

Analisis Postur Kerja Pada Pekerja Di Industri Menggunakan Metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* : *Literatur Review*

Analysis of Work Posture in Industrial Workers Using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) Method : Literature Review

Rizky

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

rizkycool468@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the risks of work posture in industrial workers using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method through a literature review approach. The literature search was conducted on the Google Scholar, SINTA, and ResearchGate databases with publications ranging from 2020 to 2025. The selection process resulted in ten relevant scientific articles from various industrial sectors, including manufacturing, welding, food industry, textiles, and small and medium enterprises. The data analyzed included job characteristics, REBA scores, ergonomic risk levels, and recommendations for improving work posture. The results of the study show that most industrial work activities are at a moderate to very high level of ergonomic risk, especially in jobs that involve bending, repetitive movements, manual lifting, and static work positions for long periods of time. Differences in REBA scores between industrial sectors are influenced by variations in job characteristics and human factors. Several studies also show that the implementation of ergonomic interventions, such as work posture improvements, the use of assistive devices, and ergonomic training, can reduce REBA scores and the risk of musculoskeletal disorders (MSDs). This study confirms that the REBA method is effective as an ergonomic screening tool for identifying work posture risks and as a basis for planning ergonomic interventions in industrial environments.

Keywords: *work posture, REBA, ergonomics, MSDs*

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis risiko postur kerja pada pekerja industri menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* melalui pendekatan literature review. Penelusuran literatur dilakukan pada basis data Google Scholar, SINTA, dan ResearchGate dengan rentang publikasi tahun 2020–2025. Proses seleksi menghasilkan sepuluh artikel ilmiah yang relevan dari berbagai sektor industri, antara lain manufaktur, pengelasan, industri makanan, tekstil, dan usaha kecil menengah. Data yang dianalisis meliputi karakteristik pekerjaan, skor REBA, tingkat risiko ergonomi, serta rekomendasi perbaikan postur kerja. Hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas kerja industri berada pada tingkat risiko ergonomi sedang hingga sangat tinggi, terutama pada pekerjaan yang melibatkan postur membungkuk, gerakan berulang, pengangkatan manual, serta posisi kerja statis dalam durasi lama. Perbedaan skor REBA antar sektor industri dipengaruhi oleh variasi karakteristik pekerjaan dan faktor manusia. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan intervensi ergonomi, seperti perbaikan postur kerja, penggunaan alat bantu, dan pelatihan ergonomi, mampu menurunkan skor REBA dan risiko *musculoskeletal disorders (MSDs)*. Kajian ini menegaskan bahwa metode REBA efektif digunakan sebagai alat skrining ergonomi untuk mengidentifikasi risiko postur kerja dan sebagai dasar perencanaan intervensi ergonomi di lingkungan industri.

Kata kunci: postur kerja, REBA, ergonomi, MSDs

Pendahuluan

Ergonomi berasal dari bahasa Latin *ergon* yang berarti *work*, dan *nomos* yang berarti *natural law*. Selain itu, ergonomi didefinisikan sebagai ilmu sistematis untuk memanfaatkan informasi tentang alam dan

kemampuan serta keterbatasan manusia untuk merancang sistem kerja, karena ergonomi berkaitan dengan efisiensi, optimasi, kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan di tempat kerja, atau di mana operator berada. Secara umum, ergonomi adalah studi tentang sistem di mana manusia, fasilitas kerja, dan lingkungan mereka saling terkait untuk beradaptasi dengan suasana kerja dan orang-orang. Secara khusus, tujuan mempelajari ergonomi adalah untuk memmanusiakan manusia [1]. Faktor risiko ergonomi merujuk pada sikap atau situasi di tempat kerja yang dapat mengakibatkan gerakan tubuh dan postur yang tidak ergonomis. Faktor ini dianggap sebagai elemen penting yang bisa menimbulkan sejumlah masalah, termasuk kecelakaan kerja dan isu Kesehatan [2].

Pada era saat ini, kesehatan dan kenyamanan pekerja sangat diutamakan dalam bekerja karena kenyamanan bekerja dapat mempengaruhi tingkat produktivitas pekerjaan itu sendiri, tetapi masih banyak sekali perusahaan industri yang kurang memperhatikan kenyamanan pekerjanya karena hanya mementingkan produktivitas daripada kenyamanan pekerja. Ketika melakukan pekerjaan, postur operator saat bekerja sangat mempengaruhi kinerja operator. Postur kerja yang salah dapat berisiko terjadinya cedera pada bagian tubuh tertentu, misalnya posisi membungkuk pada saat bekerja dikarenakan membawa barang yang terlalu berat sehingga mengakibatkan keluhan sakit pinggang dan punggung, maka dari itu perusahaan harus memperhatikan postur tubuh pekerja untuk meminimalisir terjadinya kelelahan atau cedera saat bekerja [3].

Gangguan *musculoskeletal* (MSDs) merupakan salah satu permasalahan kesehatan kerja yang paling banyak ditemukan pada sektor industri dan berhubungan erat dengan postur kerja yang tidak ergonomis. Penelitian menunjukkan bahwa paparan postur canggung, aktivitas berulang, serta pembebanan fisik yang berlebihan dapat meningkatkan risiko MSDs secara signifikan, khususnya pada area punggung, bahu, dan ekstremitas atas. Oleh karena itu, penerapan penilaian ergonomi yang sistematis sangat diperlukan untuk mengidentifikasi risiko sejak dini dan mencegah dampak kesehatan jangka panjang pada pekerja industri[4].

Postur kerja dalam ergonomi bertujuan mengurangi risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs), Adanya keluhan yang dirasakan pada bagian-bagian otot yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan kerusakan pada sendi dan bagian lainnya. Keluhan hingga kerusakan inilah yang disebut dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cidera pada sistem musculoskeletal, Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan otot skeletal, yaitu: peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, sikap kerja tidak alamiah, faktor penyebab sekunder (tekanan, getaran, mikroklimat/paparan suhu) dan penyebab kombinasi meliputi: umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesegaran jasmani serta kekuatan fisik[5].

Gangguan Muskuloskeletal (MSD) dapat menyebabkan kerugian yang signifikan bagi pekerja dan perusahaan. Pekerja yang mengalami masalah terkait MSD menderita gangguan kesehatan, yang dapat memburuk jika tidak diobati seiring waktu. Kondisi yang tidak diobati dapat memburuk, menyebabkan ketidaksehatan yang berkepanjangan. Tantangan kesehatan ini tidak hanya memengaruhi kesejahteraan pekerja tetapi juga menghambat produktivitas mereka, membuat mereka tidak dapat melakukan tugas secara efisien. Akibatnya, perusahaan menghadapi kerugian karena pengurangan jam kerja, penurunan produktivitas, dan kualitas karyawan. Gangguan ini memengaruhi alur kerja proses dan menambah beban biaya kompensasi medis dan kerugian lain yang terkait, secara langsung atau tidak langsung, dengan MSDs[6].

Untuk mengidentifikasi risiko cedera muskuloskeletal (MSDs) pada postur kerja memiliki beberapa metode salah satunya *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), REBA atau *Rapid Entire Body Assessment* adalah suatu metode yang disempurnakan dalam disiplin ilmu ergonomi yang dapat digunakan secara tepat untuk menilai postur kerja. Dalam permasalahan ini pekerja sering mengalami gejala sakit pada beberapa tempat di bagian bawah tubuh dan berpengaruh pada kesehatan pekerja, karena postur dan beban pekerja kurang diperhatikan [7].

Rapid Entire Body Assessment (REBA) pertama kali dikembangkan oleh Hignett dan McAtamney sebagai metode penilaian postur kerja yang dirancang untuk mengevaluasi aktivitas kerja dinamis dan tidak terprediksi di lingkungan industri. Metode ini mempertimbangkan posisi leher, punggung, ekstremitas atas dan bawah, serta faktor beban, gaya, dan aktivitas kerja. Keunggulan utama REBA terletak pada kemampuannya mengidentifikasi risiko ergonomi secara cepat dan sistematis, sehingga banyak digunakan sebagai alat skrining awal untuk mencegah gangguan muskuloskeletal pada pekerja industri [8].

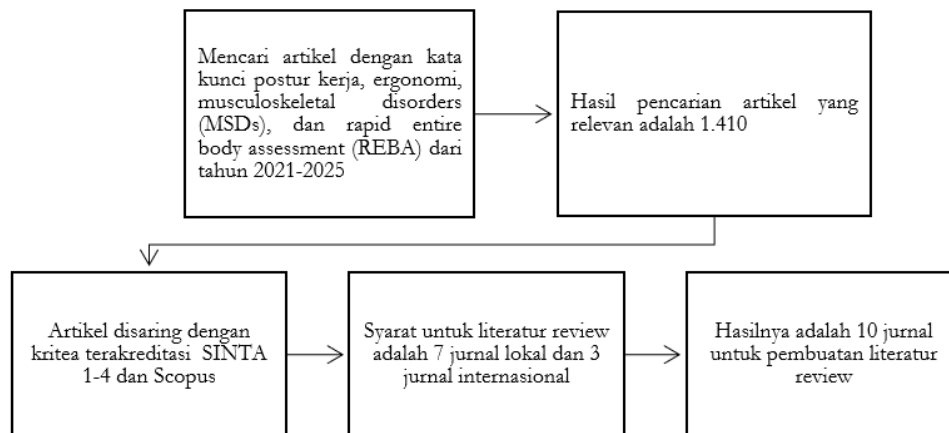
Berbagai penelitian telah menerapkan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menilai risiko postur kerja pada pekerja industri, namun sebagian besar masih berfokus pada studi kasus di sektor dan lokasi kerja tertentu. Akibatnya, hasil penilaian REBA yang diperoleh bersifat terpisah dan sulit dibandingkan secara menyeluruh antar sektor industri. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya hanya menampilkan skor REBA tanpa melakukan sintesis komprehensif untuk mengidentifikasi pola risiko postur kerja, faktor dominan penyebab tingginya risiko ergonomi, serta kecenderungan efektivitas rekomendasi perbaikan. Oleh karena itu, diperlukan kajian literature review yang mengintegrasikan dan membandingkan hasil-hasil penelitian REBA dari berbagai sektor industri guna memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh dan sistematis mengenai risiko postur kerja serta pencegahan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja industri.

Kajian ini dilakukan dengan pendekatan *literature review* untuk merangkum, menganalisis, dan mensintesis hasil-hasil penelitian sebelumnya terkait analisis postur kerja menggunakan metode REBA pada sektor industri. Pendekatan ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan penelitian yang ada dan memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat bagi penerapan ergonomi industri.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kajian ini bertujuan untuk menganalisis postur kerja pekerja di sektor industri menggunakan metode REBA melalui pendekatan literature review untuk menilai risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja industri di Indonesia maupun luar negeri. Kajian ini membandingkan berbagai sektor industri, untuk mengevaluasi efektivitas metode REBA dalam mengidentifikasi risiko postur kerja.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode literature review untuk mengkaji dan menganalisis penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis postur kerja pada pekerja industri menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Proses pengumpulan literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, SINTA, dan ResearchGate, dengan tujuan memperoleh sumber pustaka yang relevan dan kredibel. Pencarian artikel dilakukan menggunakan kata kunci postur kerja, ergonomi, *musculoskeletal disorders* (MSDs), dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Rentang tahun publikasi yang digunakan dibatasi antara tahun 2020 hingga 2025 untuk memastikan bahwa literatur yang dikaji memiliki relevansi dengan kondisi dan permasalahan industri saat ini.



Gambar 1 Alur penyaringan artikel

Hasil pencarian awal dari basis data tersebut menghasilkan sebanyak 1.410 artikel. Selanjutnya dilakukan proses penyaringan secara bertahap berdasarkan judul dan abstrak untuk mengidentifikasi kesesuaian dengan topik penelitian. Artikel yang dipilih dalam kajian ini merupakan penelitian yang secara spesifik menggunakan metode REBA sebagai alat analisis postur kerja, dilakukan pada pekerja di sektor industri, tersedia dalam bentuk full text, serta dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi atau jurnal internasional. Artikel yang tidak menggunakan metode REBA, tidak berkaitan dengan aktivitas kerja industri, tidak menyediakan data penelitian yang jelas, atau hanya berupa abstrak tanpa teks lengkap dikeluarkan dari kajian ini.

Setelah proses seleksi berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 10 artikel yang dinilai paling relevan dan memenuhi persyaratan untuk dianalisis lebih lanjut. Artikel-artikel terpilih kemudian dikaji secara mendalam untuk mengidentifikasi jenis industri, aktivitas kerja yang dianalisis, nilai skor REBA, tingkat risiko ergonomi, serta rekomendasi perbaikan postur kerja yang diberikan dalam masing-masing penelitian. Data dari artikel-artikel tersebut dianalisis secara deskriptif dan komparatif untuk menemukan pola umum, persamaan, serta perbedaan hasil penilaian REBA pada berbagai sektor industri.

Setelah mengumpulkan artikel-artikel tersebut, peneliti menganalisis data yang ada di dalamnya. Peneliti mempelajari, mengevaluasi, dan menyimpulkan temuan dari setiap jurnal untuk mencapai kesimpulan yang sesuai dengan pendekatan kajian literatur yang diterapkan. Metode studi literatur ini memungkinkan peneliti menyusun jurnal ilmiah yang memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang faktor-faktor postur kerja yang mempengaruhi kejadian *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja disektor industri.

Hasil dan Pembahasan

Rapid Entire Body Assessment (REBA) merupakan salah satu metode penilaian ergonomi yang dikembangkan untuk mengevaluasi risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja berdasarkan postur tubuh saat melakukan pekerjaan. Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan metode penilaian postur kerja lainnya seperti *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA). REBA banyak digunakan pada sektor industri karena mampu menilai postur kerja secara menyeluruh, mencakup leher, punggung, lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, serta tungkai/kaki, termasuk beban kerja, gaya, dan jenis aktivitas yang dilakukan. Sebaliknya, metode RULA lebih berfokus pada penilaian anggota tubuh bagian atas sehingga kurang merepresentasikan risiko ergonomi pada aktivitas yang melibatkan penggunaan kaki dan beban berat [1].

Pada metode REBA, setiap bagian tubuh diamati berdasarkan sudut deviasi dari postur alami. Semakin jauh postur tubuh dari posisi netral, maka semakin tinggi skor yang diberikan. Skor dari masing-masing anggota tubuh kemudian dikombinasikan dengan faktor beban kerja, pegangan tangan (*grip*), dan jenis aktivitas, sehingga menghasilkan skor total REBA[9].

Skor total REBA tersebut digunakan untuk menentukan tingkat risiko ergonomi serta tindakan perbaikan yang diperlukan. Klasifikasi skor REBA yang digunakan dalam berbagai penelitian adalah sebagai berikut:

Table 1 Tindakan skor REBA[10]

Action Level	Skor REBA	Level Risiko	Tindakan
0	1	Bisa diabaikan	Tidak perlu
1	2-3	Rendah	Mungkin perlu
2	4-7	Sedang	Perlu
3	8-10	Tinggi	Perlu segera
4	11-15	Sangat tinggi	Perlu saat ini juga

Berdasarkan klasifikasi skor REBA, analisis postur kerja dilakukan dengan mengacu pada nilai skor yang diperoleh. Skor 1 menunjukkan bahwa tingkat risiko ergonomi dapat diabaikan sehingga tidak diperlukan tindakan perbaikan. Skor 2-3 mengindikasikan tingkat risiko rendah yang memungkinkan perlunya perbaikan. Skor 8-10 menunjukkan tingkat risiko sedang yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut serta penerapan tindakan perbaikan. Sementara itu, skor 11-15 termasuk dalam kategori risiko sangat tinggi sehingga menuntut dilakukannya penyelidikan dan perbaikan secara segera. Metode REBA dirancang untuk memenuhi kebutuhan akan suatu alat penilaian yang mampu mengukur tingkat pembebanan fisik pekerja secara cepat dan sistematis.

Setelah memahami klasifikasi skor REBA pada Tabel 1, langkah selanjutnya adalah menganalisis bagaimana metode ini diterapkan pada berbagai sektor industri berdasarkan hasil kajian literatur. Metode REBA digunakan untuk menilai risiko postur kerja pada pekerjaan fisik yang melibatkan aktivitas seperti mengangkat, mendorong, membungkuk, menunduk, menjangkau, serta melakukan gerakan berulang dalam durasi yang cukup lama. Aktivitas-aktivitas tersebut diketahui memiliki potensi tinggi menimbulkan gangguan muskuloskeletal apabila dilakukan tanpa memperhatikan prinsip ergonomi[1].

Berdasarkan artikel yang sudah dilakukan penyaringan dan sesuai dengan kriteria didapatkan hasil artikel sebanyak 10 artikel (7 Lokal & 3 Internasional), artikel pada studi ini di awal pencarian menggunakan website Google Scholar, SINTA dan ResearchGate sesuai dengan kata kunci postur kerja, ergonomi, *musculoskeletal disorders* (MSDs), dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Setelah dilakukan pencarian berdasarkan kriteria, Sebanyak 10 artikel yang sudah disaring, dan bisa menjadi acuan pada studi literature ini. Adapun artikel yang sudah sesuai kriteria antara lain:

Tabel 2 Artikel yang ditinjau

No	Peneliti	Judul Penelitian	Lokasi Penelitian	Hasil
1	Dimas Aditya Ferdiansyah, Nina Aini Mahbubah[11]	Evaluasi postur kerja operator packing berbasis pendekatan rapid entire body	UD. XeviProduction, Kabupaten Gresik	Hasil dari penelitian didapatkan 2 skor REBA, hasil pertama menunjukkan hasil skor REBA yaitu 8 (Tinggi)

		assesment di ud. Xeviproduction		yang artinya harus ada perbaikan posisi kerja dan setelah perbaikan posisi kerja skor risikonya adalah 2 (Rendah), hasilnya menunjukkan perubahan setelah perbaikan posisi kerja.
2	S. G. Kolgiri, M. D. Jagtap, and S. L. Sathe[12]	<i>RULA and REBA's Evaluation of the Work Posture of the Power-Loom Industry: A Case Study</i>	Maharashtra, India	Postur menunjukkan tingkat risiko sedang-tinggi (perlu perbaikan posture). Postur kerja di power-loom memerlukan tindakan perbaikan ergonomi segera/terencana.
3	Herry saputra, Purnama dicki gilar, Putra muhamad luki, Ramdoni mochamad sahri, Suryatno wiganepdo soegoto[9]	<i>Risk Assessment of Work Posture in Manufacture Industry for Drilling Pipes</i>	Pabrik manufaktur drilling pipes (Indonesia)	Skor REBA = 8 (tinggi) untuk operator yang diamati menunjukkan risiko tinggi. Perlu perbaikan segera, terutama pada punggung/neck (ubah cara pengangkatan menggunakan posisi squat saat mengangkat).
4	Tio Muhammad Akbar, Asep Erik Nugraha, Wahyu Eko Cahyanto[7]	Analisis Postur Tubuh Pekerja di Pabrik Roti Riza Bakery Menggunakan Metode <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	Pabrik roti riza bakery, Kabupaten Karawang	REBA: 3 (pembuatan adonan — rendah), 11 (penataan adonan ke loyang — sangat tinggi), 5 (oven — sedang). Hasil rekomendasi yang dapat diberikan diantaranya usulan untuk membuat SOP berupa posisi kerja yang baik, melakukan peregangan yang baik disaat sedang bekerja.
5	Iva Mindhayani[13]	Identifikasi Postur Kerja Bagian Pengelasan Dengan Pendekatan Ergonomi.	Wonokoromo Jejeran, Bantul.	Beberapa aktivitas mencapai REBA ≈ 11 (kategori sangat tinggi) atau level tinggi. Berarti lakukan perubahan sekarang/secepatnya. Tingginya skor REBA disebabkan pekerja bekerja pada posisi yang canggung dan tidak ergonomis. Upayakan memberikan pelatihan tentang risiko bahaya yang bisa terjadi jika bekerja dengan posisi yang tidak baik dan tidak ergonomis. Sehingga keluhan-keluhan yang ada bisa diminimalisir.

- | | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|---|
| 6 | Mahfut Handriawan
, Ken Erliana, Popy
Yuliarty[3] | Analisis postur tubuh
pekerja departemen
staining finishing
menggunakan metode
reba (<i>Rapid Entire Body
Assessment</i>) di pt
berdikari meubel
nusantara | PT Berdikari Meubel
Nusantara | Skor REBA tertinggi 7
(<i>staining</i>) dan 5 (<i>soft
sanding</i>) kategori
menengah. Disarankan
Posisi punggung tidak
bengkok dan lebih lurus,
Yang terbaik adalah
menjaga leher tetap
lurus dengan punggung,
Kaki harus ditopang
dengan baik dan
seimbang. |
| 7 | Alif Fauza Dwi
Prirasetyo, Nina Aini
Mahbubah[5] | Analisis Postur Pekerja
Pada Proses Produksi
Tahu Berdasarkan
Metode <i>Rapid Entire
Body Assessment</i> Di CV
Lahan Faedah | CV Lahan Faedah | Posisi paling tinggi:
REBA = 9 (proses
memasukkan kedelai);
ada juga skor 4 pada
beberapa proses
(kategori medium).
Penelitian menunjukkan
terdapat beberapa
postur kerja berisiko
(satu aktivitas berisiko
tinggi, beberapa berisiko
medium). Disarankan
perbaikan postur kerja
atau pemberian alat
bantu (gerobak dorong)
untuk mengurangi
beban angkut manual
dan menurunkan risiko
MSD. |
| 8 | A H Wibowo, and A
Mawadati[1] | <i>The Analysis of Employees'
Work Posture by using
Rapid Entire Body
Assessment (REBA) and
Rapid Upper Limb
Assessment (RULA)</i> | Convenience store,
Indonesia | REBA score = 11
(action level sangat
tinggi / kategori sangat
berbahaya). Analisis
menunjukkan postur
operator memiliki risiko
sangat tinggi sehingga
perlu perbaikan segera
pada cara mengangkat
dan pengaturan alat
bantu; peneliti
merekomendasikan
intervensi postural,
pelatihan, dan desain
ulang tugas |
| 9 | Dio Andika Nur
Pratama, and Akmal
Suryadi[2] | Analisis Postur Kerja
Dengan Metode <i>Rapid
Entire Body Assessment</i>
(REBA) Untuk
Mengurangi Resiko
Musculoskeletal
Disorders (MSDs) Pada
Operator Mesin
Prewinding Di PT XYZ | PT XYZ Pasuruan, Jawa
Timur | Proses Raw material
REBA = 10 (tinggi),
Prewinding = 4
(sedang), Doff = 4
(sedang). Penilaian
REBA menunjukkan
proses pengambilan
bahan mentah memiliki
risiko tinggi sehingga
perlu tindakan
perbaikan segera,
sementara proses
prewinding dan doff
berisiko sedang,
disarankan adanya |

				<p>pengubahan sudut tubuh, penyesuaian ketinggian kerja, penggunaan alat bantu, serta pelatihan untuk menurunkan skor dan keluhan pekerja.</p>
10	Ani Umyati, Ade Sri Mariawati, Peti Peti[6]	<i>Work posture analysis and complaint risk using Nordic Body Map (NBM) and Rapid Entire Body Assessment (REBA) methods</i>	Petrochemical company (Cilegon, Indonesia).	<p>REBA: forklift operators skor 5–6 (kategori medium), loading personnel skor 11–12 (kategori sangat tinggi). Evaluasi mengindikasikan forklift operator mengalami risiko menengah sedangkan loading personnel yang mengangkat/dorong bag 25 kg bekerja pada kondisi risiko sangat tinggi sehingga tindakan perbaikan mendesak dibutuhkan, saran meliputi pengurangan beban angkat, perbaikan kemasan agar lebih mudah digenggam, dan SOP pengangkatan.</p>

Berdasarkan hasil pada 10 jurnal yang sudah di seleksi ini maka jelas bahwa perbedaan skor *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) antar sektor industri dipengaruhi oleh variasi karakteristik pekerjaan, tuntutan fisik, serta desain lingkungan kerja yang berbeda pada setiap sektor. Pada sektor industri yang melibatkan aktivitas pengangkatan manual dan postur kerja tidak alamiah, seperti pengelasan dan industri makanan, skor REBA cenderung berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Hal ini disebabkan oleh frekuensi gerakan membungkuk, memutar tubuh, menjangkau, serta pembebanan berlebih yang dilakukan secara berulang dalam durasi kerja yang panjang [6] [7] [13].

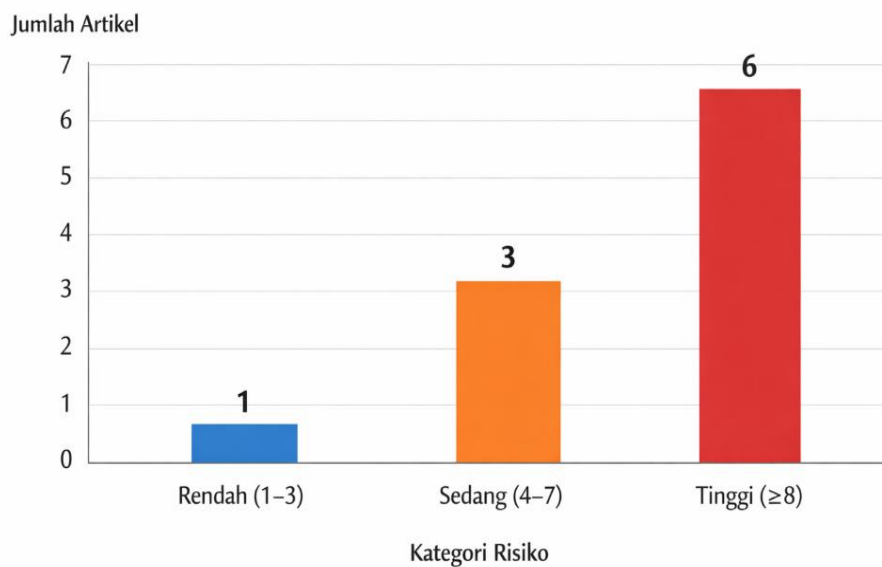
Sebaliknya, pada sektor industri dengan tingkat mekanisasi yang lebih baik dan variasi postur kerja yang lebih rendah, seperti operator mesin dan pekerja finishing furnitur, skor REBA umumnya berada pada kategori rendah hingga sedang. Penggunaan alat bantu kerja, penyesuaian ketinggian stasiun kerja, serta penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang lebih ergonomis berkontribusi dalam menurunkan risiko postur kerja dan skor REBA yang dihasilkan [2] [3]. Hal ini menunjukkan bahwa desain stasiun kerja yang sesuai dengan antropometri pekerja memiliki peran penting dalam mengendalikan risiko ergonomi.

Selain itu, perbedaan skor REBA juga dipengaruhi oleh durasi paparan postur statis dan gerakan kerja berulang. Sektor industri yang mengharuskan pekerja mempertahankan posisi tertentu dalam waktu lama, seperti berdiri statis, jongkok, atau membungkuk, cenderung menghasilkan skor REBA yang lebih tinggi dibandingkan pekerjaan dengan variasi gerakan yang lebih dinamis [9]. Faktor ini memperkuat temuan bahwa beban statis dan repetisi gerakan merupakan determinan utama terjadinya *musculoskeletal disorders* (MSDs).

Faktor manusia juga turut berkontribusi terhadap variasi skor REBA antar sektor industri. Perbedaan tingkat pengetahuan pekerja mengenai ergonomi, kebiasaan kerja, serta pengalaman dalam menerapkan postur kerja yang benar memengaruhi cara pekerja berinteraksi dengan stasiun kerja dan beban kerja yang dihadapi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang tidak mendapatkan pelatihan ergonomi cenderung bekerja dengan postur canggung, sehingga meningkatkan skor REBA dan risiko MSDs [1].

Dengan demikian, variasi skor REBA antar sektor industri tidak hanya dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, tetapi juga oleh tingkat mekanisasi, desain tempat kerja, durasi dan repetisi aktivitas, serta faktor manusia. Perbedaan-perbedaan ini menegaskan pentingnya penerapan intervensi ergonomi yang spesifik dan kontekstual sesuai dengan karakteristik masing-masing sektor industri untuk menurunkan risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) secara efektif.



Gambar 2 Grafik skor REBA

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa 6 artikel mendapatkan skor REBA tinggi, 3 artikel mendapatkan skor REBA sedang, dan 1 artikel mendapatkan skor REBA rendah. Dalam beberapa penelitian dalam hasil tinjauan menunjukkan bahwa intervensi ergonomi mampu menurunkan skor REBA secara signifikan, skor REBA yang awalnya berada pada kategori tinggi dapat diturunkan menjadi kategori rendah setelah dilakukan perbaikan postur dan metode kerja. Temuan ini memperkuat bahwa REBA bukan hanya sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai dasar perencanaan perbaikan kerja.[11].

Dibandingkan dengan berbagai metode ergonomi lainnya seperti RULA dan OWAS, REBA memiliki cakupan penilaian yang lebih luas karena melibatkan seluruh bagian tubuh dan mempertimbangkan faktor beban serta aktivitas. Metode ini lebih sesuai diterapkan pada pekerjaan industri yang bersifat dinamis dan melibatkan variasi postur tubuh. Oleh karena itu, REBA sering direkomendasikan sebagai metode utama dalam penilaian ergonomi awal sebelum dilakukan analisis lanjutan menggunakan metode lain [14][15].

Dengan demikian, REBA terbukti efektif sebagai alat penilaian ergonomi untuk memetakan tingkat risiko postur kerja sekaligus memberikan dasar pertimbangan dalam perancangan intervensi perbaikan di sektor industri. Namun, terdapat pula keterbatasan dalam penggunaan metode REBA, terutama karena pengambilan data sering dilakukan melalui foto atau video. Kondisi ini menyebabkan penilaian sangat bergantung pada sudut pengambilan gambar sehingga diperlukan ketelitian serta keahlian agar hasil analisis akurat. Metode REBA tidak secara langsung mengakomodasi durasi paparan kerja secara kuantitatif, sehingga dalam beberapa kondisi peneliti menyarankan untuk dikombinasikan dengan metode ergonomi lain guna memperoleh gambaran risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, hasil kajian literatur ini menegaskan bahwa risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja industri masih tergolong tinggi dan perlu mendapatkan perhatian serius. Penerapan prinsip ergonomi, khususnya melalui evaluasi rutin menggunakan metode REBA, sangat penting dilakukan untuk mencegah gangguan kesehatan kerja sekaligus meningkatkan produktivitas pekerja.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil literatur review, dapat disimpulkan bahwa metode *Rapid Entire Body Assessment* merupakan alat yang efektif dalam mengidentifikasi risiko postur kerja di sektor industri. Sebagian besar aktivitas kerja industri menunjukkan tingkat risiko ergonomi yang memerlukan perhatian serius, terutama pada pekerjaan dengan tuntutan fisik tinggi dan postur kerja tidak alamiah. Kajian ini menegaskan bahwa penerapan prinsip ergonomi melalui perbaikan postur kerja, desain stasiun kerja, dan penggunaan alat bantu memiliki peran penting dalam menurunkan risiko gangguan muskuloskeletal. Literature review ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi praktisi dan peneliti dalam mengembangkan metode REBA dalam postur kerja untuk mencegah risiko muskuloskeletal serta mendorong penerapan ergonomi yang lebih sistematis di lingkungan industri.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si., atas bimbingan dan dukungan yang telah diberikan selama proses pembuatan jurnal ini sehingga dapat berjalan lancar.

Daftar Rujukan

- [1] W. A H And M. A, "The Analysis Of Employees ' Work Posture By Using Rapid Entire Body Assessment (Reba) And Rapid Upper Limb Assessment (Rula)," 2021, Doi: 10.1088/1755-1315/704/1/012022.
- [2] D. Andika, N. Pratama, And A. Suryadi, "Analisis Postur Kerja Dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (Reba) Untuk Mengurangi Resiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Operator Mesin Prewinding Di Pt Xyz," Vol. 10, No. 01, Pp. 1–10, 2024.
- [3] M. Handriawan, K. Erliana, And P. Yuliarty, "Analisis Postur Tubuh Pekerja Departemen Staining Finishing Menggunakan Metode Reba (Rapid Entire Body Assessment) Di Pt Berdikari Meubel Nusantara," Vol. Xvi, No. 3, Pp. 335–347, 2022.
- [4] L. P. Å And D. H. Wegman, "Work-Related Musculoskeletal Disorders : The Epidemiologic Evidence And The Debate," Vol. 14, Pp. 13–23, 2004, Doi: 10.1016/J.Jelekin.2003.09.015.
- [5] A. Fauza *Et Al*, "Analisis Postur Pekerja Pada Proses Produksi Tahu Berdasarkan Metode Rapid Entire Body Assessment Di Cv Lahan Faedah," Pp. 72–82.
- [6] A. Umyati, A. S. Mariawati, And P. Peti, "Work Posture Analysis And Complaint Risk Using Nordic Body Map (Nbm) And Rapid Entire Body Assessment (Reba) Methods," Vol. 9, No. 2, 2023.
- [7] T. M. Akbar, A. E. Nugraha, And W. E. Cahyanto, "Analisis Postur Tubuh Pekerja Di Pabrik Roti Riza Bakery Menggunakan Metode Rapid Entire Body Assessment (Reba) Vol. 6, No. 1, Pp. 32–41, 2023.
- [8] S. Hignett And L. Mcatamney, "Rapid Entire Body Assessment (Reba)," Vol. 31, Pp. 201–205, 2000.
- [9] D. G. Herry, Saputra Purnama, M. S. Putra, Muhamad Luki Ramdoni, And S. W. Soegoto, "Risk Assesment Of Work Posture In Manufacture Industry For Drilling Pipes," Vol. 19, No. 1, Pp. 276–284, 2024.
- [10] P. A. Pratiwi, D. Widyaningrum, And M. Jufriyanto, "Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode Reba Untuk Mengurangi Risiko Musculoskeletal Disorder (Msds)," Vol. 9, No. 2, Pp. 205–214, 2021.
- [11] D. A. Ferdiansyah And N. A. Mahbubah, "Evaluasi Postur Kerja Operator Packing Berbasis Pendekatan Rapid Entire Body Assesment Di Ud .," Vol. 5, No. 1, Pp. 47–56, 2022.
- [12] S. G. Kolgiri, M. D. Jagtap, And S. L. Sathe, "Rula And Reba ' S Evaluation Of The Work Posture Of The Power-Loom Industry : A Case Study," Pp. 137–146.
- [13] I. Mindhayani, "Identifikasi Postur Kerja Bagian Pengelasan Dengan Pendekatan Ergonomi Identification Of Work Posture Of Welding Part With Ergonomic Approach," Vol. 7, No. 2, Pp. 91–97, 2021.

- [14] G. C. David, "Ergonomic Methods For Assessing Exposure To Risk Factors For Work-Related Musculoskeletal Disorders," Pp. 190–199, 2005, Doi: 10.1093/Occmed/Kqi082.
- [15] D. Kee, "Comparison Of Owas , Rula And Reba For Assessing Potential Work-Related Musculoskeletal Disorders," *Int. J. Ind. Ergon.*, Vol. 83, No. April, P. 103140, 2021, Doi: 10.1016/J.Ergon.2021.103140.