



PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

Samau'al Dhani Putra Hartono
Universitas Teknologi Yogyakarta

Jonat Jannata Tampana Putra
Universitas Teknologi Yogyakarta

Fachrizal Nazir Nugroho
Universitas Teknologi Yogyakarta

Achmad Tazaki Al Mamtuh
Universitas Teknologi Yogyakarta

Fani Nugroho
Universitas Teknologi Yogyakarta

Ayudyah Eka Apsari
Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah
Istimewa Yogyakarta, 55164

Korespondensi penulis: jonatjannata018@gmail.com

Abstract. *The cracker drying process at the Kerupuk Subur MSME is still carried out manually with non-ergonomic work postures, such as bending, lifting, and reaching repeatedly, which have the potential to cause musculoskeletal complaints. This study aims to identify worker complaints, analyze the level of work posture risk, and design an ergonomic drying table to reduce the risk of musculoskeletal disorders (MSDs). The methods used include the Nordic Body Map (NBM) to identify worker complaints, Rapid Entire Body Assessment (REBA) to assess work posture risks, and Quality Function Deployment (QFD) to translate worker needs into technical specifications for table design. The NBM results show dominant complaints in the waist, back, shoulders, wrists, and knees with a high risk category, while the REBA results in the initial condition obtained a score of 7 (moderate risk) which then decreased to 1 (very low risk) after the ergonomic table design was carried out. The application of QFD resulted in a drying table design that suits worker needs, including aspects of comfort, strength, flexibility, and ease of movement. The results of this study indicate that ergonomic drying tables can improve work posture and significantly reduce the risk of musculoskeletal disorders.*

Keywords: *ergonomics, Nordic body map, REBA, QFD, musculoskeletal disorders, drying tables.*

Abstrak. Proses penjemuran kerupuk di UMKM Kerupuk Subur masih dilakukan secara manual dengan postur kerja yang tidak ergonomis, seperti membungkuk, mengangkat, dan menjangkau secara berulang, sehingga berpotensi menimbulkan keluhan muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keluhan pekerja, menganalisis tingkat risiko postur kerja, serta merancang meja penjemuran ergonomis guna mengurangi risiko musculoskeletal disorders (MSDs). Metode yang digunakan meliputi *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengidentifikasi keluhan pekerja, *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menilai risiko postur kerja, dan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk menerjemahkan kebutuhan pekerja ke dalam spesifikasi teknis rancangan meja. Hasil NBM menunjukkan keluhan dominan pada pinggang, punggung, bahu, pergelangan tangan, dan lutut dengan kategori risiko tinggi, sedangkan hasil REBA pada kondisi awal memperoleh skor 7 (risiko sedang) yang kemudian menurun menjadi 1 (risiko sangat rendah) setelah dilakukan perancangan meja ergonomis. Penerapan QFD menghasilkan rancangan meja penjemuran yang sesuai dengan kebutuhan pekerja, meliputi aspek kenyamanan, kekuatan, fleksibilitas, dan kemudahan pemindahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

meja penjemuran ergonomis mampu memperbaiki postur kerja dan menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal secara signifikan.

Kata kunci: ergonomi, *nordic body map*, REBA, QFD, *musculoskeletal disorders*, meja penjemuran.

PENDAHULUAN

Industri kerupuk merupakan bagian penting dari sektor UMKM di Indonesia yang mengandalkan tenaga kerja manual dalam berbagai tahapan produksi seperti pengadonan, pencetakan, penjemuran, dan pengemasan. Aktivitas ini menuntut pekerja untuk sering melakukan gerakan repetitif, posisi membungkuk, jongkok, dan berdiri lama yang jika tidak ditangani dengan baik dapat meningkatkan risiko cedera muskuloskeletal (MSDs) seperti nyeri punggung, leher, bahu, dan anggota badan lain. Kondisi kerja yang tidak ergonomis ini tidak hanya mengancam kesehatan pekerja tetapi juga dapat berdampak negatif pada produktivitas dan kualitas kerja.

Penelitian sebelumnya di UMKM Kerupuk Subur menunjukkan bahwa aktivitas penjemuran kerupuk yang dilakukan dengan posisi membungkuk dan jongkok menghasilkan skor risiko tinggi berdasarkan REBA, yang mengindikasikan perlunya perbaikan mendesak. Intervensi berupa perancangan meja penjemur ergonomis berdasarkan data antropometri berhasil menurunkan skor risiko secara signifikan dan mengurangi keluhan nyeri muskuloskeletal pada pekerja. Selain itu, penggabungan metode REBA dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) memperkuat pemahaman terhadap keluhan fisik subjektif pekerja sehingga solusi ergonomi dapat dilaksanakan secara menyeluruh (Ihsan Hamdy, 2018)

Penerapan prinsip-prinsip ergonomi dalam proses produksi, khususnya melalui penggunaan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), menjadi solusi sistematis untuk menilai dan mengidentifikasi risiko cedera muskuloskeletal berdasarkan postur kerja seluruh tubuh. REBA mampu memberikan skor risiko secara objektif terhadap postur yang digunakan selama bekerja, sehingga intervensi dapat dirancang secara tepat, seperti modifikasi alat bantu kerja dan perubahan prosedur kerja agar sesuai dengan kemampuan antropometri pekerja (Permana et al., 2024).

Proses penjemuran kerupuk yang ergonomis harus memiliki tata letak dan peralatan kerja yang disesuaikan dengan postur tubuh pekerja, sehingga dapat meminimalkan aktivitas membungkuk, mengangkat, atau menjangkau secara berlebihan. Penerapan prinsip ergonomi pada tahap ini bertujuan untuk mengurangi kelelahan otot, menurunkan risiko cedera kerja, serta meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pekerja.

Menurut (Mutazam & Anwar, n.d.) dengan menggunakan metode QFD, perusahaan dapat mempelajari preferensi pelanggan mereka dan menggunakan antropometri untuk menghitung ukuran yang tepat. Menurut (Muis et al., 2022) hasil dari perancangan produk ini desain produk berpotensi meningkatkan kenyamanan dan ergonomi pekerja, terutama yang berkaitan dengan lutut, kaki, tangan, siku, dan bahu. Alasannya adalah bahwa produk ini mengurangi pekerja untuk terlalu banyak bergerak sehingga menimbulkan kelelahan pada kaki.

KAJIAN TEORITIS

Istilah ergonomi berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dua kata yaitu “*ergon*” berarti kerja dan “*nomos*” berarti aturan atau hukum. Ergonomi adalah suatu aturan atau

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

norma dalam sistem kerja. Di Indonesia memakai istilah ergonomis dan di beberapa negara seperti di Skandinavia menggunakan istilah “*Bioteknologi*” sedangkan di negara Amerika menggunakan istilah “*Human Engineering*” atau “*Human Factors Engineering*” (Tarwaka et al, 2004).

NBM yaitu digunakan untuk mengetahui keluhan tubuh seseorang yang dimulai dari leher sampai kaki, metode REBA digunakan untuk menganalisis postur tubuh. NBM yaitu digunakan untuk mengetahui keluhan tubuh seseorang yang dimulai dari leher sampai kaki, metode REBA digunakan untuk menganalisis postur tubuh. *Survei Nordic Body Map* adalah polling yang paling sering digunakan karena dinormalisasi dan diatur dengan sempurna

Rapid Entire Body Assessment (REBA) adalah sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi dan dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja pada postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki. Selain itu metode ini juga dipengaruhi faktor coupling, beban eksternal yang dialami oleh tubuh serta aktivitas pekerja. Salah satu hal yang membedakan metode REBA dengan metode analisa lainnya adalah bahwa metode ini menganalisis seluruh bagian tubuh pekerja melalui fokus terhadap keseluruhan postur tubuh yang diharapkan bisa mengurangi potensi terjadinya musculoskeletal disorders pada tubuh pekerja.

Menurut Wahyu (2001), Quality Function Deployment (QFD) adalah pendekatan sistematis untuk desain yang memperhitungkan kebutuhan klien dengan mengubah preferensi keinginan mereka menjadi fitur untuk setiap fase proses pengembangan produk. Dari analisis kebutuhan konsumen hingga proses produksi, proses pengembangan produk dapat digambarkan dengan menggunakan pendekatan sistematis yang mengidentifikasi poin-poin pengambilan keputusan.. (Rahmi & Safirin, 2022).

Alat bantu kerja adalah perangkat atau peralatan tambahan yang digunakan untuk mempermudah, mempercepat, atau meningkatkan efisiensi serta keselamatan dalam proses kerja. Alat ini tidak termasuk mesin utama produksi, tetapi mendukung operasional kerja secara langsung. Contohnya meliputi tang, obeng, troli angkut, palu, alat angkat sederhana, alat pengikat, meja kerja ergonomis, dan sebagainya.

HASIL

Nordic Body Map (NBM)

Dalam kuesioner Nordic Body Map terdapat 28 pertanyaan mengenai bagian tubuh atau otot mana yang dirasa sakit terdapat keluhan saat bekerja. Pertanyaan yang ada berisi nilai yang mewakili level risiko, mulai dari nilai 1 yang berarti tidak sakit, nilai 2 berarti Cukup Sakit, nilai 3 berarti Sakit, dan nilai 4 berarti Sangat Sakit. Setelah penilaian dilakukan, didapati nilai akhir dari yang memiliki nilai paling besar yang dianggap memiliki risiko kerja tertinggi

No	Lokasi Otot Skeletal	Skor Responden		
		16th	38th	50th
0	Sakit kaku di leher bagian atas	3	2	3
1.	Sakit kaku di leher bagian bawah	3	1	3

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

2.	Sakit di bahu kiri	3	3	3
3.	Sakit di bahu kanan	3	3	3
4.	Sakit pada lengan atas kiri	3	3	3
5.	Sakit di punggung	3	1	3
6.	Sakit pada lengan atas kanan	3	3	4
7.	Sakit pada pinggang	4	4	4
8.	Sakit pada bokong	3	1	3
9.	Sakit pada pantat	3	1	3
10.	Sakit pada siku kiri	3	1	3
11.	Sakit pada siku kanan	3	1	3
12.	Sakit pada lengan bawah kiri	3	3	3
13.	Sakit pada lengan bawah kanan	3	3	3
14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri	3	3	4
15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan	3	3	4
16.	Sakit pada tangan kiri	3	1	3
17.	Sakit pada tangan kanan	3	1	3
18.	Sakit pada paha kiri	3	1	3
19.	Sakit pada paha kanan	3	1	4
20.	Sakit pada lutut kiri	3	4	4
21.	Sakit pada lutut kanan	3	4	3
22.	Sakit pada betis kiri	2	3	3
23.	Sakit pada betis kanan	2	3	3
24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri	2	3	3
25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan	2	3	3
26.	Sakit pada kaki kiri	2	3	3
27.	Sakit pada kaki kanan	2	3	3

(Sumber: Olah Data 2025)

Kuesioner NBM dikategorikan ke dalam 4 skala likert, yaitu 1 (tidak sakit), 2 (agak sakit), 3 (sakit), 4 (sangat sakit). Total skor dijadikan acuan dalam penentuan kategori tingkat risiko yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Range Score	Tingkat Risiko	Keterangan
0-4	Rendah	Belum memerlukan perbaikan
5-8	Sedang	Mungkin memerlukan Perbaikan dikemudian hari
9-12	Tinggi	Memerlukan sebuah tindakan/usaha segra
13≥	Sangat Tinggi	Memerlukan sebuah tindakan/usaha menyeluruh secepat mungkin

(Sumber: Olah Data 2025)

Kondisi postur kerja ditunjukkan pada Gambar dibawah, yaitu mengangkat dan membungkuk. Pengambilan data penelitian ini dilakukan 1 kali berupa data kuesioner Nordic Body Map dan pengambilan kondisi postur kerja yang berupa foto pekerja, digunakan untuk analisis postur kerja dengan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA).

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR



Gambar 4. 1 Postur Kerja Mengangkat



Gambar 4. 2 Postur Kerja Membungkuk

Hasil Dan Pembahasan Nordic Body Map (NBM)

Tabel dibawah ini menunjukkan 15 bagian tubuh yang mempunyai skor tinggi 3-4 yang sudah di blok berwarna merah. Berikut adalah data tingkat kesakitan responden berdasarkan umur:

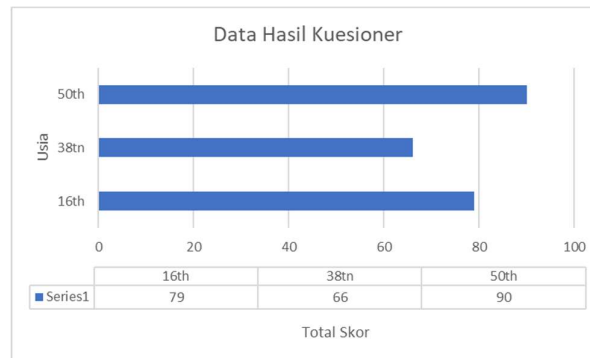
No	Lokasi Otot Skeletal	Skor Responden			Total Skor Otot
		16th	38tn	50th	
0	Sakit kaku di leher bagian atas	3	2	3	8
1.	Sakit kaku di leher bagian bawah	3	1	3	7
2.	Sakit di bahu kiri	3	3	3	9
3.	Sakit di bahu kanan	3	3	3	9
4.	Sakit pada lengan atas kiri	3	3	3	9
5.	Sakit di punggung	3	1	3	7
6.	Sakit pada lengan atas kanan	3	3	4	10
7.	Sakit pada pinggang	4	4	4	12
8.	Sakit pada bokong	3	1	3	7
9.	Sakit pada pantat	3	1	3	7
10.	Sakit pada siku kiri	3	1	3	7
11.	Sakit pada siku kanan	3	1	3	7
12.	Sakit pada lengan bawah kiri	3	3	3	9
13.	Sakit pada lengan bawah kanan	3	3	3	9
14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri	3	3	4	10
15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan	3	3	4	10
16.	Sakit pada tangan kiri	3	1	3	7
17.	Sakit pada tangan kanan	3	1	3	7
18.	Sakit pada paha kiri	3	1	3	7
19.	Sakit pada paha kanan	3	1	4	8
20.	Sakit pada lutut kiri	3	4	4	11
21.	Sakit pada lutut kanan	3	4	3	10
22.	Sakit pada betis kiri	2	3	3	8
23.	Sakit pada betis kanan	2	3	3	8

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri	2	3	3	8
25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan	2	3	3	8
26.	Sakit pada kaki kiri	2	3	3	8
27.	Sakit pada kaki kanan	2	3	3	8
Total Skor Individu		79	66	90	83
X					78.3

(Sumber: Olah Data 2025)

Berikut adalah grafik pekerja dengan perbedaan umur yang mempengaruhi besarnya keluhan musculoskeletal:



Grafik skor skeletal berdasarkan umur

Berdasarkan grafik diatas didapatkan hasil bahwa, usia responden 50th memiliki skor tertinggi yaitu 90 dibandingkan usia responden yang lain.

Rapid Entire Body Assessment (REBA)

Berikut merupakan postur kerja menjemur kerupuk yang telah di ukur menggunakan aplikasi Angulus

a Postur kerja membungkuk



Gambar 4. 3 Sudut punggung



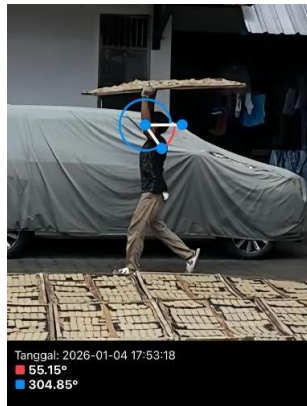
Gambar 4. 4 Sudut leher



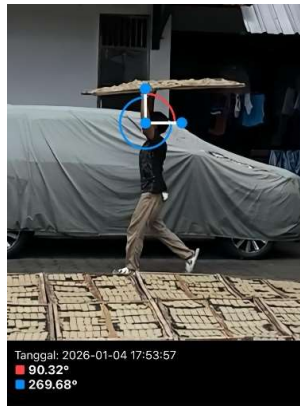
Gambar 4. 5 Sudut kaki

b Postur kerja mengangkat kerupuk

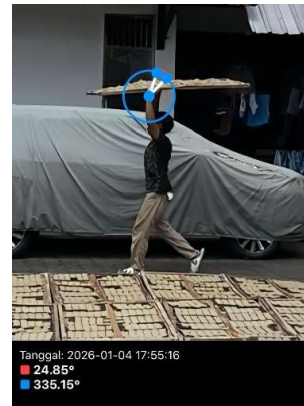
PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR



Gambar 4. 6 Sudut lengan bawah



Gambar 4. 7 Sudut lengan atas



Gambar 4. 8 Sudut pergelangan tangan

Penentuan skor total untuk postur tubuh pekerja dilakukan dengan menggabungkan skor grup A dan grup B dengan menggunakan tabel C

SKOR dari Tabel A+ Skor Beban	Tabel C											
	SKOR B (Nilai dari Tabel B+Skor pegangan)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Nilai REBA yang di dapat setelah menjumlahkan nilai skor C dengan nilai skor aktivitas kerja, dalam melakukan aktivitas jemur kerupuk terjadi pengulangan gerakan dalam waktu singkat dan diulang lebih 4 kali dalam satu menit maka diperoleh skor +1.

Pegangan tangan bisa diterima tapi tidak ideal maka dieperoleh skor +1 Skor REBA postur kerja pekerja pada gambar diatas adalah:

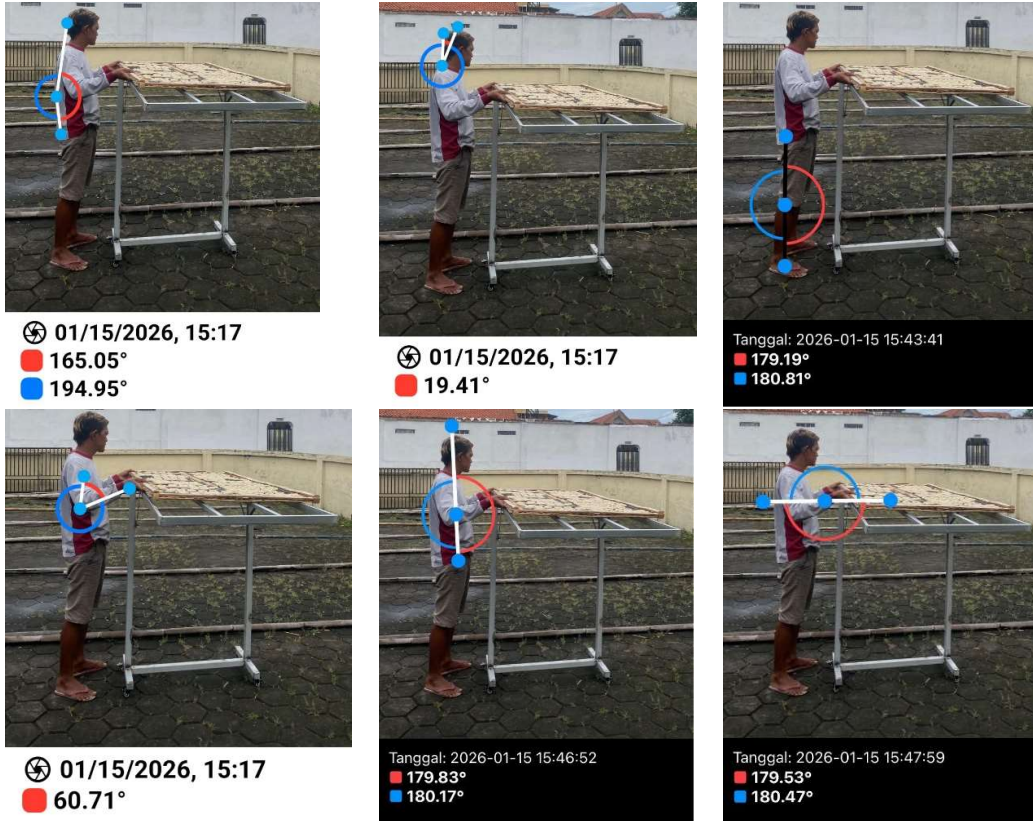
$$\begin{aligned} \text{Skor REBA} &= \text{skor C} + \text{skor aktivitas} + \text{skor pegangan} \\ &= 5 + 1 + 1 = 7 \end{aligned}$$

Hasil penilaian postur kerja menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa skor akhir yang diperoleh adalah 7, yang termasuk ke dalam level 3 (skor 4–7) dengan tingkat risiko sedang (medium). Kondisi ini menunjukkan bahwa posisi kerja memiliki potensi menimbulkan ketidaknyamanan dan risiko cedera pada sistem otot dan rangka

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

(musculoskeletal), terutama apabila dilakukan secara berulang dan dalam durasi kerja yang lama. Oleh karena itu, tindakan perbaikan diperlukan, namun tidak bersifat mendesak.

Analisa Postur Kerja Usulan Menggunakan REBA



Perbaikan usulan skor

Score Tabel A (score label A+load/ force score)	Tabel C											
	Score B, (tabel B value + coupling score)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

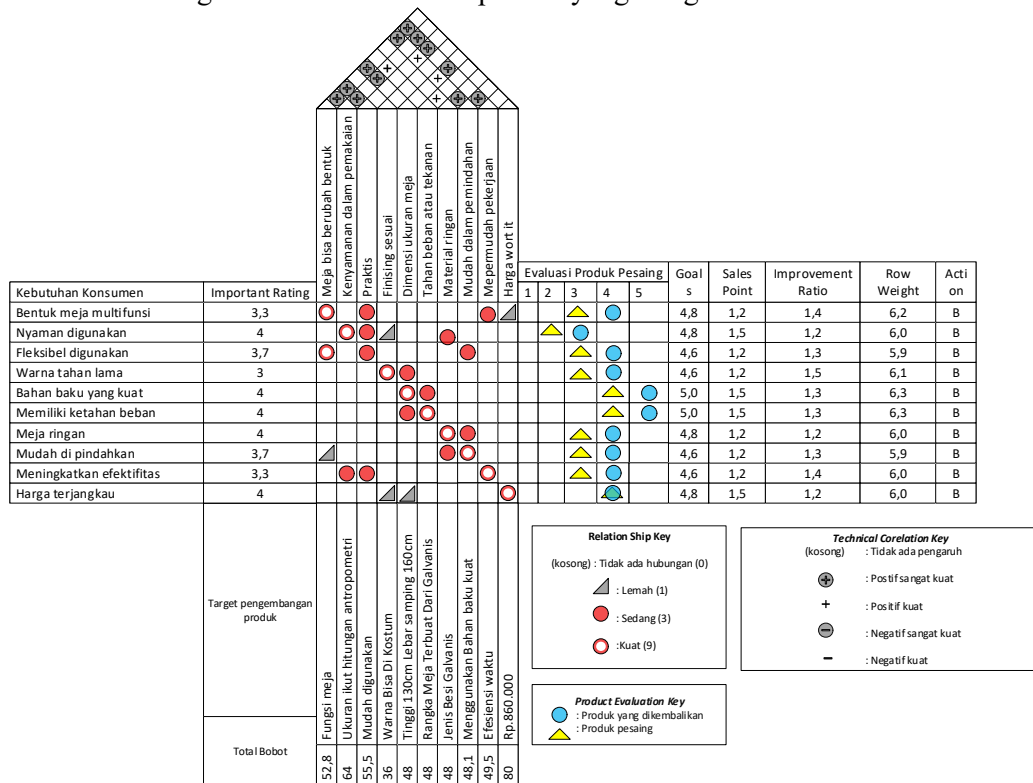
Nilai REBA yang di dapat setelah menjumlah kan nilai skor C dengan nilai skor aktivitas kerja, dalam melakukan aktivitas mejemur kerupuk terjadi pengulangan gerakan dalam waktu singkat dan diulang lebih 4 kali dalam satu menit maka diperoleh skor +1. Skor REBA postur kerja pekerja adalah:

$$\text{Skor REBA} = \text{skor C} + \text{skor aktivitas}$$

$$= 1 + 1 = 2$$

Quality Function Deployment (QFD)

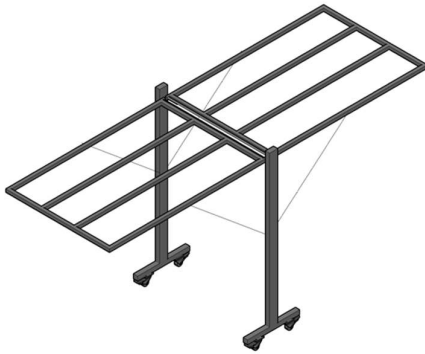
Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan yang mendorong pembentukan fitur produk yang diharapkan. Alat yang digunakan adalah kuesioner terbuka yang di bagikan ke 3 responden untuk mengetahui kebutuhan utama. Selanjutnya, kuesioner tertutup dilakukan untuk mengetahui harapan konsumen dan menghasilkan komponen yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen untuk produk yang diinginkan.



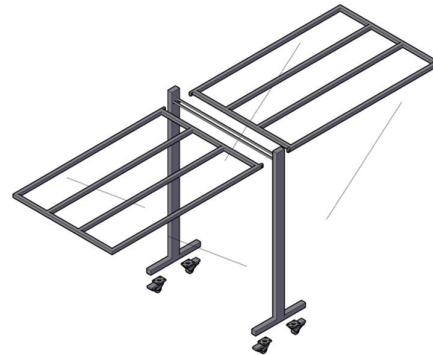
Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode QFD, diperoleh gagasan desain untuk meja penjemuran, sesuai keinginan pengguna pabrik kerupuk subur pada kuesioner warna yang dibuat yaitu warna yang bisa di custom, perhitungan menggunakan antropometri sesuai dimensi, menggunakan bahan baku yang kuat seperti besi galvanis, material ringan dan kenyamanan dalam pemakaian.

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

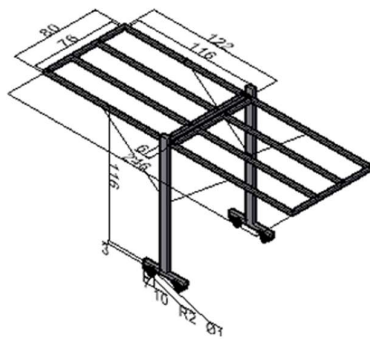
Rancangan Alat bantu Ergonomis Meja Penjemuran



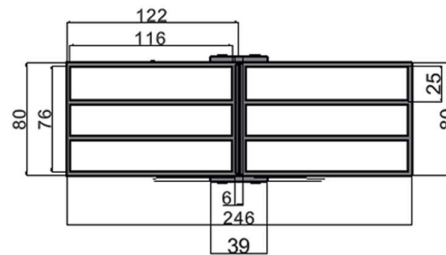
Isometric View Alat Bantu Meja Penjemuran



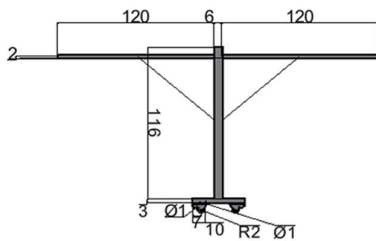
Assembled View Alat Bantu Meja Penjemura



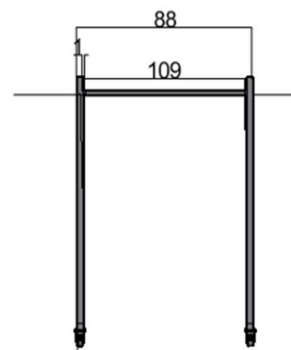
Isometric view



Tampak atas



Tampak samping



Tampak samping

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada proses penjemuran kerupuk di UMKM Kerupuk Subur dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), dan *Quality Function Deployment* (QFD), maka dapat diambil beberapa kesimpulan Berdasarkan identifikasi keluhan pekerja menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM), diketahui bahwa pekerja pada proses penjemuran kerupuk mengalami keluhan muskuloskeletal yang cukup signifikan. Keluhan dominan dirasakan pada bagian pinggang, punggung, bahu, pergelangan tangan, dan lutut. diperoleh skor REBA sebesar 7 pada kondisi kerja awal, yang termasuk dalam kategori risiko sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa postur kerja pada proses penjemuran kerupuk berpotensi menimbulkan cedera pada sistem otot dan rangka, terutama karena aktivitas dilakukan secara berulang, melibatkan posisi membungkuk, serta mengangkat dengan postur yang tidak netral. berhasil menerjemahkan kebutuhan dan keluhan pekerja ke dalam spesifikasi teknis meja penjemuran ergonomis. Melalui pengolahan *Voice of Customer* dalam matriks *House of Quality*, diperoleh prioritas karakteristik teknis seperti dimensi meja berdasarkan antropometri pekerja, penggunaan material yang kuat namun ringan, desain multifungsi, serta penambahan roda untuk kemudahan pemindahan.

Saran

Pihak UMKM Kerupuk Subur, disarankan untuk mengimplementasikan meja penjemuran ergonomis yang telah dirancang agar pekerja dapat bekerja dengan postur yang lebih netral, nyaman, dan aman. Perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan singkat kepada pekerja mengenai cara penggunaan meja penjemuran ergonomis serta pentingnya menjaga postur kerja yang benar. disarankan agar dilakukan evaluasi lanjutan setelah implementasi alat bantu kerja, seperti pengukuran ulang NBM dan REBA dalam jangka waktu tertentu. Penelitian berikutnya juga dapat memperluas objek kajian tidak hanya pada proses penjemuran, tetapi juga pada tahapan produksi lainnya

DAFTAR REFERENSI

- Darmanto, H. (2023). *Identifikasi Postur Kerja Bagian Produksi Dengan Pendekatan Ergonomi Menggunakan Metode Nordic Body (NBM) Dan Rapid Entire Body Assessment (REBA) DI UMKM Pabrik Kerupuk Yogyakarta.*
- Dewantari, N. M. (2021). Analisa postur kerja menggunakan REBA untuk mencegah musculoskeletal disorder. *Journal Industrial Services*, 7(1), 33. <https://doi.org/10.36055/jiss.v7i1.12298>
- Ihsan Hamdy, M. (2018). Analisa Postur Kerja dan Perancangan Fasilitas Penjemuran Kerupuk yang Ergonomis Menggunakan Metode Analisis Rapid Entire Body Assesmet (Reba) dan Antropometri. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 16(1), 57–65.
- Lathif, M. K., Ismiah, E., & Hidayat. (2024). Analisis Ergonomi Operator Crane: Penerapan Metode REBA Dan QEC Untuk Mengurangi Risiko Cedera (Studi

PENERAPAN ERGONOMI DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA PADA PROSES PENJEMURAN KERUPUK DI UMKM KERUPUK SUBUR

Kasus: PT Petrokimia Gresik). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 3(4), 368–382.

- Muis, A. A., Kurniawan, D., Ahmad, F., Pamungkas, T. A., Teknik, P., S1, I., Yogyakarta, T., Glagahsari, J., 63 Yogyakarta, N., & Yogyakarta, D. I. (2022). Rancangan Meja Pengatur Ketinggian Otomatis Menggunakan Pendekatan Antropometri Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1, 114–122.
- Mutazam, M. A., & Anwar, A. (n.d.). *Perancangan Produk Sepatu Pantofel dengan Pendekatan Quality Function Deployment dan Antropometri di Home Industri X Shoes*.
- Permana, R. S., Triyana, Husaeni, F., Bukhori, I., Umam, K., & Nugroho, A. J. (2024). Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) Dengan Inovasi Meja Penjemuran Kerupuk di UMKM Kerupuk Subur. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 3(2), 47–60. <https://doi.org/10.58169/saintek.v3i2.658>
- Prayoga, U. Y., Ndari, P. W., Lestari, R. A., & K, S. P. (2024). *Analisis Ergonomi Terhadap Peralatan Dan Efektivitas Kerja Karyawan Dengan Metode Reba dan Rula*.
- Sulaiman, F., & Sari, Y. P. (2016). Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode REBA. In *Jurnal Teknovasi* (Vol. 03, Issue 1).