
Analisis Postur Kerja Pelukis Masker Di UMKM Ar- Oemy Collection Dengan Metode REBA

Journal homepage :
<http://journal.UMK.ac.id/index.php/jointech>

Vikha Indira Asri^{*}, Akh. Sokhibi², Mia Ajeng Alifiana³

^{1, 2}Program Studi Teknik Industri, Universitas Muria Kudus, Jl. Lingkar Utara Gondangmanis Bae, 59327, Kudus

³Program Studi Manajemen, Universitas Muria Kudus, Jl. Lingkar Utara Gondangmanis Bae, 59327, Kudus

* email Koredpondensi : vikha.indira@umk.ac.id

INFO ARTIKEL

Article history :

Received :

Accepted :

Kata Kunci:

Ergonomic

Potensi Risiko

Reba

ABSTRAK

Dimasa pandemi covid ini, demand produk masker sangat meningkat sebagai upaya pencegahan dengan penerapan protocol kesehatan. Hal ini juga berdampak bagi para UMKM pengrajin masker yang mengalami kenaikan permintaan produknya. Salah satu UMKM pengrajin masker yang mengalami peningkatan permintaan produk masker adalah Ar-Oemy collection Kudus. Proses pembuatan masker pada UMKM Ar-Oemy collection Kudus dilakukan dengan finishing melukis pada maskernya. Ditinjau dari aspek ergonomi, postur kerja pelukis pada UMKM tersebut sangat tidak ergonomis. Sehingga dapat mengakibatkan keluhan pada otot dan produktivitasnya, metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data ukuran postur kerja pelukis pada saat melakukan pekerjaannya melukis pada masker. Kemudian data tersebut dianalisa dengan REBA menggunakan software ergofellow untuk menentukan risiko postur kerjanya. Hasil dari penelitian ini didapat skor analisis REBA sebesar 11, yang mempunyai arti memiliki risiko tinggi, yaitu perlu tindakan perubahan secepatnya pada postur kerjanya. Adapun potensi risiko kuantitatif pada postur kerja pelukis masker berapa pada level tinggi sekali.

PENDAHULUAN

Postur kerja, merupakan salah satu unsur penting dari sikap kerja yang mengandung resiko tinggi jika dilakukan dengan sikap kerja yang kurang tepat. Untuk itu perlu adanya antisipasi agar tidak terjadi kecelakaan kerja maupun penyakit kerja *musculoskeletal disorder*. Kesalahan postur kerja tersebut dapat diminimalisir dengan adanya penerapan aspek ergonomi dalam bekerja, baik dari fasilitas kerja maupun metode kerjanya. Dengan kata lain postur kerja yang tidak ergonomis berdampak pada menurunnya produktivitas kerja maupun performa kerja yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja [1].

Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah keluhan yang berada pada bagian otot-rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam jangka waktu cukup lama maka akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon [2]. Data laporan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) di Indonesia berdasarkan pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan, yaitu 11,9% dan berdasarkan gejala, yaitu 24,7% [3]. Sedangkan laporan World Health Organization (WHO) tahun 2018 menyatakan kondisi musculoskeletal disorders (MSDs) adalah penyumbang disabilitas terbesar kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan secara global [4].

Ar Oemy Collection merupakan salah satu produsen masker kain dimana salah satu produknya adalah masker lukis. Masker tersebut dikerjakan oleh pekerja secara manual. Posisi pengerjaannya dilakukan dengan alas/meja lipat kecil dan hanya duduk bersilah serta tidak memperhatikan aspek ergonomi maupun kesehatan. Sehingga perlu adanya edukasi terkait penerapan posisi kerja yang baik agar tidak menimbulkan cedera di kemudian hari. Penerapan dan Sosialisasi pada pekerja masker lukis Ar Oemy Collection diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi pekerja agar dapat memperbaiki postur kerja yang mengedepankan aspek ergonomi.

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan terkait analisis postur tubuh dengan metode REBA diantaranya penelitian dengan judul Analisis Potensi Risiko Postur Kerja Pembatik Pada Umkm Muria Batik Kudus [5], penelitian dengan dengan judul Assessment Of Work Posture And Risk Of Musculoskeletal Disorders (Msd) In Floating Chart Fishermen Using Reba Method [6] dan penelitian dengan judul Evaluasi Postur Kerja Pada Umkm Sepatu Dengan Metode Repaid Entire Body Assesment [7]. Gap penelitian dalam penelitian ini adalah perbedaan pada objek penelitiannya.

METODOLOGI PENELITIAN

Objek penelitian ini adalah pelukis di UMKM Ar Oemy Collection Kudus. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Dimana Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan [8]. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data ukuran postur kerja pelukis pada saat melakukan pekerjaannya melukis pada masker. Kemudian data tersebut dianalisa dengan REBA menggunakan software ergofellow untuk menentukan risiko postur kerjanya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah potensi risiko posisi kerja pelukis terhadap terjadinya *musculoskeletal disorders* yang berdampak pada produktivitas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah atribut penilaian posisi kerja berdasar metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data postur Kerja pelukis digunakan sebagai salah satu instrument apakah postur tubuh dalam bekerja memiliki potensi risiko terhadap *musculoskeletal disorders* atau tidak. Adaun gambar postur kerja pelukis masker dan data Assesment REBA dapat dilihat pada gambar 1 dan table 1-9 berikut:



Gambar 1. Postur Kerja pelukis Masker

Tabel 1. Skor Pergerakan Leher

Pergerakan	Skor
------------	------

In extension (tegak)	
0 - 20° Flexion	
> 20° Flexion	√

Tabel 2. Skor Pergerakan Batang Tubuh

Pergerakan	Skor
In extension (tegak)	
Straight (lurus)	
0 - 20° Flexion	
20° - 60° Flexion	
> 60° Flexion	√

Tabel 3. Skor Pergerakan Kaki

Pergerakan	Skor
Topang di dua kaki, berjalan atau duduk	√
	(Kaki Menekuk > 60°)
Topang satu kaki	

Tabel 4. Skor beban

Pergerakan	Skor
Beban < 5	√
Beban 5-10 kg	
Beban > 10 kg	

Tabel 5. Skor Lengan atas

Pergerakan	Skor
In extension more than 20°	
> 20° extension	
20 - 45° flexion	√
45 - 90° flexion	
> 90° flexion	

Tabel 6. Skor Lengan bawah

Pergerakan	Skor
60 - 100° flexion	
0° - 60° flexion atau > 100° flexion	√

Tabel 7. Skor pergerakan pergelangan tangan

Pergerakan	Skor
Antara 15° ke atas dan 15° ke bawah	
> 15° ke atas dan 15° ke bawah	√

Tabel 8. Skor coupling

Pergerakan	Skor
------------	------

Pegangan pas dan tidak terlalu kuat Cara memegang bisa diterima tapi tidak ideal atau coupling lebih sesuai digunakan bagian tubuh lain Pegangan tangan tidak bisa diterima walaupun memungkinkan Dipaksakan, genggamannya yang tidak aman, tanpa pegangan, coupling tidak sesuai digunakan oleh tubuh	√
---	---

Tabel 9. Skor aktivitas

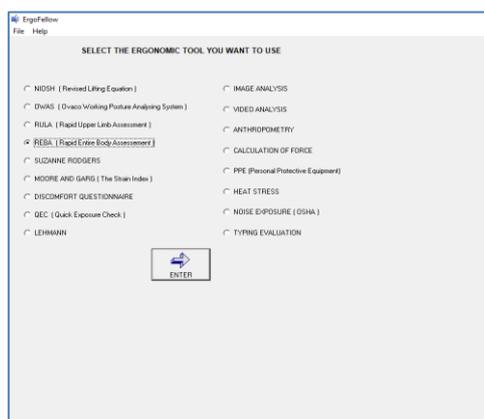
Pergerakan	Skor
Satu atau lebih bagian tubuh diam selama lebih dari 1 menit (statis) Aktivitas berulang (lebih dari 4x tiap menit) Aktivitas menyebabkan perubahan cepat dan berulang terhadap postur atau tidak stabil	√

Pembahasan

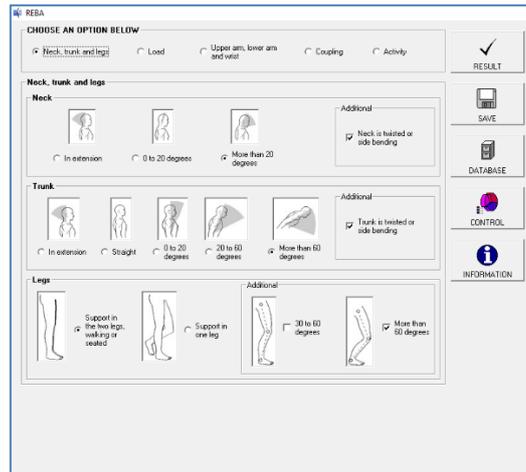
REBA adalah suatu metode yang metode yang dikembangkan secara cepat dan mudah dalam meneliti postur tubuh secara keseluruhan, dengan memberikan level atau nilai resiko kerja pada muskuloskeletal. Nilai atau level ini menunjukkan postur tubuh dan tingkatan risiko cedera musculoskeletal yang dihadapi karyawan dalam melakukan pekerjaannya. Diperkenalkan oleh Hignett, S., dan McAtamney, L. REBA digunakan untuk aktivitas pada tubuh secara keseluruhan (statis atau dinamis) dan dapat digunakan dengan observasi secara langsung atau dengan video [9]. Hasil penilaian REBA merupakan level risiko dan tindakan yang perlu dilakukan [10], yaitu:

- 1 yang berarti risiko dapat diabaikan dan tidak diperlukan tindakan;
- 2-3 berarti risiko rendah dan mungkin diperlukan tindakan;
- 4-7 yang berarti risiko sedang dan perlu tindakan dan penyelidikan;
- 8-10 berarti risiko tinggi dan tindakan secepatnya;
- 11-15 yang berarti risiko sangat tinggi dan tindakan sesegera mungkin

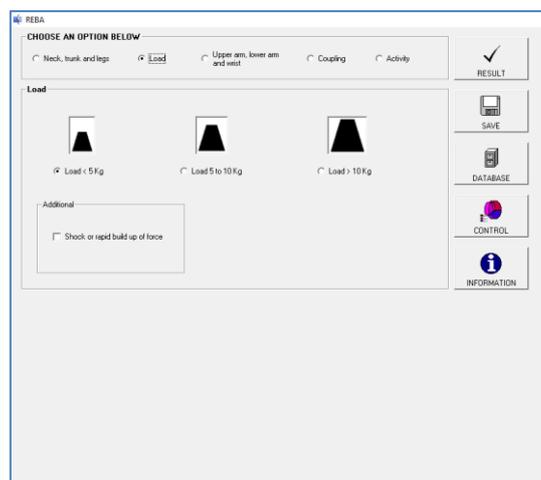
Gambar berikut adalah hasil analisis metode REBA Posisi Kerja pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus pada saat melukis dengan menggunakan software ergofellow.



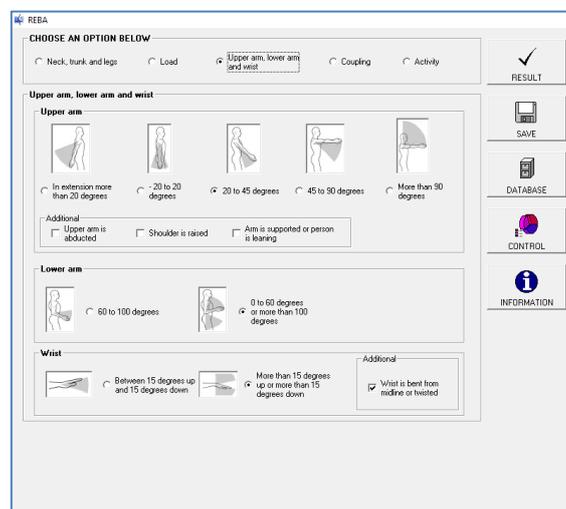
Gambar 2. REBA Analisis



Gambar 3. Reba Pergerakan Leher, Batang Tubuh dan Kaki



Gambar 4. Reba Beban



Gambar 5. Reba Pergerakan Lengan Atas, Lengan Bawah dan Pergelangan Tangan

REBA

CHOOSE AN OPTION BELOW

Neck, trunk and legs Load Upper arm, lower arm and wrist Coupling Activity

Coupling

Good Fair Poor Unacceptable

RESULT
SAVE
DATABASE
CONTROL
INFORMATION

Gambar 6. Reba Copuling/Genggaman

REBA

CHOOSE AN OPTION BELOW

Neck, trunk and legs Load Upper arm, lower arm and wrist Coupling Activity

Activity

One or more body parts are held for longer than 1 minute (static)

Repeated small range actions (more than 4x per minute)

Action causes rapid large range changes in postures or unstable base

RESULT
SAVE
DATABASE
CONTROL
INFORMATION

Gambar 7. Reba Aktivitas

REBA

CHOOSE AN OPTION BELOW

Neck, trunk and legs Load Upper arm, lower arm and wrist Coupling Activity

RESULT

SCORE: 11

SCORE	RISK
1	Negligible risk
2 or 3	Low risk, change may be needed
4 to 7	Medium risk, further investigation, change soon
8 to 10	High risk, investigate and implement change
11 or more	Very high risk, implement change

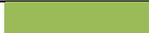
RESULT
SAVE
DATABASE
CONTROL
INFORMATION

Gambar 8. Reba Skor

Dari gambar 1-8 hasil analisis REBA tersebut diatas dapat disimpulkan postur kerja pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus setelah dilakukan analisis menggunakan metode REBA mendapat hasil skor 11. Yang mana hal ini dapat diartikan bahwa pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon memiliki potensi risiko tinggi, yaitu perlu tindakan perububahan secepatnya pada postur kerjanya.

Kemudian langkah selanjutnya kita analisis potensi risiko pada pelukis masker dengan menemukan kriteria terlebih dahulu. Kriteria potensi risiko yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Untuk kriteria potensi risiko kuantitatif posisi kerja pelukis berdasarkan data analisis REBA.

Tabel 10. Kriteria Potensi Risiko Kuantitatif

Level	Kriteria Kuantitatif	Simbol
Rendah Sekali	1	
Rendah	2-3	
Sedang	4-7	
Tinggi	10-0	
Tinggi Sekali	>11	

Berdasarkan tabel 10 tersebut, maka dapat diketahui potensi risiko kuantitatif pada pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus.

Tabel 11. Potensi Risiko Kuantitatif pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus.

Postur Kerja	Skor REBA	Level Risiko				
		Rendah Sekali	Rendah	Sedang	Tinggi	Tinggi Sekali
Pelukis Masker UMKM Ar Oemy Collectiaon	11					√

Dari table 11 diatas, potensi risiko posisi kerja pada pelukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus.pada level tinggi sekali.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian diatas didapatkan skor nilai analisis postur kerja pelukis UMKM Ar-Oemy Collection Kudus sebesar 11. Dimana nilai 11 ini mempunyai arti risiko sangat tinggi dan tindakan sesegera mungkin untuk merubah postur kerjanya. Kemudian dari nilai 11 ini dilakukan potensi resikonya. Adapun hasil analisis kuantitatif potensi risiko pada postur kerja pelukis pelukis UMKM Ar-Oemy Collection Kudus pada level potensi risiko yang tinggi sekali.

Saran yang dapat dilakukan kepada UMKM Ar-Oemy Collection Kudus yaitu segera melakukan perubahan fasilitas kepada pelukis masker berupa meja dan kursi ergonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. W. Andry Septianto, "Analisa Perbaikan Postur Kerja Pekerja Dalam Ilmu Ergonomi Menggunakan Metode Workplace Ergonomics Risk Assessment (WERA) dan Standard Nordic Questionnaire (SNQ)," *Ergon. dan K3*, vol. 6, no. 1, 2021.

- [2] Tawarka, "Ergonomi Industri. Surakarta: Harapan Press," *J. Unair*, vol. 3, no. 2, 2010.
- [3] A. Ferusgel, A. Anjanny, and D. M. S. Siregar, "Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Di badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara," *J. Kesehat. Glob.*, vol. 2, no. 1, 2019, doi: 10.33085/jkg.v2i1.4068.
- [4] R. O. Sari, "Hubungan Postur Kerja Dan Masa Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pembatik Giriloyo Di Kabupaten Bantul, Yogyakarta." <http://eprints.uad.ac.id/14975/> (accessed May 20, 2021).
- [5] M. A. Alifiana, "ANALISIS POTENSI RISIKO POSTUR KERJA PEMBATIK PADA UMKM MURIA BATIK KUDUS," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 6, no. 2, 2021.
- [6] M. F. Yudiardi, "ASSESSMENT OF WORK POSTURE AND RISK OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) IN FLOATING CHART FISHERMEN USING REBA METHOD," *J. IPTEKS*, vol. 8, no. 1, 2021.
- [7] R. H. Nasution, "EVALUASI POSTUR KERJA PADA UMKM SEPATU DENGAN METODE REPAID ENTIRE BODY ASSESMENT," *Simetris Rekayasa*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [8] P. D. Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. 2016.
- [9] L. ignett, S., & McAtamney, *Rapid entire body assessment (REBA)*. *Applied Ergonomics*. 2020.
- [10] L. and H. S. McAtamney, *Rapid entire body assessment In Neville Stanton. et ai Handbook of human Faktors and ergonomis method*. USA: CRC Press., 2005.