

**ANALISIS RESIKO ERGONOMI TERHADAP KELUHAN
MUSCULOSCELETAL DISORDERS PENJAHIT PADA
UKM ALFARIZI TAYLOR**



**Oleh:
Capai Laia
170410127**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

**ANALISIS RESIKO ERGONOMI TERHADAP KELUHAN
MUSCULOSCELETAL DISORDERS PENJAHIT PADA
UKM ALFARIZI TAYLOR**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



Oleh:

Capai Laia

170410127

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Capai Laia
NPM : 170410127
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan Bahwa "Skripsi" yang penulis buat dengan judul :

**ANALISIS RESIKO ERGONOMI TERHADAP
KELUHAN MUSCULOSKETAL DISORDERS PENJAHIT PADA
UMK TAILOY ALFARIZI**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "Duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan penulis, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, penulis bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar sarjana yang penulis peroleh dibatalkan. Serta diproses sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku. Demikian Pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 18 Juli 2024



Capai laia
170410127

SKRIPSI

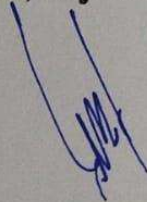
Untuk memenuhi salah satu syarat

Memperoleh gelar Sarjana

**Oleh:
Capai Laia
170410127**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 18 juli 2024



**Sri,Zetli ST., M.T.
pembimbing**

ABSTRAK

Kota Batam merupakan kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau, dimana Kota Batam dijuluki sebagai salah satu Kota Industri. Berbagai jenis usaha yang ada di kota Batam salah satunya adalah usaha garmen atau usaha produksi pakaian. Melalui pertimbangan dalam melihat resiko ergonomi pada proses pekerjaan penjahit maka perlu dilakukan penilaian resiko ergonomi pada sektor ini. Hasilnya adalah jumlah skor pekerja perempuan adalah 123 dan jumlah skor pekerja laki-laki 95 Perolehan data rata-rata pada keluhan pekerja perempuan adalah 61,5 dan keluhan tertinggi pada sakit pada punggung dan sakit pada pinggang yaitu 8, dan keluhan rata-rata pada pekerja laki-laki adalah 47,5 dan keluhan tertinggi adalah sakit pada punggung yaitu 7. Data rata-rata pada keluhan pekerja perempuan adalah 61,5 dan laki-laki 47,5 menyatakan adanya perbedaan keluhan antara pekerja perempuan dengan pekerja laki. Pekerja perempuan lebih banyak mengalami keluhan dari pada laki-laki. Pekerja perempuan dan laki-laki sama-sama memiliki nilai nilai score REBA 5 dikarenakan postur tubuh pekerja perempuan dan laki-laki memiliki kesamaan.

Kata Kunci: Ergonomi, MsDs, NBM, REBA

ABSTRACT

Batam City is the largest city in the Riau Islands Province, where Batam City is nicknamed as one of the Industrial Cities. There are various types of businesses in the city of Batam, one of which is the garment business or clothing production business. By considering the ergonomic risks in the tailor's work process, it is necessary to assess the ergonomic risks in this sector. The result is that the total score of female workers is 123 and the total score of male workers is 95. The average data obtained on the complaints of female workers is 61.5 and the highest complaint is for back pain and waist pain, namely 8, and the average complaint for workers for men is 47.5 and the highest complaint is back pain, namely 7. The average data on complaints from female workers is 61.5 and 47.5 for men, indicating that there are differences in complaints between female workers and male workers. Female workers experience more complaints than male workers. Female and male workers both have a REBA score of 5 because the body postures of female and male workers are similar.

Keywords: Ergonomics, MsDs, Nmb, Reba

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI., sebagai Rektor Universitas Puter.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., sebagai Dekan Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
3. Ibu Nofriani Fajrah, S.T., M.T sebagai Kaprodi Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
4. Ibu Sri Zetli, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam
5. Citra Indah Asmarawati, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Akademik pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
7. Orangtua dan Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk tetap semangat dalam mencapai tujuan.
8. Teman-teman seperjuangan yang saling memberi dukungan dan saran untuk mensukseskan skripsi ini.

Batam, 18 Juli 2024



Capai laia
170410127

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DARTAR TABEL	xi
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Dasar	8
2.1.1 Postur Kerja	8
2.1.2 <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDS)	9
2.1.3 <i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA)	12
2.1.4 Prosedur Penilaian	15
2.1.5 Nordic Body Map	16
2.2 Penelitian Terdahulu	17
2.3 Kerangka Berpikir	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Desain Penelitian	40
3.2 Variabel Penelitian	40
3.3 Populasi dan Sampel	41
3.4 Teknik Pengumpulan Data	41
3.5 Teknik Analisis Data	42
3.5.1 Tahapan Kuisisioner NBM	42
3.5.2 Tahapan Penilaian dengan REBA	42
3.5.3 Analisis Perbandingan Tingkat Keluhan dan Tingkat Resiko	49
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian	50
3.6.1 Lokasi Penelitian	50
3.6.2 Jadwal Penelitian	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil	51
4.1.1 Aktivitas Pekerja Penjahit	51
4.1.2 Data MSDs Berdasarkan kuisisioner <i>Nordic Body Map</i> (NBM)	52
4.1.3. Penilaian Resiko Kerja Metode REBA	54
4.2 Pembahasan	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN 1	73
Data keluhan pekerja perempuan	73
Data keluhan pekerja Laki-laki	74
Lampiran 2	75
LINK JURNAL :	
https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/7953	75
Surat ijin penelitian	76
Lampiran 3	78
CURRICULUM VITAE	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pergerakan Punggung	13
Gambar 2. 2 Pergerakan leher	14
Gambar 2. 3 Skor Pergerakan Kaki	14
Gambar 2. 4 Range Pergerakan Lengan Atas.....	15
Gambar 2. 5 Skor Pergelangan Lengan Atas	15
Gambar 2. 6 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	40
Gambar 3. 2 Gambar Aktivitas Pada Leher	42
Gambar 3. 3 Postur Batang Tubuh REBA	43
Gambar 3. 4 Postur Kaki REBA.....	43
Gambar 3. 5 Postur Lengan Atas REBA.....	45
Gambar 3. 6 Postur lengan bawah REBA	46
Gambar 3. 7 Postur Pergelangan Tangan REBA.....	46
Gambar 4. 1 Aktivitas Pekerja Pekerja Perempuan.....	51
Gambar 4. 2 Aktivitas Pekerja Pekerja Laki-Laki.....	52
Gambar 4. 3 Postur Kerja Pada Perempuan	54
Gambar 4. 4 Postur Kerja Pada Perempuan	59
Gambar 4. 5 Postur kerja pada Laki-laki	63
Gambar 4. 6 Postur Kerja Pada Laki-laki	68

DARTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skor Pergerakan Punggung.....	13
Tabel 2. 2 Skor Pergerakan Leher	14
Tabel 2. 3 Skor Pergerakan Kaki.....	14
Tabel 3. 1 Skor Leher REBA	43
Tabel 3. 2 Skor Batang Tubuh REBA	43
Tabel 3. 3 Skor Kaki REBA.....	44
Tabel 3. 4 Hasil skor grup A	44
Tabel 3. 5 Skor Perubahan Beban.....	45
Tabel 3. 6 Skor Lengan Atas REBA.....	45
Tabel 3. 7 Skor lengan bawah REBA	46
Tabel 3. 8 Skor Pergelangan Tangan REBA	46
Tabel 3. 9 Hasil Skor Grup B.....	47
Tabel 3. 10 Hasil skor grup C.....	48
Tabel 3. 11 Tabel Risiko	48
Tabel 3. 12 Tabel Tindakan.....	49
Tabel 3. 13 Jadwal Penelitian.....	50
Tabel 4. 1 Keluhan Pada Pekerja perempuan dan laki-laki 1.....	53
Tabel 4. 2 Perhitungan Skor Tubuh Group 1	55
Tabel 4. 3 Perhitungan Skor Table Group 1.....	55
Tabel 4. 4 Penilaian Skor Postur Tubuh Pada Group B.....	56
Tabel 4. 5 Penilaian Skor Tabel Group B	57
Tabel 4. 6 Hasil Skor Group C	58
Tabel 4. 7 Penilaian Skor Tubuh group A Perempuan	59
Tabel 4. 8 Perhitungan Skor Table Group A.....	60
Tabel 4. 9 Perhitungan Skor Postur Tubuh Pada Group B	61
Tabel 4. 10 Perhitungan Skor Tabel Group B	61
Tabel 4. 11 Hasil Skor Group C	62
Tabel 4. 12 Penilaian Skor Tubuh Group A Laki-laki	64
Tabel 4. 13 Perhitungan Skor Table Group A Laki-laki.....	64

Tabel 4. 14 Perhitungan Skor Postur Tubuh Group B	65
Tabel 4. 15 Perhitungan Skor Tabel Group B	66
Tabel 4. 16 Hasil Skor Group C.....	67
Tabel 4. 17 Perhitungan Skor Tubuh Group A.....	69
Tabel 4. 18 Perhitungan Skor Group A.....	69
Tabel 4. 19 Perhitungan Skor Postur Tubuh Pada Group B	70
Tabel 4. 20 Perhitungan Skor Tabel Group B.....	71
Tabel 4. 21 Hasil Skor Group C	72
Tabel 4. 22 Data Keluhan Pada Pekerja Perempuan Dan Laki-laki	73
Tabel 4. 23 Resiko Reba Perempuan	73