
Analisis REBA Postur Kerja Operator Lukis Masker Di UMKM Ar- Oemy Collection

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

Masker merupakan salah satu kebutuhan yang sangat diperlukan untuk mencegah penularan Covid19. Permintaan kebutuhan pasar dari masker pada saat pandemic Covid19 ini sangat tinggi. Sehingga banyak produsen masker skala besar Maupun kecil berlomba-lomba untuk memproduksinya. Bahkan terdapat produsen masker dadakan yang dikarenakan jumlah permintaan masker melonjak. UMKM Ar-Oemy Collection Kudus merupakan salah satu produsen masker dadakan, dimana semula memproduksi jilbab dan pakaian muslim. Namun ketika permintahaan masker sangat tinggi, maka memanfaatkan peluang untuk memproduksi masker. Ciri khas dari masker produksi UMKM Ar-Oemy Collection Kudus ini adalah masker lukis. Dimana desain lukis yang terdapat pada masker dilukis langsung oleh operator lukis. Posisi kerja operator lukis pada saat melukis dilakukan diatas meja kecil dan duduk lesehan sehingga sering terjadi keluhan otot pada beberapa bagian tubuhnya. Jika ditinjau dari sikap kerja ergonomi, maka posisi kerja operator lukis tersebut tidak sesuai dengan kaedah-kaedah ergonomi. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Dengan objek penelitian yaitu analisa postur kerja operator lukis masker. Serta alat yang digunakan dalam menganalisa postur kerja menggunakan REBA yang terdapat software ergofellow.

Hasil penelitian menunjukkan nilai skor postur kerja menggunakan REBA adalah 11. Dimana skor 11 ini dapat diartikan postur kerja operator lukis tersebut mempunyai risiko tinggi. Sehingga secepatnya harus dirubah postur kerja nya.

PENDAHULUAN

Postu kerja, merupakan salah satu unsur penting dari sikap kerja yang mengandung resiko tinggi jika dilakukan dengan sikap kerja yang kurang tepat. untuk itu perlu adanyaantisipasi agar tidak terjadi kecelakaan kerja maupun penyakit kerja *muscoluskelatel 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. Keluhan dapat berupa kerusakan pada sendi, ligament, tendon jika otot menerima beban tetap secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama.[2]. Terdapat diagonis sebesar 11,9% dan terdapat gejala sebesar 24,7% pada prevelensi keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) di

Indonesia Prevelensi yang terjadi di Indonesia berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 [3]. Musculoskeletal disorders (MSDs) sendiri merupakan salah satu factor yang menyebabkan disabilitas terbesar kedua di dunia, dimana penyebab utama nya adalah keluhan pada nyeri punggung [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 ang 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 (Msds) 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 analisis postur kerja operator lukis masker di UMKM Ar Oemy Collection Kudus. Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. 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]. Pengambilan Data dilakukan secara langsung dengan mengamati gerakan dan postur kerja operator lukis masker. Kemudian data yang telah diambil dilakukan pengolahan postur kerja dengan analisis REBA yang terdapat pada software Ergofellow. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu atribut postur kerja operator lukis masker. Sedangkan variabel terikatnya berupa postur kerja operator luksu masker.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data postur Kerja operator lukis masker didapatkan dari observasi langsung dan dokumentasi foto pergerakan sikap kerja operator lukis masker. Adapun gambar postur kerja operator lukis masker dan data Assesment REBA dapat dilihat pada gambar 1 dan tabel 1-9 berikut:



Gambar 1. Postur Kerja Operator Lukis Masker

Tabel 1. Penilaian Posisi Leher

| Posisi | Hasil |
|---------------------|-------|
| tegak | |
| Miring 0 sampai 20° | |
| Miring 20° lebih | √ |

Tabel 2. Penilaian Posisi Batang Tubuh

| Posisi | Hasil |
|-----------------------|-------|
| tegak | |
| lurus | |
| Miring 0 sampai 20° | |
| Miring 20° sampai 60° | |
| Miring 60° lebih | √ |

Tabel 3. Penilaian Posisi Kaki

| Posisi | Hasil |
|--|----------------------------|
| Berdiri dengan 2 kaki, berjalan atau duduk | √ (Kaki ditekuk > 60°) |
| Berdiri dengan satu kaki | |

Tabel 4. Penilaian Beban

| Posisi | Hasil |
|------------------------|-------|
| Berat kurang dari 5 kg | √ |
| Berat 5 sampai 10 kg | |
| Berat lebih dari 10 kg | |

Tabel 5. Penilaian Posisi Lengan Atas

| Posisi | Hasil |
|-----------------------------|-------|
| Melebar lebih dari 20° | |
| Melebar kurang dari 20° | |
| Miring 20 sampai 45° | √ |
| Miring antara 45 sampai 90° | |
| Miring lebih dari 90° | |

Tabel 6. Penilaian t Posisi Lengan Bawah

| Posisi | Hasil |
|--|-------|
| Miring antara 60 sampai 100° | |
| Miring antara 0° sampai 60° atau miring kurang dari 100° | √ |

Tabel 7. Penilaian Posisi Pergelangan Tangan

| Posisi | Hasil |
|-------------------------------------|-------|
| Antara 15° ke atas dan 15° ke bawah | |
| > 15° ke atas dan 15° ke bawah | √ |

Tabel 8. Penilaian Posisi *Coupling*

| Posisi | Hasil |
|--|-------|
| Pegangan sesuai dan tidak terlalu kuat pegangan bisa diterima tapi tidak Pegangan tangan memungkinkan tapi tidak bisa diterima Dipaksakan, genggaman yang tidak aman, tanpa pegangan, kopel tidak sesuai digunakan oleh tubuh | √ |

Tabel 9. Penilaian Aktivitas

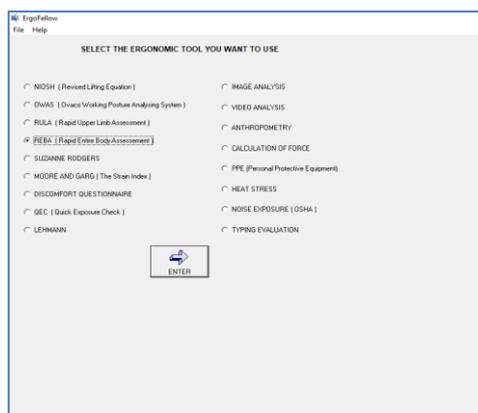
| Posisi | Hasil |
|---|-------|
| Statis selama lebih dari satu menit pada Satu atau lebih bagian tubuh Lebih dari 4x per menit Aktivitas dilakukan terus menerus Aktivitas yang terus menerus dan tidak stabil yang menyebabkan perubahan cepat | √ |

Pembahasan

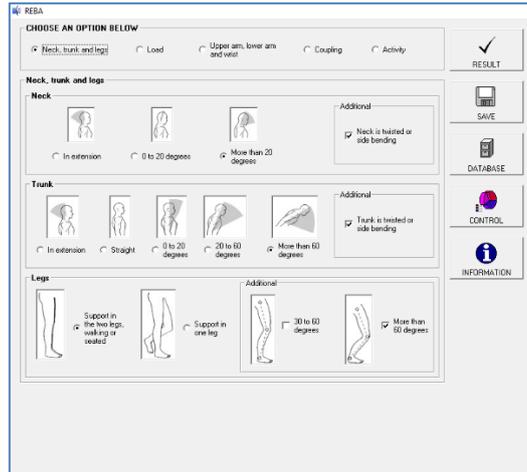
Metode REBA merupakan metode yang digunakan dan dikembangkan untuk memberikan penilaian posisi kerja atau postur kerja operator dengan memberikan skoring pada setiap atribut pergerakan bagian tubuh pada saat bekerja. Penilaian ini bertujuan untuk memberikan tingkatan risiko potensi terjadinya musculoskeletal disorder. Sehingga akan memberikan gambaran perbaikan postur kerja untuk kedepannya. Metode ini ditemukan oleh Hignett, S., dan McAtamney, L yang digunakan untuk penilaian aktivitas pada tubuh pekerja secara keseluruhan baik dalam posisi statis ataupun posisi dinamis dengan melakukan pengamatan secara langsung atau dengan video [9]. Hasil penilaian REBA di tunjukkan dengan tingkatan level risiko dan saran perbaikan yang diperlukan kedepannya [10], yaitu:

- Level 1 mempunyai arti tingkat risiko dapat diabaikan dan tidak diperlukan perbaikan
- Level 2-3 mempunyai arti tingkat risiko rendah dan mungkin diperlukan perbaikan
- Level 4-7 mempunyai arti tingkat risiko sedang dan perlu penyelidikan dan perbaikan
- Level 8-10 mempunyai arti tingkat risiko tinggi dan tindakan perbaikan secepatnya
- Level 11-15 mempunyai arti tingkat risiko sangat tinggi dan tindakan perbiakn sesegera mungkin

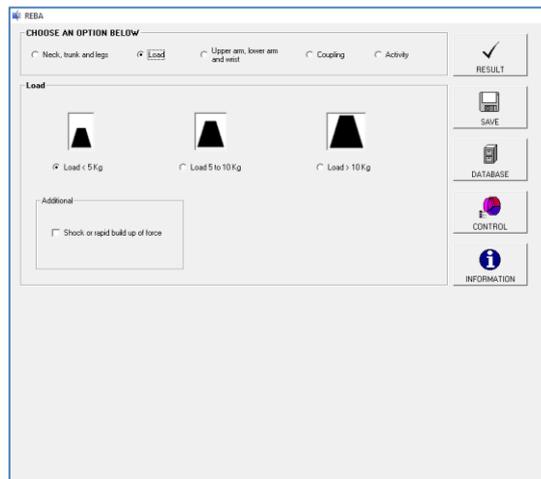
Gambar berikut adalah hasil analisis metode REBA Posisi Kerja operator lukis masker UMKM Ar Oemy Collectiaon Kudus pada saat melukis dengan menggunakan software ergofellow.



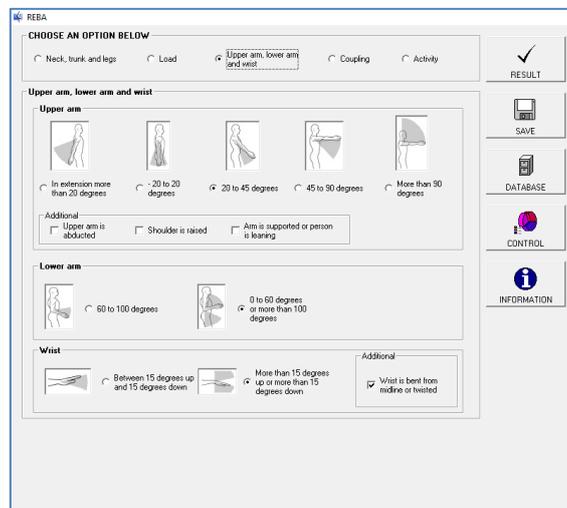
Gambar 2. REBA Anlisis



Gambar 3. Penilaian REBA pada Posisi Leher, Batang Tubuh dan Kaki



Gambar 4. Penilaian REBA pada Beban



Gambar 5. Penilaian REBA pada Posisi 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

Good Fair Poor Unacceptable

RESULT
SAVE
DATABASE
CONTROL
INFORMATION

Gambar 6. Penilaian REBA pada Genggaman

REBA

CHOOSE AN OPTION BELOW

Neck, trunk and legs Load Upper arm, lower arm and wrist Coupling 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. Penilaian REBA pada 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. Hasil Penilaian REBA

Dari gambar 1-8 hasil analisis REBA pada postur kerja operator lukis masker UMKM Ar Oemy Collection Kudus tersebut diatas menunjukkan penilaian dengan skor 11. Dimana

penilaian dengan skor 11 berada pada tingkatan Level 11-15 yang mempunyai arti tingkat risiko sangat tinggi dan tindakan perbaikan sesegera mungkin pada postur kerja operator lukis masker UMKM Ar Oemy Collection.

Kemudian langkah selanjutnya dengan melakukan analisis potensi risiko pada operator lukis masker UMKM Ar Oemy Collection dengan menentukan kriteria terlebih dahulu. Kriteria kuantitatif merupakan kriteria yang digunakan dalam menentukan potensi risiko yang terjadi. Adapun data yang digunakan dalam menganalisis potensi risiko adalah data hasil analisis REBA

Tabel 10. Kriteria Potensi Risiko Kuantitatif

| Tingkatan | Kriteria Kuantitatif | Ket |
|---------------|----------------------|-----|
| Rendah Sekali | 1 | |
| Rendah | 2-3 | |
| Sedang | 4-7 | |
| Tinggi | 10-0 | |
| Tinggi Sekali | >11 | |

Setelah Kriteria kuantitatif telah ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menghubungkan kriteria kuantitatif tersebut dengan potensi risiko yang dapat dilihat pada tabel 11 berikut:

Tabel 11. Potensi Risiko Kuantitatif Operator Lukis Masker UMKM Ar Oemy Collectionaon Kudus.

| Postur Kerja | Skor REBA | Level Risiko | | | | |
|-----------------------|-----------|---------------|--------|--------|--------|---------------|
| | | Rendah Sekali | Rendah | Sedang | Tinggi | Tinggi Sekali |
| Operator Lukis Masker | 11 | | | | | √ |

Table 11 diatas, menunjukkan potensi risiko postur kerja pada operator lukis masker UMKM Ar Oemy Collectionaon Kudus pada level tinggi sekali.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian diatas didapatkan skor nilai analisis postur kerja operator lukis 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 risikonya. Adapun hasil analisis kuantitatif potensi risiko pada postur kerja operator lukis 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 operator lukis 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.