

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN
PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE NASA-TLX
DI PT. GUNAWAN DIANJAYA STEEL, TBK**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri



Oleh :

RAHERDIAN YUDHA PRAKOSA

1332010194

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2018

SKRIPSI

**ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI
MENGGUNAKAN METODE NASA-TLXDI PT. GUNAWAN DIANJAYA
STEEL,Tbk**

Disusun Oleh :

RAHERDIAN YUDHA PRAKOSA

1332010194

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Tanggal : 23 Mei 2018

Dosen Penguji :

1.

Dr. Dira Ernawati, ST, MT

NIP. 3 7806 95 0041 1

2.

Dr. Ir. Sunardi, MT

NIP. 19560717 198703 1 001

3.

Ir. Didi Samanhudi, MMT

NIP. 19580625 198503 1 001

Dosen Pembimbing :

1.

Dr. Ir. Sunardi, MT

NIP. 19560717 198703 1 001

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Ir. Sutivono, MT

NIP. 19600713 198703 1 001

SKRIPSI

ANALISIS BEBAN KERJA MENTAL KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI MENGGUNAKAN METODE NASA-TLXDI PT. GUNAWAN DIANJAYA STEEL,Tbk

Disusun Oleh :

RAHERDIAN YUDHA PRAKOSA

1332010194

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada Tanggal : 23 Mei 2018

Dosen Penguji :

1.

Dr. Dira Ernawati, ST, MT

NIP. 3 7806 95 0041 1

2.

Dr. Ir. Sunardi, MT

NIP. 19560717 198703 1 001

3.

Ir. Didi Samanhudi, MMT

NIP. 19580625 198503 1 001

Dosen Pembimbing :

1.

Dr. Ir. Sunardi, MT

NIP. 19560717 198703 1 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. Handoyo, MT

NIP. 19570209 198503 1 003

KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobil'alamin , Segala puji syukur saya haturkan atas kehadirat Allah Subhanahuwata'ala atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Beban Kerja Karyawan Bagian Produksi di PT.Gunawan Dianjaya Steel,Tbk”.

Skripsi ini disusun guna mengikuti syarat kurikulum tingkat sarjana (S1) bagi setiap mahasiswa jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur. Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih kurang sempurna, penulis menerima adanya saran dan kritik untuk membenahinya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak sekali bimbingan dan juga bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Handoyo, MT selaku Koor. Progdi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr.Ir.Sunardi,MT selaku dosen pembimbing Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Bapak dan Ibu penguji yang membantu dalam pemberian laporan skripsi saya ini serta bantuan-bantuan lainnya.
6. Semua dosen yang pernah mengajar dan membimbing saya dan juga staff UPN yang membantu saya dalam proses pencapaian terselesaikanya Tugas Akhir ini.
7. Untuk kedua orang tua saya terima kasih telah memberikan bekal anak laki-lakimu hingga lulus dan mendapat gelar.
8. Untuk saudara saya dan keluarga besar yang telah dengan sabar, memberikan dukungan motivasi dan doanya yang selalu mendampingi dalam setiap penulisan.
9. Teman-Teman Teknik Industri terutama angkatan 2013 khususnya Pararel E yang sudah memberikan dukungan baik moral dan banyak hal, saya ucapkan banyak terima kasih.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun yang dapat membantu penulis dimasa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat sekaligus dapat menambah wawasan serta berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan semoga Allah memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 7 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT.....</i>	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Asumsi Penelitian.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Beban Kerja	6
2.1.1. Jenis Beban Kerja	8
2.1.2. Klasifikasi Beban Kerja	8
2.1.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Beban Keja	10
2.1.4. Dampak Beban Keja	10

2.2. Evaluasi Beban Kerja	11
2.3. Beban Kerja Mental	12
2.4. NASA-TLX(<i>Task Load Index</i>)	15
2.5. Kuisioner.....	19
2.5.1. Konsepsi Kuisioner.....	19
2.6. Uji Validitas.....	20
2.7. Uji Realibilitas.....	21
2.8. Peneliti Terdahulu.....	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2. Identifikasi dan Definisi Variabel.....	24
3.3. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data.....	34
4.1.1. Penentuan Populasi.....	34
4.1.2. Penyusunan Kuisioner.....	34
4.1.3. Pengumpulan Data Kuisioner.....	35
4.1.4. Uji Validitas.....	35
4.1.5. Uji Realibilitas.....	37
4.2. Pengolahan Data Beban Kerja Dengan Metode NASA-TLX..	38
4.2.1. Hasil Pembobotan Kuisioner.....	38
4.2.2. Hasil Rating Kuisioner.....	41
4.2.3. Perhitungan WWL dan Rata-Rata WWL.....	43

4.2.4. Hasil Perhitungan WWL dan Rata-Rata WWL..... 46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan..... 53

5.2. Saran..... 54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Langkah-langkah Penyelesaian Masalah.....	27
Gambar 4.1. Rata-rata Beban Kerja Operator <i>Furnace</i>	48
Gambar 4.2. Rata-rata Beban Kerja Operator <i>Rolling Mill</i>	50
Gambar 4.3. Rata-rata Beban Kerja Operator <i>finishing</i>	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Berpasangan Untuk Indikator.....	16
Tabel 2.2. Rating Nilai Beban Kerja.....	17
Tabel 2.3. Klasifikasi Rating Nilai Beban Kerja.....	17
Tabel 2.4. Tahap Pemberian Peringkat/Rating.....	18
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Operator Furnace	35
Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Operator operator <i>Rolling Mill</i>	36
Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Operator operator <i>Finishing</i>	36
Tabel 4.4. Uji Reliabilitas <i>Furnace</i>	37
Tabel 4.5. Uji Reliabilitas <i>Roliing Mill</i>	38
Tabel 4.6. Uji Reliabilitas <i>finishing</i>	38
Tabel 4.7 Perbandingan berpasangan Indikator.....	38
Tabel 4.8. Rekapitulasi kuesioner perbandingan indikator berpasangan.....	39
Tabel 4.9. Kuesioner Perbandingan Berpasangan Indikator Dari Responden...	40
Tabel 4.10. rekapitulasi kuesioner <i>Ratting</i> Indikator.....	41
Tabel 4.11. Kuesioner <i>Rating</i> Indikator Dari Responden.....	42
Tabel 4.12. Hasil Perhitungan Weight Workload Operator <i>Furnace</i>	47
Tabel 4.13. Hasil Perhitungan <i>Weight Workload</i> Operator <i>Rolling Mill</i>	49
Tabel 4.14. Hasil Perhitungan <i>Weight Workload</i> Operator <i>Finishing</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Hasil Pembobotan

Lampiran 2 : Data Hasil Rating

Lampiran 3 : Hasil Perhitungan *Weight Workload*

Lampiran 4 : Output SPSS

Lampiran 5 : Tabel R

Lampiran 6 : Contoh Kuisioner