

SURAT KETERANGAN

Nomor: 1686/UNUSA-LPPM/Adm.I/IX/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 30 Agustus 2022.

Judul : Perbandingan Postur Kerja dengan Metode REBA dan QEC pada Pekerja Alat Kesehatan di PT. XYZ

Penulis : Hanifah Dwi Lestari, Ratna Ayu Ratriwardhani, Moch Sahri, Bondan Winarno

No. Pemeriksaan : 2022.09.1.624

Dengan Hasil sebagai Berikut:

Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 19%

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 1 September 2022

Ketua LPPM



UNUSA
LPPM

Achmad Syafiuddin, Ph.D

NPP: 20071300

LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Website : lppm.unusa.ac.id

Email : lppm@unusa.ac.id

Hotline : 0838.5706.3867

Perbandingan Postur Kerja dengan Metode REBA dan QEC pada Pekerja Alat Kesehatan di PT. XYZ

by Ratna Ayu Ratriwardhani

Submission date: 30-Aug-2022 02:15PM (UTC+0700)

Submission ID: 1889294548

File name: n_Metode_REBA_dan_QEC_pada_Pekerja_Alatt_Kesehatan_di_PT._XYZ.pdf (194.94K)

Word count: 3599

Character count: 18413



Perbandingan Postur Kerja Dengan Metode Reba dan Qec Pada Pekerja Alat Kesehatan di PT. XYZ

Hanifah Dwi Lestari¹, Ratna Ayu Ratriwardhani^{2*}, Moch. Sahri³, Bondan Winarno⁴

¹Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

^{2,3}Dosen Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

⁴PT. Pelindo Terminal Petikemas

Received: 15 Juli 2022

Revised: 19 Juli 2022

Accepted: 25 Juli 2022

Abstract

Ergonomics hazard is one of the hazards caused by the relationship between work activities, use of tools, and a bad work environment that causes injury or illness to workers. In carrying out the work, it is still done manually and **18** done repeatedly in non-ergonomic and awkward positions every day for a long period of time. Therefore, there is a need for ergonomic hazards. This research was conducted in May 2022 using descriptive quantitative research. Ergonomics hazard risk level assessment using REBA (Rapid Entire Body Assessment) and QEC (Quick Exposure Checklist) methods. The population in the study **20** found 27 workers. The sample taken is 27 workers with total sampling technique. Data collection techniques were carried out using REBA worksheets and QEC questionnaires. The results showed that the ergonomic risk description using the REBA method was dominated by a moderate risk level of 20 workers, while the ergonomic risk description using the QEC method was dominated by a moderate risk of 21 workers. evaluation of the comparison of action levels using the REBA and QEC methods has resulted in 26 workers getting the risk level score at the same level. Each method that threatens ergonomics hazards has different characteristics and assessments in each body part so that it can affect the final score. Suggestions that can be recommended are to provide training on ergonomics to workers and provide facilities that make work easier.

Keywords: Ergonomic Hazard, QEC, REBA

(* Corresponding Author: ratna.ayu@unusa.ac.id)

How to Cite: Lestari, H., Ratriwardhani, R., Sahri, M., & Winarno, B. (2022). Perbandingan Postur Kerja Dengan Metode Reba dan Qec Pada Pekerja Alat Kesehatan di PT. XYZ. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(14), 122-131. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6982180>

INTRODUCTION

Salah satu penyebab kasus penyakit akibat kerja dikarenakan faktor ergonomi. Ergonomi juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang perilaku manusia yang berkaitan dengan pekerjaan yang pekerja lakukan selama di tempat kerja (Suarmitya, 2015). Karena itu, untuk mencegah dan meminimalisir risiko bahaya ergonomi, maka perlu dilakukan penilaian terhadap risiko bahaya ergonomi (William, 2019)

Bahaya ergonomi merupakan faktor ditempat kerja yang berpotensi menimbulkan adanya ketidaknyamanan pada pekerja selama bekerja, dan jika diabaikan dapat menimbulkan kerugian. Salah satu **29** toh risiko bahaya ergonomi adalah penyakit keluhan sistem skeletal atau yang lebih dikenal dengan **Musculoskeletal Disorders (MSDs)** (Yoshineba, 2019). **MSDs** memiliki dampak kepada pekerja maupun pengusaha, karena dapat menyebabkan turunnya



6 produktivitas kerja dan efisiensi kerja serta meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan juga penyakit akibat kerja. Bagi pihak pengusaha akan meningkatnya angka absentisme dan turnover pada pekerja. (Ayu & Ratriwardhani, 2021)

Masih tingginya kasus kecelakaan kerja dan juga penyakit akibat kerja yang mengalami kenaikan kasus disebabkan oleh masih banyaknya pengusaha yang masih kurangnya memiliki kesadaran untuk menerapkan K3 di lingkungan kerja. Menurut Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 menjelaskan bahwa tiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja serta pemilik usaha wajib untuk menyediakan dan menunjang fasilitas penunjang bagi tenaga kerja.

Penilaian risiko bahaya ergonomi dapat digunakan untuk mengidentifikasi gangguan pada otot rangka yang terjadi pada aktivitas pekerjaan manusia, seperti penanganan material secara manual, aktivitas berulang dan cara kerja posisi janggal (Martaleo, 2012). Penilaian risiko bahaya ergonomi dapat dilakukan dengan berbagai metode observasi tubuh saat melakukan pekerjaan seperti *Rapid Entire Body Assesment* (REBA), *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA), *Ovako Working Posture Analyzing System* (OWAS) dan *Quick Exposure Checklist* (QEC). Metode yang umum digunakan dalam penilaian risiko bahaya ergonomi dengan adalah metode REBA dan QEC.

Metode REBA adalah metode penilaian bahaya ergonomi oleh Hignett dan Atamian tahun 2000. Metode ini menilai posisi kerja dengan pemberian derajat sudut pada bagian tubuh seperti leher, punggung, kaki, lengan, dan pergelangan tangan. Selain itu, metode REBA memperhitungkan faktor genggam tangan dan berat beban.

Metode QEC adalah metode penilaian risiko ergonomi yang dikembangkan Li dan Buckle tahun 1999.10 Metode ini berfokus pada penilaian terhadap faktor risiko di tempat kerja yang memiliki potensi terjadinya WMSDs (*Work- Related Musculoskeletal Disorders*), seperti aktivitas berulang, postur janggal, durasi pekerjaan, penglihatan, getaran, serta tingkat stres. Metode QEC ini merupakan kombinasi penilaian dari sisi peneliti dan responden.

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang beroperasi di bidang kefarmasian berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur. Salah satu divisi yang memiliki potensi risiko bahaya ergonomi adalah divisi alat kesehatan. Pekerja produksi alat kesehatan melaksanakan setiap pekerjaannya masih secara manual misalnya memasukkan barang produksi ke kemasan, membungkus dan merapatkan kemasan dengan bantuan mesin, memasukkan barang produksi ke dalam kardus, mengangkat dan memindahkan kardus, serta proses kerja dalam rentang waktu yang lama dan berulang. Postur tubuh dalam waktu lama akan membuat kondisi tubuh tidak banyak bergerak (statis) yang akan membuat otot dan sendi menjadi beban statis sehingga akan menjadi tekanan pada anggota tubuh tertentu.

Pemilihan penilaian risiko ergonomi menggunakan 2 metode, yaitu REBA dan QEC membandingkan kedua metode dan diharapkan akan dapat memberikan gambaran tingkat risiko ergonomi berdasarkan hasil atau skor dari tiap metode sehingga diharapkan akan memberikan hasil tingkat risiko yang sama dan jika berbeda akan dapat ditarik intervensi menggunakan kedua metode tersebut dan dapat diberikan usulan jika hasil penilaian buruk. Tujuan penelitian ini adalah

1 untuk memberi gambaran tingkat risiko bahaya ergonomi berdasarkan metode REBA dan QEC serta mengevaluasi kedua metode tersebut.

10
METODE

Penelitian ini menggunakan peneliti 30 kuantitatif deskriptif dengan jenis studi cross sectional yang dilaksanakan 27 di PT. XYZ yang berlokasi di Sidoarjo Jawa Timur pada Mei Tahun 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pekerja produksi alat kesehatan berjumlah 27 pekerja. Sampel penelitian ini juga berjumlah 27 pekerja. Teknik penggunaan sampel menggunakan teknik total sampling dikarenakan populasi relatif kecil dan kurang dari 30 menggunakan teknik sampling jenuh atau total sampling.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

19
1. Gambaran Tingkat Risiko Bahaya Ergonomi Berdasarkan Metode REBA

Penilaian 1 risiko bahaya ergonomi dengan menggunakan metode REBA memerlukan tabel skor 10 A, tabel skor B yang kemudian akan dikombinasikan dengan skor tabel C. Tabel skor A memerlukan perhitungan skor dari bagian tubuh seperti leher, punggung, dan kaki serta skor dari beban yang diangkat oleh pekerja. Tabel skor B memerlukan perhitungan skor dari bagian tubuh seperti lengan atas, lengan bawah, dan pergelangan tangan serta skor pegangan. Penilaian skor akhir metode REBA menggunakan skor tambahan berupa skor aktivitas sesuai dengan skoring pada *worksheet* REBA.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Menggunakan Metode REBA di PT. XYZ

Responden	Skor A	Skor B	Skor C	Skor Aktivitas
Pekerja 1	4	3	4	1
Pekerja 2	2	1	1	1
Pekerja 3	6	2	6	1
Pekerja 4	4	2	4	1
Pekerja 5	4	3	4	1
Pekerja 6	6	2	6	1
Pekerja 7	4	2	4	1
Pekerja 8	5	2	4	1
Pekerja 9	4	2	4	1
Pekerja 10	5	1	4	1
Pekerja 11	1	3	1	1
Pekerja 12	5	2	4	1
Pekerja 13	8	1	8	1
Pekerja 14	5	1	4	1
Pekerja 15	8	2	8	1
Pekerja 16	3	2	3	1
Pekerja 17	3	6	5	0
Pekerja 18	4	2	4	1

Responden	Skor A	Skor B	Skor C	Skor Aktivitas
Pekerja 19	6	2	6	1
Pekerja 20	3	1	2	1
Pekerja 21	4	2	4	1
Pekerja 22	4	2	4	1
Pekerja 23	3	1	2	1
Pekerja 24	4	2	4	1
Pekerja 25	4	2	4	1
Pekerja 26	8	2	8	1
Pekerja 27	3	2	3	1

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 2. Hasil Skor Akhir Bahaya Ergonomi Menggunakan Metode REBA di PT. XYZ

Responden	Skor Akhir	Tingkat Risiko
Pekerja 1	5	Sedang
Pekerja 2	2	Rendah
Pekerja 3	7	Sedang
Pekerja 4	5	Sedang
Pekerja 5	5	Sedang
Pekerja 6	7	Sedang
Pekerja 7	5	Sedang
Pekerja 8	5	Sedang
Pekerja 9	5	Sedang
Pekerja 10	5	Sedang
Pekerja 11	2	Rendah
Pekerja 12	5	Sedang
Pekerja 13	9	Tinggi
Pekerja 14	5	Sedang
Pekerja 15	9	Tinggi
Pekerja 16	4	Sedang
Pekerja 17	5	Sedang
Pekerja 18	5	Sedang
Pekerja 19	7	Sedang
Pekerja 20	3	Rendah
Pekerja 21	5	Sedang
Pekerja 22	5	Sedang
Pekerja 23	3	Rendah
Pekerja 24	5	Sedang
Pekerja 25	5	Sedang
Pekerja 26	9	Tinggi
Pekerja 27	4	Sedang

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan Tabel diatas hasil perhitungan tingkat risiko bahaya ergonomi pada pekerja produksi alat kesehatan menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa dari 27 pekerja, sebanyak 4 pekerja mendapatkan hasil penilaian risiko rendah, sebanyak 20 pekerja mendapatkan hasil penilaian risiko sedang dan sebanyak 3 pekerja mendapatkan hasil penilaian risiko tinggi.

2. Gambaran Tingkat Risiko Bahaya Ergonomi Berdasarkan Metode QEC

Penilaian risiko bahaya ergonomi dengan menggunakan metode QEC memerlukan jawaban yang telah didapat dari kuesioner pekerja dan peneliti selanjutnya akan dilakukan perhitungan *exposure score*.

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Peneliti

Responden	Kuesioner Peneliti						
	A	B	C	D	E	F	G
Pekerja 1	A2	B3	C2	D1	E2	F1	G2
Pekerja 2	A2	B3	12	D2	E1	F1	G1
Pekerja 3	A2	B2	C1	D2	E2	F1	G2
Pekerja 4	A2	B3	C1	D2	E1	F1	G2
Pekerja 5	A2	B2	C2	D2	E2	F1	G2
Pekerja 6	A3	B4	26	D2	E1	F1	G2
Pekerja 7	A3	B4	C1	D2	E2	F2	G2
Pekerja 11	A2	B2	C1	D2	E1	F1	G2
Pekerja 9	A2	B2	C1	D3	E1	F2	G2
Pekerja 10	A3	B2	C1	D1	E1	F1	G2
Pekerja 11	A1	B2	C2	D1	E1	F1	G1
Pekerja 12	A2	B2	13	D2	E2	F1	G2
Pekerja 13	A3	B4	C1	D2	E2	F2	G2
Pekerja 14	A3	B4	C2	D2	E1	F1	G2
Pekerja 15	35	B4	C1	D2	E2	F1	G2
Pekerja 16	22	B2	C1	D2	E2	F2	G2
Pekerja 17	A2	B2	C3	D2	E2	F1	G2
Pekerja 18	A2	B2	C2	D2	E2	F1	G2
Pekerja 19	13	B4	C2	D2	E1	F1	G2
Pekerja 20	A1	B2	C1	D2	E2	F2	G2
Pekerja 21	33	B4	C1	D2	E2	F1	G2
Pekerja 22	15	B2	C2	D2	E2	F2	G2
Pekerja 23	A2	B2	C2	D1	E1	F1	G2
Pekerja 24	25	B4	C2	D2	E2	F1	G2
Pekerja 25	A2	B2	15	D1	E2	F2	G2
Pekerja 26	A3	B3	C1	D1	E2	F2	G2
Pekerja 27	A2	B2	C2	D3	E1	F2	G2

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 4. Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Pekerja

Responden	Kuesioner Pekerja						
	H	J	K	L	M	N	P
Pekerja 1	H2	J1	K2	L2	M2	N2	P2

Responden	Kuesioner Pekerja						
	H	J	K	L	M	N	P
Pekerja 2	H1	J2	K1	L1	M1	N1	P1
Pekerja 3	H1	J2	K1	L2	M1	N1	P2
Pekerja 4	H1	J2	K3	L1	M1	N1	P1
Pekerja 5	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P1
Pekerja 6	H1	J2	K3	L2	M2	N1	P1
Pekerja 7	H1	J2	K3	L2	M1	N1	P1
Pekerja 8	H1	J3	K1	L1	M2	N3	P2
Pekerja 9	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 10	H1	J2	K1	L1	M2	N1	P1
Pekerja 11	H1	J3	K1	L2	M1	N1	P2
Pekerja 12	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 13	H2	J3	K3	L2	M2	N1	P2
Pekerja 14	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 15	H4	J3	K3	L2	M1	N1	P2
Pekerja 16	H1	J2	K1	L1	M2	N1	P1
Pekerja 17	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 18	H1	J3	K1	L1	M1	N3	P1
Pekerja 19	H2	J2	K3	L1	M2	N1	P1
Pekerja 20	H1	J2	K1	L2	M1	N1	P2
Pekerja 21	H2	J2	K3	L1	M2	N1	P2
Pekerja 22	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 23	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 24	H2	J2	K3	L1	M2	N1	P1
Pekerja 25	H1	J2	K1	L2	M2	N1	P2
Pekerja 26	H2	J2	K3	L2	M2	N1	P2
Pekerja 27	H1	J2	K1	L1	M2	N2	P1

Sumber : Data Primer, 2022

Tabel 5. Hasil Tingkat Risiko Bahaya Ergonomi Berdasarkan Metode QEC

Responden	Skor	Tingkat Risiko
Pekerja 1	55,6%	Sedang
Pekerja 2	41,9%	Rendah
Pekerja 3	50,6%	Sedang
Pekerja 4	48,2%	Sedang
Pekerja 5	50%	Sedang
Pekerja 6	55,6%	Sedang
Pekerja 7	56,6%	Sedang
Pekerja 8	58,6%	Sedang
Pekerja 9	55,5%	Sedang
Pekerja 10	61,7%	Sedang
Pekerja 11	43,2%	Rendah
Pekerja 12	54,9%	Sedang
Pekerja 13	76,7%	Tinggi

Responden	Skor	Tingkat Risiko
Pekerja 14	51,1%	Sedang
Pekerja 15	83,5%	Tinggi
Pekerja 16	50,6%	Sedang
Pekerja 17	57,4%	Sedang
Pekerja 18	66,7%	Sedang
Pekerja 19	59,6 %	Sedang
Pekerja 20	48,7%	Rendah
Pekerja 21	61,5%	Sedang
Pekerja 22	53,7%	Sedang
Pekerja 23	48,1%	Rendah
Pekerja 24	61,9%	Sedang
Pekerja 25	53%	Sedang
Pekerja 26	62,5%	Sedang
Pekerja 27	52,4%	Sedang

Sumber : Data Primer, 2022

Hasil perhitungan tingkat risiko bahaya ergonomi pada pekerja produksi alat kesehatan menggunakan metode QEC menunjukkan bahwa dari 27 pekerja, 4 pekerja memiliki tingkat paparan rendah, 21 pekerja memiliki tingkat paparan sedang dan 2 pekerja memiliki tingkat paparan tinggi.

3. Evaluasi Perbandingan Action Level Menggunakan Metode REBA Dan QEC

Hasil pengukuran risiko bahaya ergonomi berdasarkan metode REBA dan QEC. Berikut akan dijelaskan mengenai hasil penilaian risiko bahaya ergonomi berdasarkan kedua metode tersebut.

Tabek 6. Analisis Risiko Bahaya Ergonomi Dengan Metode REBA dan QEC

Responden	Metode	Skor	Tingkat Risiko	Keterangan
Pekerja 1	REBA	5	Sedang	Sama
	QEC	55,6%	Sedang	
Pekerja 2	REBA	2	Rendah	Sama
	QEC	41,9%	Rendah	
Pekerja 3	REBA	7	Sedang	Sama
	QEC	50,6%	Sedang	
Pekerja 4	REBA	5	Sedang	Sama
	QEC	48,2%	Sedang	
Pekerja 5	REBA	5	Sedang	Sama
	QEC	50%	Sedang	
Pekerja 6	REBA	7	Sedang	Sama
	QEC	55,6%	Sedang	
Pekerja 7	REBA	5	Sedang	Sama
	QEC	56,6%	Sedang	
Pekerja 8	REBA	5	Sedang	Sama
	QEC	58,6%	Sedang	
Pekerja 9	REBA	5	Sedang	Sama

Responden	Metode	Skor	Tingkat Risiko	Keterangan
Pekerja 10	QEC	55,5%	Sedang	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 11	QEC	61,7%	Sedang	Sama
	REBA	2	Rendah	
Pekerja 12	QEC	43,2%	Rendah	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 13	QEC	54,9%	Sedang	Sama
	REBA	9	Tinggi	
Pekerja 14	QEC	76,7%	Tinggi	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 15	QEC	51,1%	Sedang	Sama
	REBA	9	Tinggi	
Pekerja 16	QEC	83,5%	Tinggi	Sama
	REBA	4	Sedang	
Pekerja 17	QEC	50,6%	Sedang	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 18	QEC	57,4%	Sedang	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 19	QEC	66,7%	Sedang	Sama
	REBA	7	Sedang	
Pekerja 20	QEC	59,6 %	Sedang	Sama
	REBA	3	Rendah	
Pekerja 21	QEC	48,7%	Rendah	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 22	QEC	61,5%	Sedang	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 23	QEC	53,7%	Sedang	Sama
	REBA	3	Rendah	
Pekerja 24	QEC	48,1%	Rendah	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 25	QEC	61,9%	Sedang	Sama
	REBA	5	Sedang	
Pekerja 26	QEC	53%	Sedang	Berbeda
	REBA	9	Tinggi	
Pekerja 27	QEC	62,5%	Sedang	Sama
	REBA	4	Sedang	
	QEC	52,4%	Sedang	

Sumber : **D**ata Primer, 2022

Hasil perhitungan tingkat risiko ergonomi dengan menggunakan metode REBA dan QEC memiliki hasil bahwa sebanyak 26 pekerja memiliki risiko bahaya yang sama sedangkan 1 responden memiliki risiko bahaya yang berbeda.

PEMBAHASAN

REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) merupakan salah satu metode penilaian risiko bahaya ergonomi yang dikembangkan oleh Hignett dan Mc.

Atamney pada tahun 2000. Metode ini dapat digunakan untuk setiap pekerjaan baik statis maupun berulang. Metode ini menggunakan skor untuk setiap penilaiannya. Pada skor tabel A memperhitungkan bagian tubuh leher, punggung, dan kaki dengan penambahan skor untuk berat beban. Tabel skor B digunakan untuk bagian tubuh seperti lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan dengan penambahan skor untuk genggaman tangan. Kemudian skor tabel A dan tabel B dikombinasikan pada skor tabel C dengan penambahan skor untuk aktivitas untuk menjadi hasil akhir skor REBA.

Hasil perhitungan tingkat risiko bahaya ergonomi pada pekerja produksi alat kesehatan menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa dari 27 pekerja, sebanyak 4 pekerja (15%) mendapatkan hasil penilaian risiko rendah yang artinya perubahan mungkin dibutuhkan, sebanyak 20 pekerja (74%) mendapatkan hasil penilaian risiko sedang yang artinya perlu dilakukannya investigasi lebih lanjut dan segera dilakukan perubahan dan sebanyak 3 pekerja (11%) mendapatkan hasil penilaian risiko tinggi yang artinya perlu dilakukan investigasi lebih lanjut dan lakukan perubahan.

1 QEC (*Quick Exposure Checklist*) adalah penilaian risiko bahaya ergonomi yang dikembangkan oleh Li dan Buckle pada tahun 1999. Metode ini mengkombinasikan penilaian dari pekerja dan peneliti. Pada formulir pekerja berisi tentang beban yang dibawa, waktu membawa beban, ketelitian penglihatan, mengemudi, getaran alat dan juga tingkat stres. Pada formulir peneliti berisi bagaimana postur dan posisi bagian tubuh pekerja saat melakukan pekerjaan. Hasil dari setiap jawaban memiliki skor yang berbeda-beda pada setiap bagian tubuh. Untuk mendapatkan nilai tingkat paparan, perlu dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan seluruh skor bagian tubuh kemudian dibagi dengan total skor maksimum dimana skor untuk pekerjaan statis sebesar 162 dan pekerjaan manual handling sebesar 176 kemudian dikali dengan 100% sehingga mendapatkan nilai tingkat paparan (*exposure score*).

Hasil perhitungan tingkat risiko bahaya ergonomi pada pekerja produksi alat kesehatan menggunakan metode QEC menunjukkan bahwa dari 27 pekerja, 4 pekerja (15%) memiliki tingkat paparan rendah yang artinya lakukan investigasi lebih lanjut, 21 pekerja (78%) memiliki tingkat paparan sedang yang artinya perlu dilakukan investigasi dan segera lakukan perubahan dan 2 pekerja (7%) memiliki tingkat paparan tinggi perlu dilakukan investigasi dan lakukan dan terapkan perubahan secepatnya.

Metode REBA memiliki kelebihan yaitu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis postur tubuh dengan mudah dan cepat, postur tubuh yang dinilai melingkupi seluruh anggota badan dan dapat digunakan untuk pekerjaan statis maupun dinamis. Namun penggunaan metode REBA memiliki kekurangan karena hanya mengukur aspek perhitungan sudut terhadap postur kerja saja tanpa menilai faktor fisik lain. Kekurangan dari REBA dapat ditutupi dengan penggunaan metode QEC dimana metode tersebut tidak hanya menilai perhitungan sudut terhadap postur saja namun juga menilai faktor fisik seperti getaran pada penggunaan alat atau mesin.

Penggunaan metode REBA dan QEC untuk penilaian risiko bahaya ergonomi dapat digunakan atau diterapkan oleh perusahaan dengan metode ini sehingga pihak perusahaan dapat mengetahui apakah faktor risiko bahaya

ergonomi menjadi hal yang perlu dilakukan tindakan perbaikan agar pekerja terhindar dari penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh bahaya ergonomi. Hal ini dikarenakan kedua metode tersebut dapat saling melengkapi kekurangan dari masing-masing metode.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan perbandingan tingkat risiko dengan menggunakan metode REBA dan QEC memiliki hasil yang didominasi tingkat risiko sedang yaitu sebanyak 26 pekerja (96%). Sebesar 1 pekerja (4%) mendapatkan hasil tingkat risiko berbeda. Hasil metode REBA menunjukkan risiko tinggi, sedangkan hasil metode QEC menunjukkan hasil sedang.

AFTAR PUSTAKA

- Ayu, F., & Ratriwardhani, R. A. (2021). Relationship of work position with complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) in cracker industrial worker Kedungdoro village, Sidoarjo. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 747(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/747/1/012105>.
- Fitri K. A., ; Ratriwardhani, R. (2021). Analisa Risiko Ergonomi Dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Pekerja Pembuatan Karton Box Di UD. Handia Makmur. *Jurnal Ekliptika*, 2(01), 1-10.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201–205.
- Li, G. and Buckle, P. (1999). A Practical Method For the Assesment of Work-Related Musculoskeletal Risks-Quick Exposure Check (QEC). *Proceedings of The Human Factors and Ergonomics Society 42nd Annual Meeting*, Chicago, October 5-9.
- Martaleo, M. (2012). Perbandingan Penilaian Risiko Ergonomi dengan Metode REBA dan QEC (Studi Kasus Pada Kuli Angkut Terigu). *Simposium Nasional RAPI XI FT UMS – 2012*, I 157-163.
- McAtamney, L., & Corlett, E. N. (1993). RULA: A Survey Method for the Investigation of Work-related UpperLimb Disorders. *Applied Ergonomics*, 24(2), 91-99.
- Suarniti, L. P. (2015). Risiko Ergonomi Penyakit Akibat Kerja Pada Perawat Gigi. (*Dental Health Journal*), 3(2), 113–123. Retrieved from <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JKG/article/view/528>.
- William, W. (2019). Analisis Penilaian Tingkat Risiko. *Statistical Field Theor*, 53(9), 1689–1699.
- Yosineba, T. P., Bahar, E., & Adnindya, M. R. (2020). Risiko Ergonomi dan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pengrajin Tenun di Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas kedokteran Universitas Sriwijaya*, 7(1), 60–66. <https://doi.org/10.32539/jkk.v7i1.10699>.
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *MANAJERIAL*, 18(2), 98–109. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v18i2.18761>

Perbandingan Postur Kerja dengan Metode REBA dan QEC pada Pekerja Alat Kesehatan di PT. XYZ

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	3%
2	core.ac.uk Internet Source	1%
3	www.koreascience.or.kr Internet Source	1%
4	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
5	dspace.umkt.ac.id Internet Source	1%
6	pt.scribd.com Internet Source	1%
7	ieomsociety.org Internet Source	1%
8	www.mjsindonesia.com Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	1%

10	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	1 %
11	Submitted to University of Portsmouth Student Paper	<1 %
12	Dspace.Uii.Ac.Id Internet Source	<1 %
13	Wu, Ming, De-lin Xia, and Pu-liu Yan. "", Intelligent Computing Theory and Applications III, 2005. Publication	<1 %
14	Submitted to University of Derby Student Paper	<1 %
15	"Bracket algebra and projective geometry", Texts and Monographs in Symbolic Computation, 2008 Publication	<1 %
16	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %
17	jurnal.iicet.org Internet Source	<1 %
18	patents.google.com Internet Source	<1 %
19	123dok.com Internet Source	<1 %

repository.iainpurwokerto.ac.id

20

Internet Source

<1 %

21

sigarra.up.pt

Internet Source

<1 %

22

Black, M.. "Maintaining the performance of a learned classifier under concept drift",
Intelligent Data Analysis, 199912

Publication

<1 %

23

ejournal.undiksha.ac.id

Internet Source

<1 %

24

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

25

Justin D. Walter, Cedric A.J. Hutter, Alisa A. Garaeva, Melanie Scherer et al. "Highly potent bispecific antibodies neutralize SARS-CoV-2",
Cold Spring Harbor Laboratory, 2020

Publication

<1 %

26

Submitted to University of Liverpool

Student Paper

<1 %

27

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

28

jkk-fk.ejournal.unsri.ac.id

Internet Source

<1 %

29

jurnal.umj.ac.id

Internet Source

<1 %

30 onesearch.id <1 %
Internet Source

31 www.journal.ppnijateng.org <1 %
Internet Source

32 Denny Astrie Anggraini, Nico Ciri Bati. <1 %
"ANALISA POSTUR KERJA DENGAN NORDIC
BODY MAP & REBA PADA TEKNISI PAINTING
DI PT. JAKARTA TEKNOLOGI UTAMA MOTOR
PEKANBARU", Photon: Jurnal Sain dan
Kesehatan, 1930
Publication

33 P. Rajendran, M. Madheswaran. "An Improved <1 %
Brain Image Classification Technique with
Mining and Shape Prior Segmentation
Procedure", Journal of Medical Systems, 2010
Publication

34 www.slideshare.net <1 %
Internet Source

35 eprints.ums.ac.id <1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off