



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

SKRIPSI

ANALISIS POSTUR KERJA BAGIAN *OPERASIONAL* DENGAN
METODE *RULA* PADA PEKERJA DEPO AIR MINUM BIRU SURABAYA

GANDHY ACHMAD MOULANA
NIM. 143700045

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020


SKRIPSI

**ANALISIS POSTUR KERJA BAGIAN *OPERASIONAL* DENGAN METODE *RULA*
PADA PEKERJA DEPO AIR MINUM BIRU SURABAYA**

GANDHY ACHMAD MOULANA

NIM. 143700045

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2020**



Lembar Persetujuan Pembimbing

**Skripsi ini dinyatakan siap diujikan
Surabaya, 03 Agustus 2020
Pembimbing,**



(Ir. Titik Koesdijati., MT.)

Lembar Persetujuan Panitia Ujian

**Skripsi ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Tugas Akhir
Fakultas Teknologi Industri
Pada tanggal, 02 September 2020**

Panitia Ujian,

**Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST.,MT
Dekan**

**Sekretaris : M. Nushron Ali M, .S. T., M. T.
Ketua Jurusan/Prodi**

**Anggota : Prihono, S. T., M. T.
Penguji I**

**Indra Dwi Febriyanto, S. T., M. T.
Penguji II**



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Prihono", written over a dotted line.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Indra Dwi Febriyanto", written over a dotted line.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, dengan limpahan rahmat dan ridhonya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri, pada Fakultas Teknologi Industri 2020 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa do'a ,bimbingan, arahan,saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan do'a serta ucapan terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua yang telah melahirkan, membesarkan, mendidik dan memberikan dukungan moral dan material serta do'anya. .
2. Kakak dan adik yang telah mendukung dan memberikan do'anya.
3. Kekasihku tercinta Orin Veronika Damayanti, S. Psi yang telah memberikan do'a, dukungan, bimbingan, masukan dan motivasi sehingga saya bisa melanjutkan kuliah sampai lulus.
4. Dekan Fakultas Teknologi Industri Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie,ST., MT.
5. Ketua Program Studi Bapak M. Nushron Ali M, ST., MT. yang telah sabar memberikan bimbingan dan semangat untuk kami.
6. Dosen Pembimbing Ibu Ir. Titik Koesdijati., MT. yang telah meluangkan waktu untuk selalu sabar dan telaten memberikan bimbingan, motivasi serta solusi.
7. Seluruh Dosen beserta Staf Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
8. Teman – teman Prodi Teknik Industri seangkatan yang telah mampu bekerja sama dan selalu kompak dalam segala hal.

Harapan penulis, semoga penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Surabaya, 03 Agustus 2020



Gandhy Achmad Moulana

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gandhy Achmad Moulana
NIM : 143700045
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Tugas Akhir : Analisis Postur Kerja Pada Bagian *Operasional* dengan Metode *RULA* pada Pekerja Depo Air Minum Biru Surabaya.
Dosen Pembimbing : Ir. Titik Koesdijati., MT.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir tersebut bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 03 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,



Ir. Titik Koesdijati., MT.

Mahasiswa,



Gandhy Achmad Moulana

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------|
| Halaman Judul..... | i |
| Lembar Persetujuan Pembimbing..... | iii |
| Lembar Persetujuan Panitia Ujian..... | iv |
| Halaman Motto..... | v |
| Surat Pernyataan..... | vi |
| Kata Pengantar..... | vii |
| Daftar isi | viii |
| Daftar Tabel..... | x |
| Daftar Gambar | xi |
| Abstraksi..... | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5.1. Bagi Penulis | 4 |
| 1.5.2. Bagi Perusahaan..... | 4 |
| 1.5.3. Bagi Akademis..... | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Ergonomi | 5 |
| 2.2. Rula | 6 |
| 2.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja..... | 14 |
| 2.4. Postur Kerja | 16 |
| 2.5. Biomekanika | 18 |
| 2.6. Kelelahan | 18 |
| 2.7. Prinsip Kerja Secara Ergonomi | 19 |
| 2.8. Kaitan antara Metode Kerja dengan Sikap dan Posisi Kerja | 19 |
| 2.9. Penelitian Terdahulu | 20 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 22 |
| 3.1. Rancangan Penelitian | 22 |
| 3.2. Deskripsi Populasi dan Penentuan Sampel..... | 24 |
| 3.2.1. Deskripsi Populasi | 24 |
| 3.2.2. Penentuan Sampel..... | 24 |
| 3.3. Variabel | 24 |
| 3.4. Definisi Operasional Variabel..... | 24 |
| 3.4.1. Postur Kerja..... | 24 |
| 3.4.2. Keselamatan Kerja..... | 25 |
| 3.5. Pengumpulan Data | 25 |
| 3.6. Membuat Rekomendasi Perbaikan..... | 26 |
| 3.7. Metode Analisis Rula | 26 |
| | |
| BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1. Sekilas Tentang Depo Air Minum Biru Rangka Surabaya..... | 27 |
| 4.2. Proses Pengambilan Data | 27 |
| 4.2.1. Data Operasional..... | 28 |
| 4.2.2. Data Posisi Kerja yang dilakukan operasional | 28 |
| 4.2.3. Data Pengukuran Sudut yang dibentuk oleh bagian tubuh operasional..... | 29 |
| 4.3. Pengolahan Data..... | 30 |
| 4.3.1. Pengolahan Data Operator A..... | 30 |
| 4.4. Analisa Hasil..... | 38 |
| | |
| BAB V PENUTUP..... | 40 |
| 5.1. Simpulan | 40 |
| 5.2. Saran | 41 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |