT GENTENG (STUDI KASUS: MORANDO SUPER VIKI OKU TIMUR)”. Shalawat beriring salam penulis hanturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat yang insyaAllah akan tetap istiqamah hingga akhir zaman. Aamiin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	xii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Skripsi	5
1.5 Manfaat Skripsi.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Mafaat Praktis	6

1.6 Keaslian Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 ERGONOMI	10
2.1.1 Pengetian Ergonomi	10
2.1.2 Manfaat Ergonomi.....	12
2.1.3 Tujuan Ergonomi	13
2.1.4 Prinsip Ergonomi	14
2.1.5 Faktor Yang Mempengaruhi Ergonomi.....	15
2.2 Musculoskeletal Disorder (MSDs)	19
2.2.1 Pengertian Musculoskeletal Disorder (MSDs)	19
2.2.2 Faktor Resiko Ergonomic terkait MSDs	20
2.2.3 Pencegahan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs)	23
2.3 Rapid Upper Limb Assessment (RULA)	24
2.4 Rapid Entire Body Assessment (REBA)	27
2.5 Nordic Body Map	29
2.6 Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Lokasi Penelitian	36
3.2 Objek Penelitian	36
3.3 Waktu Penelitian.....	36
3.4 Pengumpulan Data.....	37
3.5 Metode Pengolahan Data	38
3.5.1 Analisis	43
3.5.2 Pembahasan	43
3.5.3 Kesimpulan dan Saran.....	43
3.6 Bagan Alur Penelitian	43

BAB IV PENGOLAHAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Pengumpulan Data.....	45
4.1.1 Pengumpulan Data Kuesioner Nordic Body Map (NBM) Pekerja	45
4.1.2 Pengumpulan Data Postur Kerja Pekerja	49
4.2 Pengolahan Data	50
4.2.1 Pengolahan Data Kuesioner Nordic Body Map (NBM)	50
4.2.2 Perhitungan Penilaian Postur Kerja Dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA)	52
4.2.2.1 Penentuan Sudut Aktivitas Merapikan Genteng	52
4.2.2.2 Penentuan Sudut Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng.....	56
4.2.3 Perhitungan Penilaian Postur Kerja Dengan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA)	60
4.2.3.1 Penentuan Sudut Aktivitas Merapikan Genteng RULA.....	60
4.2.3.1 Penentuan Sudut Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng RULA	64
4.3 Analisis	69
4.3.1 Analisis Kuesioner Nordic Body Map (NBM)	69
4.3.2 Analisis Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA)	69
4.3.3 Analisis Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA).....	70
4.4 Pembahasan.....	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Simpulan	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	32
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	37
Tabel 4.1 Umur Karyawan CV. Putra Rusdisaid Mandiri bagian produksi .	47
Tabel 4.2 Lama Kerja Karyawan CV. Putra Rusdisaid Mandiri bagian produksi	47
Tabel 4.3 Pengumpulan Data Kuesioner Nordic Body Map (NBM)	47
Tabel 4.4 Rekapitulasi Persentase Kuesioner Nordic Body Map (NBM).....	51
Tabel 4.5 Pemberian Score Postur Tubuh Merapikan Genteng.....	53
Tabel 4.6 Skor Tabel A Aktivitas Merapikan Genteng.....	53
Tabel 4.7 Pemberian Score Postur Tubuh Merapikan Genteng.....	54
Tabel 4.8 Skor Tabel B Aktivitas Merapikan Genteng	54
Tabel 4.9 Skor Tabel C Aktivitas Merapikan Genteng.....	55
Tabel 4.10 Pemberian Skor Postur Tubuh Mengepres/mencetak Genteng .	56
Tabel 4.11 Skor Tabel A Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng	57
Tabel 4.12 Pemberian Score Postur Tubuh Mengepres/mencetak Genteng..	57
Tabel 4.13 Skor Tabel B Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng	58
Tabel 4.14 Skor Tabel C Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng	58
Tabel 4.15 Rekapitulasi Scoring Postur Kerja karyawan CV. Putra RusdisaidMandiri bagian produksi	59
Tabel 4.16 Pengkategorian Skor REBA	59
Tabel 4.17 Rekapitulasi Pengkategorian Skor REBA.....	59

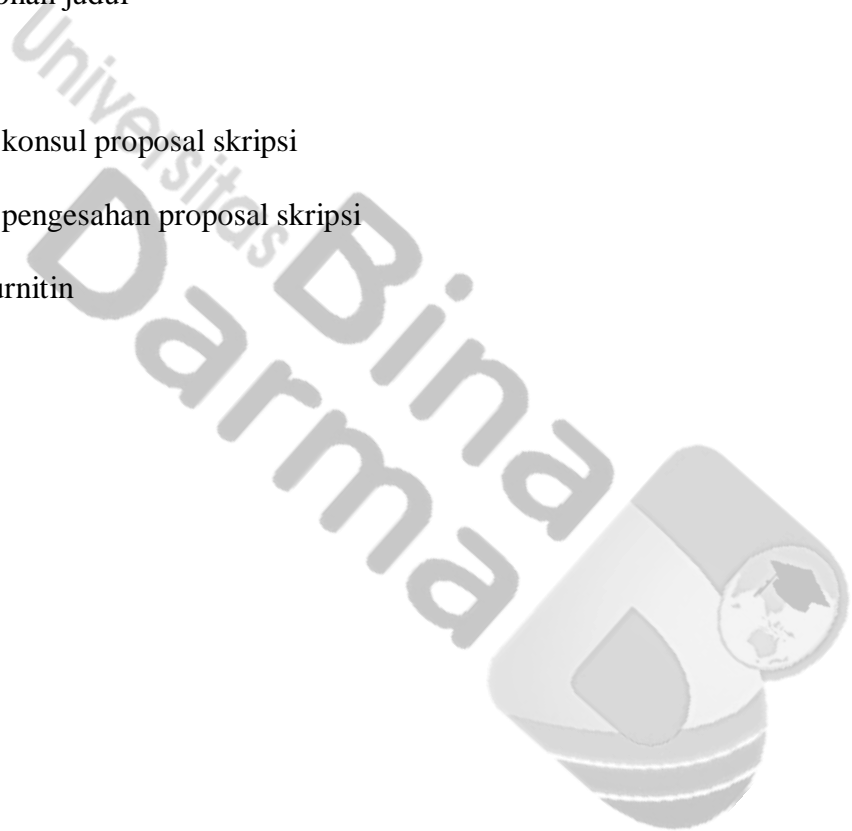
Tabel 4.18 Pemberian Score Postur Tubuh A Merapikan Genteng Metode RULA.....	61
Tabel 4.19 Postur Score Tabel A	62
Tabel 4.20 Pemberian Score Postur Tubuh B Merapikan Genteng Metode RULA.....	63
Tabel 4.21 Postur Skor Tabel B	63
Tabel 4.22 Grand Score Aktivitas Merapikan Genteng	64
Tabel 4.23 Pemberian Score Postur Tubuh A Mengepres/mencetak Genteng Metode RULA	65
Tabel 4.24 Postur Tubuh Skor A Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng..	66
Tabel 4.25 Pemberian Score Postur Tubuh B Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng Metode RULA.....	67
Tabel 4.26 Postur Skor Tabel B Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng...	67
Tabel 4.27 Grand Score Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng	68
Tabel 4.28 Rekapitulasi Pengkategorian Skor RULA dan REBA.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Penjualan Pintu PT Pratama Tunggu Tubang Selama Tahun 2015 – 2021	3
Gambar 2.1 Karyawan CV. Putra Rusdisaid Mandiri Bagian Produksi Saat Melakukan Produksi.....	25
Gambar 2.2 Nordic Body Map	30
Gambar 3.1 karyawan CV. Putra Rusdisaid Mandiri bagian produksi genteng	36
Gambar 3.2 Lembar Penilaian REBA	40
Gambar 3.3 Penilaian REBA Kelompok A	41
Gambar 3.4 Penilaian REBA Kelompok B	42
Gambar 3.5 Flow Chart.....	44
Gambar 4.1 Lembar Kuesioner Nordic Body Map (NBM) Pekerja	46
Gambar 4.2 Aktivitas Merapikan Genteng.....	49
Gambar 4.3 Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng.....	50
Gambar 4.4 Postur Kerja Pekerja Aktivitas Merapikan Genteng Metode REBA	52
Gambar 4.5 Postur Kerja Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng Metode REBA	56
Gambar 4.6 Postur Kerja Pekerja Aktivitas Merapikan Genteng Metode RULA.....	61
Gambar 4.7 Postur Kerja Pekerja Aktivitas Mengepres/mencetak Genteng Metode RULA	65

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lemba konsultasi skripsi
2. Kuisisioner
3. Permohonan judul
4. Jurnal
5. Lembar konsul proposal skripsi
6. Lembar pengesahan proposal skripsi
7. Hasil Turnitin



Universitas Bina
Dharma

