

**ANALISIS RISIKO ERGONOMI DENGAN METODE REBA PADA PROSES PRODUKSI BAJU MUSLIM  
(STUDI KASUS DI AR HIDAYAT COLLECTION KABUPATEN TASIKMALAYA KECAMATAN  
KARANGNUNGGAL)****Tarishah Maheswari<sup>1\*</sup>, Ayi Tejaningrum<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Program Studi S1 Manajemen, Universitas Ekuitas Indonesia, Indonesia<sup>2</sup> Program Studi S1 Manajemen, Universitas Ekuitas Indonesia, IndonesiaEmail: [tarishahm@gmail.com](mailto:tarishahm@gmail.com), [ayi.tejaningrum@ekuitas.ac.id](mailto:ayi.tejaningrum@ekuitas.ac.id)

**Abstract.** : This study aims to analyze ergonomic risks in the production process of Muslim clothing at AR Hidayat Collection using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. The research problem focuses on non-ergonomic working postures, repetitive movements, and prolonged static sitting positions that could potentially lead to musculoskeletal disorders (MSDs). The research object is sewing activities, with two workers from the sewing department as the subjects. This study uses a quantitative descriptive method with REBA as the instrument. Data was obtained through observation, interviews, documentation, and literature review. The results show that workers tend to work with neck flexion of more than 20°, trunk flexion of about 20°-60°, and raised upper arm positions during sewing activities. Based on the REBA assessment, both workers received a final score of 6, which falls into the medium-risk category, indicating that corrective actions are needed. Even though the final scores are the same, Worker A has a higher Group A score due to a more bent neck and body posture, while Worker B has a higher Group B score because of higher upper arm positions. This study recommends providing ergonomic work chairs, adjusting work facilities, doing stretches regularly, and conducting periodic ergonomic evaluations to reduce ergonomic risks and support better operational performance.

**Keywords** : Ergonomi, Rapid Entire Body Assesment (REBA), Postur Kerja, Musculoskeletal Disorders (MSDs), Pekerja Menjahit

**Abstrak** : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko ergonomi dalam proses produksi pakaian muslim di AR Hidayat Collection menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA). Masalah penelitian berfokus pada postur kerja yang tidak ergonomis, gerakan berulang, dan posisi duduk statis yang lama yang berpotensi menyebabkan gangguan muskuloskeletal (MSD). Objek penelitian adalah aktivitas menjahit, dengan dua pekerja sebagai subjek dari departemen menjahit. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen REBA. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan tinjauan pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja cenderung bekerja dengan fleksi leher lebih dari 20°, fleksi batang tubuh sekitar 20°-60°, dan posisi lengan atas terangkat saat aktivitas menjahit. Berdasarkan penilaian REBA, kedua pekerja mendapat skor akhir 6, yang masuk ke kategori risiko sedang, yang menunjukkan bahwa tindakan korektif diperlukan. Meskipun skor akhir sama, Pekerja A memiliki skor Grup A yang lebih tinggi karena postur leher dan badan yang lebih membungkuk, sementara Pekerja B memiliki skor Grup B yang lebih tinggi karena posisi lengan atas yang lebih tinggi. Studi ini

**Article History**

Received: Juli 2026

Reviewed: Juli 2026

Published: Juli 2026

Plagiarism checker no 80

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

merekomendasikan untuk menyediakan kursi kerja ergonomis, menyesuaikan fasilitas kerja, melakukan peregangan secara rutin, dan evaluasi ergonomi secara berkala untuk mengurangi risiko ergonomi dan mendukung peningkatan kinerja operasional.

**Kata kunci :** Ergonomi, *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), Postur Kerja, *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), Pekerja Menjahit

## 1. LATAR BELAKANG

Persaingan bisnis yang semakin kompetitif menuntut perusahaan untuk mengelola aktivitas operasional secara efektif dan efisien guna mempertahankan daya saing. Keberhasilan proses operasional tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi, bahan baku, dan metode kerja, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia yang terlibat dalam proses produksi. Perusahaan perlu menciptakan lingkungan kerja yang mampu mendukung kenyamanan, kesehatan, dan produktivitas pekerja. Salah satu aspek yang berperan penting dalam mendukung produktivitas adalah ergonomi. Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari penyesuaian pekerjaan, peralatan, dan lingkungan kerja dengan kemampuan manusia agar tercipta kondisi kerja yang aman, nyaman, sehat, dan produktif. Penerapan ergonomi yang baik dapat mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders* atau MSDs), meningkatkan kenyamanan kerja, serta mendukung efektivitas kinerja operasional perusahaan. AR Hidayat *Collection* merupakan usaha konveksi skala rumahan di Kabupaten Tasikmalaya yang memproduksi pakaian muslim dengan kapasitas produksi sekitar 500 potong per minggu. Proses produksinya masih didominasi oleh pekerjaan manual yang melibatkan 22 tenaga kerja yang tersebar pada beberapa bagian produksi, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Bagian

| No    | Bagian Kerja       | Jumlah Pekerja |
|-------|--------------------|----------------|
| 1.    | Jahit              | 2 orang        |
| 2.    | Pengancingan       | 8 orang        |
| 3.    | Penbersihan Benang | 6 orang        |
| 4.    | Packing            | 6 orang        |
| Total |                    | 22 orang       |

Sumber : Hasil Observasi Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 1 penelitian difokuskan pada bagian menjahit karena aktivitas kerja dilakukan secara repetitif dengan posisi duduk statis dalam durasi yang relatif lama. Hasil observasi menunjukkan bahwa pekerja cenderung bekerja dengan postur yang tidak ergonomis, seperti leher menunduk, badan membungkuk, dan lengan terangkat, serta menggunakan kursi plastik tanpa penyangga punggung yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan pekerja mengeluhkan nyeri pada leher, bahu, punggung bawah, dan pergelangan tangan, sehingga berpotensi meningkatkan risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) serta memengaruhi kenyamanan dan produktivitas kerja. Untuk mengidentifikasi tingkat risiko tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). REBA merupakan metode penilaian ergonomi yang digunakan untuk mengevaluasi postur kerja seluruh tubuh melalui

pengamatan terhadap posisi leher, batang tubuh, kaki, lengan atas, lengan bawah, dan pergelangan tangan. Metode ini mampu mengidentifikasi tingkat risiko ergonomi secara cepat serta menentukan kebutuhan tindakan perbaikan berdasarkan skor yang diperoleh. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode REBA banyak digunakan untuk menilai risiko ergonomi pada pekerja industri, termasuk operator mesin jahit yang memiliki tingkat risiko sedang hingga tinggi. Namun, penelitian mengenai analisis risiko ergonomi menggunakan metode REBA pada usaha konveksi skala rumahan yang mengaitkannya dengan kinerja operasional masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi postur kerja pekerja bagian menjahit menggunakan metode REBA, menentukan tingkat risiko ergonomi, serta memberikan rekomendasi perbaikan ergonomi guna mendukung peningkatan kinerja operasional pada AR Hidayat *Collection*.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Tarwaka (2015) menjelaskan bahwa ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dengan sistem kerja untuk menyesuaikan pekerjaan, peralatan, dan lingkungan kerja dengan kemampuan serta keterbatasan manusia. Sementara itu, Heizer et al. (2020) menyatakan bahwa penerapan ergonomi berperan menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan produktif sehingga mampu mendukung efektivitas kegiatan operasional. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi penerapan ergonomi dan mengidentifikasi risiko postur kerja adalah *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

Hignett dan McAtamney (2000) menjelaskan bahwa *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi risiko postur kerja berdasarkan posisi leher, batang tubuh, kaki, lengan atas, lengan bawah, dan pergelangan tangan. Menurut Stevenson (2021), evaluasi terhadap metode kerja dan kondisi kerja diperlukan untuk mendukung efektivitas proses operasional. Hasil penilaian REBA dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan tingkat risiko ergonomi serta menyusun rekomendasi perbaikan terhadap postur kerja yang diamati. Berdasarkan karakteristik tersebut, metode REBA digunakan dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi tingkat risiko ergonomi pada aktivitas menjahit di AR Hidayat *Collection*.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2020), penelitian deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena secara sistematis berdasarkan data yang diperoleh, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk angka sehingga dapat menghasilkan gambaran yang objektif mengenai objek penelitian. Penelitian ini dilakukan pada bagian menjahit di AR Hidayat *Collection*, Kabupaten Tasikmalaya, dengan subjek penelitian sebanyak dua pekerja menjahit. Data yang digunakan terdiri atas data primer yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta data sekunder yang diperoleh melalui studi pustaka. Analisis risiko ergonomi dilakukan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas menjahit di AR Hidayat *Collection* dilakukan secara repetitif dengan posisi duduk statis dalam durasi yang relatif lama. Analisis risiko ergonomi dilakukan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) melalui pengukuran sudut postur kerja yang meliputi leher, batang tubuh, kaki, lengan atas, lengan bawah, dan pergelangan tangan. Hasil pengukuran sudut postur kerja pada kedua pekerja menunjukkan

| Grup | Bagian Tubuh                      | Sudut Hasil Pengukuran | Skor REBA | Skor Grup A | Skor Grup B | Skor C | Activity Score | Skor Akhir | Tingkat Risiko | Tindakan        | Keterangan                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|----------------|------------|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | Leher ( <i>Neck</i> )             | $\pm 30^\circ$         | 2         | 4           | 3           | 5      | +1             | 6          | Risiko Sedang  | Perlu Perbaikan | Hasil penilaian menunjukkan bahwa postur kerja pekerja berada pada kategori risiko sedang sehingga memerlukan tindakan perbaikan untuk mencegah terjadinya gangguan pada |
| A    | Batang Tubuh ( <i>Trunk</i> )     | $\pm 25^\circ$         | 3         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                                                                                                                          |
| A    | Kaki ( <i>Legs</i> )              | Duduk stabil           | 1         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                                                                                                                          |
| B    | Lengan Atas ( <i>Upper Arm</i> )  | $\pm 35^\circ$         | 2         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                                                                                                                          |
| B    | Lengan Bawah ( <i>Lower Arm</i> ) | $\pm 90^\circ$         | 1         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                                                                                                                          |

|   |                            |                |   |  |  |  |  |  |  |                         |
|---|----------------------------|----------------|---|--|--|--|--|--|--|-------------------------|
| B | Pergelangan Tangan (Wrist) | $\pm 15^\circ$ | 2 |  |  |  |  |  |  | sistem muskuloskeletal. |
|---|----------------------------|----------------|---|--|--|--|--|--|--|-------------------------|

Sumber : Hasil Pengolahan Penulis, 2026

Penilaian menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa Pekerja A memperoleh skor akhir sebesar 6. Skor tersebut termasuk ke dalam kategori risiko sedang, sehingga diperlukan tindakan perbaikan terhadap postur kerja untuk mengurangi potensi terjadinya gangguan muskuloskeletal. Nilai tersebut diperoleh dari hasil penilaian postur tubuh pada Grup A dan Grup B yang kemudian dikombinasikan menggunakan Tabel C serta ditambahkan *Activity Score* sesuai dengan aktivitas kerja yang dilakukan.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa postur kerja Pekerja A masih memiliki beberapa bagian tubuh yang mengalami penyimpangan dari posisi kerja yang netral, terutama pada leher, batang tubuh, dan lengan atas. Kondisi tersebut disebabkan oleh aktivitas menjahit yang mengharuskan pekerja mempertahankan posisi duduk, menundukkan kepala, serta menggerakkan lengan secara berulang dalam waktu yang relatif lama. Apabila kondisi tersebut berlangsung secara terus-menerus tanpa adanya perbaikan, maka berpotensi meningkatkan risiko terjadinya keluhan muskuloskeletal pada pekerja.

## 2. Hasil Penilaian Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) pada Penjahit B

Tabel 3. Hasil Penilaian Penjahit B

| Grup | Bagian Tubuh               | Sudut Hasil Pengukuran | Skor REBA | Skor Grup A | Skor Grup B | Skor C | Activity Score | Skor Akhir | Tingkat Risiko | Tindakan        | Keterangan                                                          |
|------|----------------------------|------------------------|-----------|-------------|-------------|--------|----------------|------------|----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| A    | Leher (Neck)               | $\pm 35^\circ$         | 2         | 3           | 4           | 5      | +1             | 6          | Risiko Sedang  | Perlu Perbaikan | Postur kerja memerlukan perbaikan untuk mengurangi risiko ergonomi. |
| A    | Batang Tubuh (Trunk)       | $\pm 20^\circ$         | 2         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                     |
| A    | Kaki (Legs)                | Duduk stabil           | 1         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                     |
| B    | Lengan Atas (Upper Arm)    | $\pm 45^\circ$         | 3         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                     |
| B    | Lengan Bawah (Lower Arm)   | $\pm 90^\circ$         | 1         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                     |
| B    | Pergelangan Tangan (Wrist) | $\pm 10^\circ$         | 1         |             |             |        |                |            |                |                 |                                                                     |

Sumber : Hasil Pengolahan Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 4 hasil penilaian menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa Pekerja B memperoleh skor akhir sebesar 6 dengan kategori risiko sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa postur kerja yang dilakukan masih memiliki potensi menimbulkan risiko ergonomi sehingga diperlukan tindakan perbaikan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya gangguan muskuloskeletal. Nilai tersebut diperoleh dari hasil penilaian pada Grup A dan Grup B yang dikombinasikan menggunakan Tabel C serta ditambahkan *Activity Score* sesuai dengan karakteristik aktivitas kerja yang dilakukan.

Risiko ergonomi pada Pekerja B dipengaruhi oleh posisi leher yang menunduk selama proses menjahit, batang tubuh yang sedikit membungkuk, serta penggunaan lengan atas dalam posisi terangkat ketika mengarahkan kain pada mesin jahit. Meskipun pekerja menggunakan kursi dengan sandaran, aktivitas menjahit tetap dilakukan secara berulang dalam durasi yang cukup lama sehingga berpotensi menimbulkan ketegangan pada beberapa bagian tubuh apabila dilakukan secara terus-menerus. Diperlukan upaya perbaikan postur kerja agar risiko ergonomi dapat diminimalkan.

### 3. Perbandingan Tingkat Risiko Ergonomi berdasarkan Hasil Penilaian Metode Rapid Entire Body Assesment

Setelah dilakukan penilaian postur kerja terhadap kedua pekerja menggunakan metode REBA, tahap selanjutnya adalah membandingkan hasil penilaian untuk mengetahui perbedaan tingkat risiko ergonomi pada masing-masing pekerja. Perbandingan dilakukan berdasarkan skor akhir REBA yang diperoleh dari hasil penilaian setiap bagian tubuh, penambahan *Activity Score*, serta kategori tingkat risiko yang dihasilkan.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Penilaian REBA

| Pekerja   | Skor Grup A | Skor Grup B | Skor C | Activity Score | Skor Akhir REBA | Tingkat Risiko | Tindakan        |
|-----------|-------------|-------------|--------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Pekerja A | 4           | 3           | 5      | +1             | 6               | Risiko Sedang  | Perlu Perbaikan |
| Pekerja B | 3           | 4           | 5      | +1             | 6               | Risiko Sedang  | Perlu Perbaikan |

Sumber : Hasil Pengolahan Penulis, 2026

Berdasarkan Tabel 5 kedua pekerja memperoleh skor akhir REBA sebesar 6, sehingga termasuk ke dalam kategori risiko sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas menjahit yang dilakukan oleh kedua pekerja memiliki potensi menimbulkan risiko ergonomi dan memerlukan tindakan perbaikan terhadap postur kerja.

Meskipun skor akhir kedua pekerja sama, terdapat perbedaan pada hasil penilaian beberapa bagian tubuh. Pekerja A memperoleh skor Grup A yang lebih tinggi karena posisi batang tubuh dan leher lebih membungkuk selama proses menjahit. Pekerja B memperoleh skor Grup B yang lebih tinggi karena posisi lengan atas lebih terangkat saat mengarahkan kain pada mesin jahit. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa karakteristik postur kerja setiap pekerja dapat menghasilkan distribusi skor yang berbeda meskipun tingkat risiko akhirnya berada pada kategori yang sama.

Hasilnya menunjukkan bahwa kegiatan menjahit di AR Hidayat *Collection* masih dilakukan dengan posisi kerja yang tidak ergonomis, terutama karena pekerja duduk dalam waktu lama, leher dan tubuh mereka cenderung membungkuk ke area kerja, dan mereka sering menggerakkan lengan serta pergelangan tangan. Jika ini terus berlanjut tanpa ada perbaikan, pekerja bisa mengalami keluhan muskuloskeletal yang bisa memengaruhi kenyamanan dan fokus mereka saat bekerja.

Berdasarkan hasil penilaian, peneliti menyarankan beberapa upaya perbaikan, termasuk menggunakan kursi kerja dengan sandaran untuk membantu menopang tulang belakang agar pekerja tidak perlu membungkuk terlalu lama. Selain itu, tinggi kursi harus disesuaikan dengan tinggi meja mesin jahit sehingga siku membentuk sudut sekitar 90° dan kedua kaki dapat menapak dengan stabil di lantai. Penempatan bahan dan alat kerja juga perlu diatur agar mudah dijangkau, mencegah pekerja terlalu banyak membungkuk saat bekerja. Perusahaan juga disarankan memberikan istirahat singkat dengan peregangan teratur untuk mengurangi beban statis pada otot selama proses menjahit.

Perbaikan-perbaikan tersebut, risiko ergonomis bagi pekerja diharapkan menurun, sehingga pekerjaan menjadi lebih nyaman. Selain itu, penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi AR Hidayat *Collection* dalam meningkatkan fasilitas kerja secara bertahap, supaya proses produksi berjalan lancar, kualitas jahitan tetap terjaga, dan kinerja operasional perusahaan menjadi lebih baik.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, aktivitas menjahit di AR Hidayat *Collection* menunjukkan adanya postur kerja yang kurang ergonomis, ditandai dengan posisi leher menunduk, batang tubuh membungkuk, serta lengan atas yang terangkat selama proses menjahit. Hasil penilaian menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) menunjukkan bahwa Penjahit A dan Penjahit B memperoleh skor akhir sebesar 6 yang termasuk dalam kategori risiko sedang, sehingga diperlukan tindakan perbaikan terhadap postur kerja. Perbaikan ergonomi melalui penyesuaian fasilitas kerja dan penerapan postur kerja yang lebih baik diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal serta mendukung peningkatan kenyamanan dan kinerja operasional pada proses produksi di AR Hidayat *Collection*.

AR Hidayat *Collection* disarankan melakukan perbaikan fasilitas kerja, terutama penggunaan kursi kerja yang lebih ergonomis sesuai dengan postur pekerja, serta menerapkan waktu istirahat dan peregangan secara berkala untuk mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan lebih banyak pekerja atau mengombinasikan metode REBA dengan metode ergonomi lainnya sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai risiko ergonomi pada proses produksi.

## DAFTAR REFERENSI

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan* (11 ed.). Salemba Empat.
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201-205.
- Salvendy, G., & Karwowski, W. (2021). *Handbook of human factors and ergonomics* (5th ed.). John Wiley & Sons.
- Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); ke-2). Alfabeta, Bandung.
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi industri: Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja* (Edisi II). Harapan Press.