

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
PENGUKURAN BEBAN KERJA DAN TINGKAT
RESIKO ERGONOMI PADA POSTUR KERJA
MENGUNAKAN METODE NASA TLX DAN OWAS**

(Studi Kasus: PLN UP3 Gresik)



Disusun Oleh:

NAMA: NURUL HIDAYATI

NIM: 210601097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK
PENGUKURAN BEBAN KERJA DAN TINGKAT
RESIKO ERGONOMI PADA POSTUR KERJA
MENGGUNAKAN METODE NASA TLX DAN
OWAS

(Studi Kasus: Pekerja PLN UP3 Gresik)

Disusun Oleh:

Nama : Nurul Hidayati

Nim : 210601097

Dengan Nilai :

Menyetujui,

Pembimbing Perusahaan
UD
JAWA TIMUR
UP3 GRESIK

Aryandha Lusiska Anggreeni

TL Sales Retail

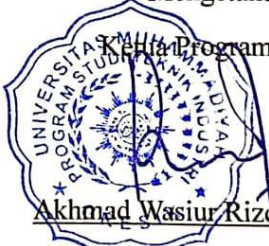
Menyetujui,

Dosen Pembimbing


Efta Dhartikasari P. S.Si., M.T

NIP. 06111809219

Mengetahui,

Ketia Program Studi

Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T
NIP. 06111809221

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal.....2024

Dengan Nilai.....

Penguji,



Hidayat, S.T., M.Eng

NIP. 06111908312

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Harunur Rosyid, S.T., M.Kom

NIP. 06210408106

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Achmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T

NIP. 06111809221

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua terutama kepada saya selaku penulis. Tidak lupa juga, sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan nabi kita, nabi besar Muhammad SAW. Karena-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktik dengan judul **“PENGUKURAN BEBAN KERJA DAN TINGKAT RESIKO ERGONOMI PADA POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE NASA TLX DAN OWAS”**.

Adapun maksud dan tujuan umum pengalaman kerja yaitu dengan adanya penulisan laporan Kerja Praktik ini, digunakan sebagai syarat penyelesaian mata kuliah Kerja Praktek, tak hanya itu laporan ini juga ditujukan sebagai bukti bahwa peneliti sudah melaksanakan Kerja Praktik. Dengan selesainya Laporan Kerja Praktik ini, digunakan untuk menempuh mata kuliah TA (Tugas Akhir) pada semester selanjutnya.

Penulis sendiri menyadari bahwa penyusunan Laporan Kerja Praktik ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak yang terlibat, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT telah memberikan nikmat serta memberikan rezekinya berupa jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua yang penulis sangat sayangi, terimakasih telah mendampingi penulis suka maupun duka serta telah memberikan dukungan penuh terhadap penulis untuk bisa berada dititik ini.
3. Bapak Harunur Rosyid, S.T.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Wasiur Rizqi, S.T.,M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.

5. Ibu Efta Dhartikasari Priyana, S.Si., M.T selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang sudah banyak sekali membantu serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
6. Aryunda Lusiska Angreeni selaku pembimbing di lapangan pada PLN UP3 Gresik yang sudah memberikan banyak arahan dan juga bimbingan kepada penulis atau peneliti dalam pelaksanaannya Kerja Praktik di perusahaan.
7. Teruntuk teman hidup saya yang bernama Muhammad Hasani Abdullah yang mendampingi saya setiap waktu, terimakasih telah menjadi penyemangat dengan penuh kesabaran dan suka cita dalam pembuatan laporan Kerja Praktik ini.

Penulis sangatlah terbuka akan adanya kritik dan saran yang dapat mampu membangun dan menjadi perbaikan kedepannya, Semoga laporan yang ditulis oleh penulis mampu bermanfaat bagi pembaca, aamiin.

Gresik, 01 Juni 2024

Penulis



NURUL HIDAYATI

NIM. 210601097

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Tujuan Kerja Praktek	1
1.1.1. Bagi Peneliti	1
1.1.2 Bagi Perusahaan	2
1.2 Sistematika Penyusunan Laporan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.1.1 PLN UP3 GRESIK	5
2.1.2 Visi Dan Misi PLN UP3 GRESIK.....	6
2.2 Struktur Organisasi	8
2.2.1 Penjelasan bagian – bagian struktur organisasi.....	8
2.3 Proses Produksi/Pelayanan	11
BAB III TOPIK BAHASAN.....	13
3.1 Latar Belakang Topik.....	13

3.2	Perumusan Masalah	22
3.3	Tujuan Penelitian	23
3.4	Manfaat Penelitian	23
3.5	Batasan Masalah	24
3.6	Asumsi Asumsi	25
4.7	Skenario Penyelesaian	26
4.7.1	Flowchart Skenario Penyelesaian.....	26
4.7.2	Penjelasan Flowchart.....	27
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA		31
4.1	Beban Kerja	31
4.1.1	Beban Kerja Mental.....	32
4.1.2	Beban Kerja Fisik	32
4.2	NASA TLX (Nasa Talk Load Index).....	33
4.2.1	Pembobotan	34
4.2.2	Rating	35
4.2.3	WWL (Weighted Workload).....	35
4.2.4	Interpretasi Hasil Skor.....	36
4.3	OWAS (Ovako Work Analysis Sampling).....	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		43
5.1	Pengumpulan Data.....	43
5.1.1	Data Kualitatif.....	43
5.1.2	Data Kuantitatif	45
5.2	Pengolahan Data	50

5.2.1 Metode NASA TLX	50
5.2.2 Metode OWAS	65
5.3 Usulan Perbaikan.....	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
6.1 Kesimpulan	84
6.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PLN UP3 Gresik.....	5
Gambar 2. 2 Bagan Struktur Organisasi	8
Gambar 2. 3 Mobile PLN	11
Gambar 3. 1 Postur Kerja Yang Salah	14
Gambar 3. 2 Flowchart Skenario penyelesaian penelitian	26
Gambar 4. 1 Contoh Kuisisioner NBM.....	39
Gambar 4. 2 Gambar Kode postur kerja OWAS	41
Gambar 5. 1 Data Kualitatif Keluhan OWAS.....	44
Gambar 5. 2 Data diri pekerja pada Perusahaan.....	46
Gambar 5. 3 Contoh Kuisisioner Pembobotan.....	47
Gambar 5. 4 Contoh Kuisisioner Rating metode NASA TLX	48
Gambar 5. 5 Contoh Kuisisioner NBM dengan Metode OWAS.....	49
Gambar 5. 6 Rekapitulasi hasil perhitungan NASA TLX	64
Gambar 5. 7 Rekapitulasi Kuisisioner responden OWAS	67
Gambar 5. 8 Postur Kerja Pekerja	69
Gambar 5. 9 Kode Postur Kerja.....	70
Gambar 5. 10 Hasil Kode Postur Kerja OWAS.....	71
Gambar 5. 11 Usulan desain Kursi	79
Gambar 5. 12 Usulan Desain Meja Kerja.....	80

Gambar 5. 13 Perbandingan desain kursi sebelum dan
sesudah 81

Gambar 5. 14 Perbandingan Desain Kursi sebelum dan
sesudah 82



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel wawancara OWAS	15
Tabel 3. 2 Tabel wawancara metode NASA TLX	17
Tabel 4. 1 Interpretasi Hasil Skor	37
Tabel 4. 2 Aksi Kategori level Kode Postur Kerja	42
Tabel 5. 1 Aksi Kategori level postur kerja	72
Tabel 5. 2 Tabel Antropometri Responden	73
Tabel 5. 3 Tabel Penggunaan percentil untuk desain.....	76

