

TUGAS AKHIR

**USULAN PERBAIKAN POSTUR KERJA PROSES
PRODUKSI GULA SEMUT BERDASARKAN
ANALISIS *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT*
(REBA)
(STUDI KASUS : MITRA CV INAGRO JINAWI)**



FANDYA RIZKY ADHIGANA

18106073

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

TUGAS AKHIR

**USULAN PERBAIKAN POSTUR KERJA PROSES
PRODUKSI GULA SEMUT BERDASARKAN
ANALISIS *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT*
(REBA)
(STUDI KASUS : MITRA CV INAGRO JINAWI)**

**PROPOSED WORK POSTURE IMPROVEMENT IN
ANT SUGAR PRODUCTION PROCES BASED ON
RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA)
(CASE STUDY: PARTNER CV INAGRO JINAWI)**

Diususun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



FANDYA RIZKY ADHIGANA

18106073

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI DAN DESAIN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR
USULAN PERBAIKAN POSTUR KERJA PROSES
PRODUKSI GULA SEMUT BERDASARKAN
ANALISIS *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT*
(REBA)
(STUDI KASUS : MITRA CV INAGRO JINAWI)

Dipersiapkan dan Disusun oleh

FANDYA RIZKY ADHIGANA

18106073

Laporan Tugas Akhir telah disetujui pada tanggal
6 Desember 2022

Pembimbing I,



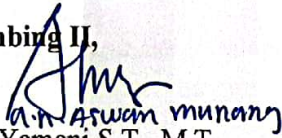
Anastasia Febiyani, S.T., M.T.
NIDN. 0609049102

Penguji I,



Dina Rachmawaty S.T., M.T.
NIDN. 0615089201

Pembimbing II,



Achmad Zaki Yamani S.T., M.T.
NIDN. 0613118701

Penguji II,



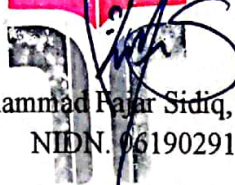
Aiza Yudha Prathama, S.T., M.Sc.
NIDN. 0613109401

Ketua Program Studi S1 Teknik Industri



Aswan Munang S.T., M.T
NIDN. 0603048702

Mengetahui,
Dekan Fakultas Rekayasa Industri dan Desain



Muhammad Fajar Sidiq, S.T., M.T
NIDN. 0619029102

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fandya Rizky Adhigana

NIM : 18106073

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Usulan Perbaikan Postur Kerja Proses Produksi Gula Semut Berdasarkan Analisis *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) (Studi Kasus : Mitra CV Inagro Jinawl)

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 6 Desember 2022,

Yang Menyatakan,



Fandya Rizky Adhigana

KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“USULAN PERBAIKAN POSTUR KERJA PROSES PRODUKSI GULA SEMUT BERDASARKAN ANALISIS *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT* (REBA) (STUDI KASUS : MITRA CV INAGRO JINAWI)”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik.

Hal tersebut tidak terlepas dari dukungan dan kerja sama dari segenap pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Baik dukungan moril maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Aswan Munang, S.T., M.T. selaku ketua program studi S1 Teknik Industri Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Ibu Anastasia Febiyani, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Achmad Zaki Yamani S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing penulis dalam proses penulisan dengan penuh kesabaran sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan tetap mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhirnya.
5. Semua pihak perusahaan dan pihak petani yang telah membantu penulis.

Dalam penyusunan tugas akhir penulis menyadari masih jauh dari kata sempurna dalam penyusunan tugas akhir ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi pembaca baik dalam lingkungan kampus maupun luar kampus.

Purwokerto, 15 November 2022

Fandya Rizky Adhigana

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	1
ABSTRACT	ii
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang Masalah	3
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Batasan Masalah.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Studi Pustaka	8
2.2. Dasar Teori	14
2.2.1. Ergonomi.....	14
2.2.2. Postur Kerja.....	15
2.2.3. REBA	16
2.2.4. Antropometri	18
2.2.5. <i>Software</i> AutoCAD	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Objek dan Subjek Penelitian	20
3.2. Diagram Alur Penelitian.....	20
3.3. Teknik Pengumpulan Data	23
3.4. Jadwal Kegiatan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Hasil.....	25
4.1.1. Perhitungan REBA.....	25
4.1.2. Tahap Pemasakan.....	25
4.1.3. Tahap Pengkristalan	29
4.1.4. Aktivitas Pengayakan.....	32
4.2. Pembahasan	36
4.3. Usulan Perbaikan Postur Kerja.....	37
4.3.1. Usulan Perbaikan Postur Kerja Aktivitas Pemasakan.....	37
4.3.2. Usulan Perbaikan Postur Kerja Aktivitas Pengkristalan.....	39
4.3.3. Usulan Perbaikan Postur Kerja Aktivitas Pengayakan	40
4.4. Perbandingan Kondisi Saat Ini dengan Usulan Perbaikan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47
Lampiran 1 Dokumentasi	47
Lampiran 2 Pertanyaan Wawancara.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2. <i>Action Level</i> REBA	18
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	24
Tabel 4.1. Hasil Skor Bagian Tubuh A (Tahap Pemasakan)	26
Tabel 4.2. Skor Tabel A (Tahap Pemasakan)	27
Tabel 4.3 Hasil Skor Bagian Tubuh B (Tahap Pemasakan).....	27
Tabel 4.4 Skor Tabel B (Tahap Pemasakan).....	28
Tabel 4.5 Skor Tabel C (Tahap Pemasakan).....	28
Tabel 4.6 Hasil Skor Bagian Tubuh A (Tahap Pengkristalan)	30
Tabel 4.7 Skor Tabel A (Tahap Pengkristalan).....	30
Tabel 4.8 Hasil Skor Bagian Tubuh B (Tahap Pengkristalan).....	31
Tabel 4.9 Skor Tabel B (Tahap Pengkristalan).....	31
Tabel 4.10 Skor Tabel C (Tahap Pengkristalan).....	32
Tabel 4.11 Hasil Skor Bagian Tubuh A (Tahap Pengayakan).....	33
Tabel 4.12 Skor Tabel A (Tahap Pengayakan)	34
Tabel 4.13 Hasil Skor Bagian Tubuh B (Tahap Pengayakan)	34
Tabel 4.14 Skor Tabel B (Tahap Pengayakan)	35
Tabel 4.15 Skor Tabel C (Tahap Pengayakan)	35
Tabel 4.16 Rekapitulasi Pengkategorian Skor REBA	37
Tabel 4.17 Data Antropometri Indonesia.....	38
Tabel 4.18 Perbandingan Kondisi Saat Ini dan Usulan Perbaikan	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahap Pembuatan Gula Semut	4
Gambar 1.2 Tahap Pemasakan	4
Gambar 1.3 Tahap Pengkristalan	5
Gambar 1.4. Tahap Pengayakan.....	5
Gambar 2.1. REBA <i>Worksheet</i>	17
Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Pengukuran Sudut Postur Tubuh Tahap Pemasakan.....	26
Gambar 4.2. Pengukuran Sudut Postur Tubuh Tahap Pengkristalan	29
Gambar 4.3 Pengukuran Sudut Potur Tubuh Tahap Pengayakan	33
Gambar 4.4. Ilustrasi Usulan Perbaikan Aktivitas Pemasakan	38
Gambar 4.5. Ilustrasi Usulan Perbaikan Aktivitas Pengkristalan	39
Gambar 4.6. Ilustrasi Usulan Perbaikan Aktivitas Pengayakan.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi.....	47
Lampiran 2 Pertanyaan Wawancara.....	53