

**ANALISIS POSTUR KERJA PADA TENAGA TERAMPIL  
DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA)****Ilham Prastowoaji**

Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: Jalan Glagahsari No.63 Umbulharjo, Yogyakarta 55164

Korespondensi penulis: [ilammprastowo@gmail.com](mailto:ilammprastowo@gmail.com)

**Abstrak** Skilled construction workers are an important component of building projects. Work that is done repeatedly over a long period of time can cause complaints in the musculoskeletal system. Ceramic cutter is one of the jobs of skilled workers in construction. Therefore, researchers want to examine and find musculoskeletal complaints experienced by workers who work with skilled building machines. The Rapid Entire Body Assessment (REBA) method is used to evaluate jobs or activities that are likely to cause discomfort, such as fatigue in the neck, spine, and arms. The observation results show that workers get action level 2 with a reba value of 5 which is included in the moderate risk level which needs to be improved in work postures to reduce the risk of fatigue, work accidents. This study only provides suggestions for improving the researcher's subject.

**Keywords:** :Posture, Rapid Entire Body Assessment (REBA), Skilled Development Personnel, Musculoskeletal, Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDS).

**Abstrak** Tenaga terampil dalam konstruksi adalah komponen penting dari proyek pembangunan. Pekerjaan yang dilakukan berulang kali dalam jangka waktu yang cukup lama dan tidak sebentar dapat menyebabkan keluhan pada sistem musculoskeletal. Pemotong keramik adalah salah satu pekerjaan tenaga terampil dalam konstruksi. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti dan menemukan keluhan musculoskeletal yang dialami pekerja yang bekerja dengan mesin terampil bangunan. Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) digunakan untuk mengevaluasi pekerjaan atau aktivitas yang cenderung menyebabkan ketidaknyamanan, seperti kelelahan pada leher, tulang punggung, dan lengan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pekerja mendapatkan *action level 2* dengan nilai reba 5 yang mana termasuk kedalam tingkat resiko sedang yang perlu dilakukan perbaikan pada postur kerja untuk mengurangi resiko kelelahan, kecelakaan kerja. Penelitian ini hanya memberikan saran untuk memperbaiki subjek peneliti.

**Kata kunci:** Postur tubuh, Rapid Entire Body Assessment (REBA), Tenaga Terampil Pembangunan, Musculoskeletal, Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDS).

**PENDAHULUAN**

Sebagai sumber daya tenaga kerja, manusia memainkan peran penting dalam menjalankan proses produksi, terutama dalam pekerjaan manual. Sistematika kinerja karyawan sangat bergantung pada tingkat produktivitas suatu perusahaan, yang berperan penting dalam menghasilkan hasil produk, untuk memenuhi kebutuhan pasar dan kebutuhan konsumen. Ada dua faktor yang dapat mempengaruhi kinerja dan produktivitas karyawan, yaitu faktor fisik dan beban kerja yang ditumpu pekerja saat melakukan pekerjaan mereka.

*Work-related Musculoskeletal Disorder* (WMSDS) adalah merupakan kondisi fisik yang kita harus hindari, dimana berkaitan dengan tipe pekerjaan, usia, berat badan, pengalaman kerja, jenis kelamin, status pernikahan dan tingkat pendidikan. (Choobineh et al, 2013). Risiko gangguan otot termasuk beban kerja yang berlebihan, frekuensi atau pengulangan, waktu paparan, postur kerja, jumlah beban mekanis, dan kualitas risiko (intensitas kekuatan yang tinggi, pengulangan, pengerahan tenaga yang besar, peregangan otot, kondisi lingkungan dan psikososial yang tidak baik).

Otot yang terlalu lelah dapat mengalami kerusakan. Dalam jangka waktu lama, dapat menyebabkan keluhan pada otot dan rangka. Keluhan otot rangka adalah keluhan yang bervariasi dari yang paling ringan hingga yang paling parah. Musculoskeletal disorder (MSDs) adalah keadaan di mana otot mengalami kerusakan akibat beban statis yang berulang dan berkepanjangan. Keluhan pada sistem musculoskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang, mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit (Tawaka, 2011).

Berdasarkan masalah di atas, penelitian ini menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mengetahui jumlah keluhan gangguan musculoskeletal (MSDs) dan mengurangi kemungkinan munculnya keluhan MSDS, yang dapat mempengaruhi kinerja kerja dan produktivitas karyawan tenaga terampil. Dengan mengitung nilai *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) akan tahu berapa nilai tertinggi dan terendahnya. Diharapkan dengan diketahuinya beban kerja mental yang dirasakan pekerja terampil dapat memberikan *recommendation* atau perbaikan.

## **KAJIAN TEORI**

### **1) Postur Kerja**

Postur kerja operator adalah komponen yang sangat penting dalam mengukur keefektifan pekerjaan mereka (Muhtadin et al., 2020). Hasil yang baik dapat dijamin jika operator memiliki postur kerja yang ergonomis, tetapi jika tidak, mereka akan lelah dengan cepat (Ita Erliana, 2021).

### **2) Ergonomi**

Ergonomi didefinisikan sebagai kerja dan aturan. Ergonomi merupakan ilmu yang mengkombinasikan manusia dan alat bekerjanya serta lingkungannya sehingga tercapai ENASE . Ergonomi sangat diperlukan dalam kegiatan yang melibatkan manusia serta memperhitungkan kemampuan dan tuntutan tugas yang dikerjakan. Kemampuan manusia yang sangat dipengaruhi oleh aktivitas fisiologis, aktivitas psikologis, dan kemampuan biomekanik berdampak pada karakteristik tugas yang dilaksanakan serta lingkungan pekerjaan. Dengan ergonomi, efek negatif dari pemanfaatan pengetahuan dan teknologi dapat ditekan, sehingga berbagai penyakit akibat kerja, kecelakaan, dan ketidakpuasan kerja dapat diminimalisir

### **3) Musculoskeletal Disorders (MSDs)**

MSD adalah kumpulan gejala atau gangguan yang terjadi pada jaringan otot, tendon, ligamen, kartilago, sistem saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. Gejala awal MSD termasuk rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, kesulitan tidur, dan rasa terbakar (Wicaksono & Rumita, 2024). Gerakan mengangkat, gerakan berulang, postur yang tidak alami, gerakan mendorong atau menarik, pekerjaan statis, dan bekerja dalam ruang yang terbatas dapat memperburuk masalah (Setyo & Mahendra, 2021).

### **3) Rapid Body Entire (REBA)**

Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) adalah prosedur sistematis yang menghitung dan menganalisis seluruh bagian tubuh manusia untuk menemukan risiko gangguan kesehatan mental (MSD) dan risiko lain yang terkait dengan pekerjaan

(Kurnia & Sobirin, 2020). REBA mengevaluasi seluruh postur pekerja untuk menemukan risiko MSD dan risiko lain yang terkait dengan pekerjaan (Tiogana & Hartono, 2020). Metode ini memungkinkan penilaian dengan skor penilaian antar resiko. Seseorang dapat mengambil risiko besar dalam pekerjaan dengan skor tertinggi. Oleh karena itu, peningkatan diperlukan untuk mengurangi risiko yang terkait dengan pekerjaan (Pratiwi, Widyaningrum, & Jufriyanto, 2021). REBA digunakan untuk menilai dengan cepat postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki pekerja (Yustika et al., 2022). Tujuan REBA adalah untuk mengukur risiko postur tubuh yang dapat menyebabkan gangguan MSD (Fahariman Yudiardi et al., 2021). Berikut adalah tabel nilai REBA:

Tabel 1. Nilai REBA

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

Bagian tubuh manusia dinilai dan dievaluasi dengan menggunakan lembar penilaian REBA berikut.

**REBA Employee Assessment Worksheet**  
*Based on Technical note: Rapid Entire Body Assessment (REBA). Hignett, McAlamy, Applied Ergonomics 31 (2000) 201-202*

**A. Neck, Trunk and Leg Analysis**

**Step 1: Locate Neck Position**  
 -1 If neck is forward: +1  
 If neck is turned: -1  
 If neck is in side bending: +1

**Step 2: Locate Trunk Position**  
 -1 If trunk is forward: +2 If trunk is turned: -1  
 If trunk is in side bending: +1

**Step 3: Legs**  
 -1 If legs are forward: +2  
 If legs are bent: +1  
 If legs are in side bending: +1

**Step 4: Look up Posture Score in Table A**  
 Using values from steps 1-3 above, locate score in Table A

**Step 5: Add Force/Load Score**  
 If hand < 11 lbs: +0  
 If hand > 11 lbs < 23 lbs: +1  
 If hand > 23 lbs: +2  
 If shock or rapid build up of force: add +1

**Step 6: Score A. Find Row in Table C**  
 Find Row from steps 4 & 5 to obtain Score A.

**Scoring:**  
 1 = negligible risk  
 2 or 3 = low risk, changes may be needed  
 4 to 6 = moderate risk, further investigation, change action  
 8 to 10 = high risk, investigate and implement change  
 11+ = very high risk, implement change

**Step 7: Locate Upper Arm Position:**  
 -1 If upper arm is raised: +1  
 If upper arm is reduced: -1  
 If arm is suspended or person is leaning: -1

**Step 8: Locate Lower Arm Position:**  
 -1 If lower arm is raised: +2  
 If lower arm is reduced: -1

**Step 9: Locate Wrist Positions:**  
 -1 If wrist is bent from midline or twisted: +1  
 If wrist is bent from midline or twisted: +1

**Step 10: Look-up Posture Score in Table B**  
 Using values from steps 7-9 above, locate score in Table B

**Step 11: Add Coupling Score**  
 Acceptable but arm/sit bent head/neck +0  
 Acceptable with another body part, *but*: +1  
 Acceptable with another body part, *but*: +2  
 No handle, outward, inside with any body part, *but*: +3

**Step 12: Score B. Find Column in Table C**  
 Add values from steps 10-11 to obtain  
 Score B. Find Column in Table C  
 Score B = Sum of rows 6 to 10 in Table C

**Step 13: Activity Score**  
 1 = 1 or more body parts are held for longer than 1 minute (static)  
 2 = Repetitive small range actions (more than 4x per minute)  
 3 = Actions causes rapid large range changes in postures or unstable base

**Final REBA Score**

Gambar 1. Penilaian Analisis REBA

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pekerja tenaga terampil pembangunan yang bekerja pada proyek di lingkungan Universitas x dengan tugas memotong dan memasang keramik. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, deskripsi

kualitatif dengan teknik penelitian mengamati (observasi) secara langsung, dengan menggunakan metode yakni metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

*Rapid Entire Body Assessment* (REBA) adalah metode perhitungan ergonomi yang berfokus pada postur untuk mengestimasi risiko penyakit tubuh secara keseluruhan yang berhubungan dengan pekerjaan (penyakit tubuh secara keseluruhan yang berhubungan dengan pekerjaan). REBA menilai seluruh aktivitas tubuh, baik statis maupun dinamis, dan dipengaruhi oleh faktor gabungan, beban eksternal yang ditopang oleh tubuh, dan aktivitas pekerja. Penilaian dengan menggunakan REBA tidak membutuhkan jangka waktu yang lama untuk melengkapi dan melakukan penilaian scoring general pada daftar aktivitas yang mengindikasikan perlu adanya pengurangan resiko yang diakibatkan oleh postur kerja operator (Hignett dan Mc Atamney, 2000).

Langkah-langkah penelitian dengan menggunakan metode REBA sebagai berikut:

1. Menggunakan video atau foto untuk mengumpulkan data postur pekerja
2. Mengukur sudut sudut bagian tubuh pekerja
3. Mengukur berat benda yang diangkat, ikatan, dan aktivitas mereka
4. Menghitung nilai REBA untuk postur tertentu.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pengukuran Postur Tubuh**

Pencatatan dan pengumpulan data tentang postur pekerja di setiap kegiatan dengan mengambil foto pekerja tenaga bangunan di Universitas x . Untuk menentukan sudut-sudut pada postur tubuh sikap kerja yang dilakukan oleh pekerja tenaga terampil bangunan meliputi foto postur kerja. Pembuatan sudut dibuat dengan aplikasi Angle Meter. Pengukuran ini bertujuan untuk mengidentifikasi perhitungan pada tabel perhitungan REBA Tabel 1 menunjukkan gambar atau foto postur kerja saat melakukan aktivitas kerja.

Tabel 2. Hasil Analisis Postur Tubuh

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posisi pungung membungkuk kedepan dengan <math>43,28^\circ</math></li><li>• pergerakan leher menekuk membentuk sudut <math>25,32^\circ</math></li><li>• Posisi lengan atas membentuk <math>36,6^\circ</math>.</li><li>• Posisi lengan bawah membentuk <math>133^\circ</math>.</li><li>• Posisi lutut menekuk membentuk sudut sebesar <math>30,44^\circ</math>.</li><li>• Posisi Pegelangan tangan membentuk sudut</li></ul>

(Sumber: Olah Data, 2025)

## 2. Perhitungan Nilai Skor Risiko Kerja REBA

Setelah data sudut pekerja telah dihitung, analisis selanjutnya akan menghitung nilai resiko kerja REBA. Ini akan dilakukan dengan menggunakan analisis perhitungan dari tabel REBA yang sudah ada.

**REBA Employee Assessment Worksheet**

*Based on Technical Note: Rapid Entire Body Assessment (REBA). Hignett, McManners, Applied Ergonomics 31 (2000) 201-205*

<p><b>A. Neck, Trunk and Leg Analysis</b></p> <p><b>Step 1: Locate Neck Position</b> +1      +2      +3 Step 1a: Adjust... If neck is twisted: +1 If neck is side bending: +1</p> <p><b>Step 2: Locate Trunk Position</b> +1      +2      +3      +4 Step 2a: Adjust... If trunk is twisted: +1 If trunk is side bending: +1</p> <p><b>Step 3: Legs</b> +1      +2 Step 3a: Adjust... If leg is twisted: +1 If leg is side bending: +1 +3      +4</p> <p><b>Step 4: Look-up Posture Score in Table A</b> Using values from steps 1-3 above, locate score in Table A</p> <p><b>Step 5: Add Force/Load Score</b> If load &lt; 11 lbs: +0 If load 11 to 22 lbs: +1 If load 23 to 34 lbs: +2 If load 35 to 46 lbs: +3 If stock or rapid build up of force: add +1</p> <p><b>Step 6: Score A. Find Row in Table C</b> Add values from steps 4 &amp; 5: to obtain Score A. Find Row in Table C</p> <p><b>Scoring:</b> 1 = negligible risk 2 or 3 = low risk, change may be needed 4 to 7 = moderate risk, further investigation, change soon 8 to 10 = high risk, investigate and implement change 11+ = very high risk, implement change</p>	<p><b>SCORES</b></p> <p><b>Table A</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Neck</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Legs</th> <th>1</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Trunk, Posture Score</th> <th>3</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> </table> <p><b>Table B</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Lower Arm</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Wrist</th> <th>1</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Upper Arm</th> <th>3</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>5</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>7</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>8</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>9</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>10</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>11</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>12</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> </table> <p><b>Table C</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="3">Score B, (table B value + Coupling score)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Score A</th> <th>Score B</th> <th>Final Score</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Posture Score A</th> <th>1</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>2</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Force/Load Score</th> <th>3</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>4</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Well Formed Handle</th> <th>5</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>6</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Twisted Handle</th> <th>7</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>8</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Hand Held</th> <th>9</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>10</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Unacceptable</th> <th>11</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> <tr> <th>12</th> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> <td>1 2 3 4</td> </tr> </table> <p><b>B. Arm and Wrist Analysis</b></p> <p><b>Step 7: Locate Upper Arm Position:</b> +1      +2      +3      +4 Step 7a: Adjust... If shoulder is raised: +1 If upper arm is abducted: +1 If arm is supported or person is leaning: -1</p> <p><b>Step 8: Locate Lower Arm Position:</b> +1      +2 Step 8a: Adjust... If shoulder is raised: +1 If arm is bent from midline or twisted: +1</p> <p><b>Step 9: Locate Wrist Position:</b> +1      +2 Step 9a: Adjust... If wrist is bent from midline or twisted: +1</p> <p><b>Step 10: Look-up Posture Score in Table B</b> Using values from steps 7-9 above, locate score in Table B</p> <p><b>Step 11: Add Coupling Score</b> Well formed Handle and mid range power grip, good: +0 Acceptable but not ideal hand hold or coupling acceptable with master body part: <i>fair</i>: +1 Hand hold not acceptable but possible: <i>poor</i>: +2 No handles, awkward, unsafe with any body part: <i>Unacceptable</i>: +3</p> <p><b>Step 12: Score B, Find Column in Table C</b> Score A, Find Row in Table B and match with Score A in row from step 6 to obtain Table C Score.</p> <p><b>Step 13: Activity Score</b> +1 or more body parts are held for longer than 1 minute (static) +1 Repeated small range actions (more than 4x per minute) +1 Action causes rapid large range changes in postures or unstable base</p> <p><b>Final REBA Score</b></p>			Neck					1	2	3	Legs	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Trunk, Posture Score	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		6	7	8	9		7	8	9	10		8	9	10	11		9	10	11	12			Lower Arm					1	2	3	Wrist	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Upper Arm	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	6	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	7	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	8	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	9	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	10	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	11	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	12	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4			Score B, (table B value + Coupling score)					Score A	Score B	Final Score	Posture Score A	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Force/Load Score	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Well Formed Handle	5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	6	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Twisted Handle	7	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	8	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Hand Held	9	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	10	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Unacceptable	11	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	12	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
		Neck																																																																																																																																																																															
		1	2	3																																																																																																																																																																													
Legs	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Trunk, Posture Score	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
	6	7	8	9																																																																																																																																																																													
	7	8	9	10																																																																																																																																																																													
	8	9	10	11																																																																																																																																																																													
	9	10	11	12																																																																																																																																																																													
		Lower Arm																																																																																																																																																																															
		1	2	3																																																																																																																																																																													
Wrist	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Upper Arm	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
6	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
7	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
8	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
9	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
10	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
11	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
12	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																														
		Score B, (table B value + Coupling score)																																																																																																																																																																															
		Score A	Score B	Final Score																																																																																																																																																																													
Posture Score A	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	2	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Force/Load Score	3	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Well Formed Handle	5	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	6	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Twisted Handle	7	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	8	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Hand Held	9	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	10	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
Unacceptable	11	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													
	12	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4																																																																																																																																																																													

Task name: \_\_\_\_\_ Reviewer: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
This tool is provided without warranty. The author has provided this tool as a simple means for applying the concepts provided in REBA.  
© 2004 Human Consulting, Inc. rburke@ergosmart.com (816) 444-1667

**Gambar 2. Penelitian REBA**

Tabel A memiliki nilai bagian setelah skor untuk berat beban yang diangkat dijumlahkan dengan skor dari tabel coupling, yang menghasilkan nilai bagian. Tabel B memiliki nilai bagian setelah skor dari tabel coupling dijumlahkan dengan skor dari tabel A, yang menghasilkan nilai bagian dari tabel B. Nilai dari kedua tabel A dan B dapat digunakan untuk menemukan nilai bagian dari tabel C saat ini. Nilai REBA yang diperoleh dengan menjumlahkan nilai bagian C dengan nilai aktivitas karyawan. Skor REBA, yang menunjukkan tingkat risiko dan tindakan yang disarankan, dihasilkan dari penjumlahan skor tersebut. Tabel 3 menunjukkan tingkat tindakan yang harus dilakukan, dan skor REBA akan digunakan untuk menentukannya.

**Tabel 3. Action Level berdasarkan Skor REBA**

Action Level	Nilai REBA	Level Resiko	Tindakan Perbaikan
0	1	Bisa diabaikan	Tidak perlu
1	2 – 3	Resiko	Mungkin Perlu
2	4 – 7	Sedang	Perlu
3	8 – 10	Tinggi	Perlu segera
4	11 – 15	Sangat Tinggi	Perlu saat ini juga

(Sumber : , 2025)

Adapun Nilai Skor REBA untuk Tabel A adalah sebagai berikut :

Setelah melihat gambar postur kerja dan menghitung sudut-sudutnya, kita dapat mengetahui bahwa pergerakan punggung (*trunk*) = 3, pergerakan leher (*neck*) = 2, dan pergerakan kaki (*Legs*) = 2. Selanjutnya, kita membuat tabel untuk menghitung skor grup A, yang dapat dilihat di Tabel 4.

**Tabel 4.** Skor untuk Posur Kerja Pekerja Grup A

Table A	Legs	Neck											
		1				2				3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	7	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

(Sumber : Olah Data, 2025)

Pada bagian B dari skor REBA terdiri dari pergelangan tangan, lengan bawah, dan atas lengan atas.

Gambar postur kerja pekerja menunjukkan bahwa pergelangan lengan atas (*Upper Arm*) = 3, lengan bawah (*Lower Arm*) = 1, dan pergelangan tangan (*Wrist*) = 2. Selanjutnya, kita perlu menghitung skor untuk tabel grup B, yang dapat ditemukan di Tabel 5.

**Tabel 5.** Skor Grup B Postur Keja Pekerja

Tabel B	Lower Arm						
	Wrist	1			2		
		1	2	3	1	2	3
Upper Arm Score	1	1	2	2	2	2	3
	2	1	2	3	3	3	4
	3	3	4	5	5	5	5
	4	4	5	5	6	6	7
	5	6	7	8	8	8	8
	6	7	8	8	9	9	9

(Sumber: Olah Data, 2025)

Hasil olah data menunjukkan bahwa postur kerja mengambil barang untuk grup B = 4, dan hasil total untuk grup A dan grup B dikumpulkan untuk membentuk tabel skor grup C, yang dapat dilihat di Tabel 6.

**Tabel 6.** Tabel Grup C Skor Postur Tubuh Pekerja

Skore A	Tabel C											
	Score B											
	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

Skore A	Tabel C											
	Score B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	9	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

(Sumber: Olah Data, 2025)

Berdasarkan hasil pengolahan perhitungan pada tiap tabel, didapatkan hasil dari nilai REBA yang diperoleh dari hasil score C adalah 5. Untuk berat beban dan coupling adalah 0. Sebagai hasil dari perhitungan Tabel REBA, dapat disimpulkan bahwa skor postur tubuh berdasarkan metode REBA memiliki tingkat action level 2 dengan nilai reba 5 yang mana masuk kedalam tingkat resiko sedang, yang menunjukkan bahwa ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dari postur kerja.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian risiko ergonomi akibat gangguan *muskuloskeletal* pada pekerja terampil bangunan dengan metode REBA, ditemukan bahwa bagian otot yang beresiko mengalami cedera dan kelelahan adalah leher, tengkuk, bahu kiri dan kanan, punggung, dan lutut. Hasil dari penilaian REBA ditunjukkan dengan pekerja tenaga terampil bangunan dari postur kerja awalan didapat nilai akhir skor REBA dari Tabel C yakni 5 yang dimana masuk ke dalam tingkat aksi 2 dengan tingkat resiko yang sedang. Untuk mengurangi risiko kelelahan dan kecelakaan kerja, postur kerja harus diperbaiki.

Adapun saran dari penelitian ini yakni Perbaikan postur kerja diperlukan untuk mengurangi kelelahan dan keluhan kesehatan rangka selama proses memotong keramik. Rekomendasi lain berdasarkan penilaian postur kerja dengan metode REBA adalah memotong keramik dengan meja dan tempat duduk untuk mengurangi keluhan kesehatan rangka postur tubuh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariyo, P., & Nuruddin, M. (2022). Analisis Postur Tubuh Pekerja Di Graph Multimedia Menggunakan Metode Rula (Rapid Upper Limb Assessment) Untuk Mengetahui Tingkat Resiko Pekerja Printing. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 8(2), 295-304.
- Dewi, N. F. (2020). Identifikasi risiko ergonomi dengan metode nordic body map terhadap perawat poli RS X. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 15.
- Fahariman Yudiardi, M., Imron, M., & Purwanga, F. (2021). Penilaian Postur Kerja Dan Risiko Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Nelayan Bagan Apung Dengan Menggunakan Metode Reba Assessment Of Work Posture And Risk Of Musculoskeletal

- Disorders (Msds) On Floating Lift Net Fisherman Using Reba Method. *Jurnal IPTEKS PSP*, 8(1).
- Ita Erliana, C. (2021). Pengukuran Postur Kerja Pada Operator Produksi Pengadukan Ampas Masak Menggunakan Metode Wera Di Ud. Kilang Minyak Hidup Baru. *Industrial Engineering Journal*, 10(1).
- Kroemer, K. H. E, H. B. Kroemer, dan K. E. (2001). *Ergonomics How to Design for Ease and Efficiency*. Prentice Hall: New Jersey.
- Kurnia, F., & Sobirin, M. (2020). Analisis Tingkat Kualitas Postur Pengemudi Becak Menggunakan Metode RULA dan REBA.
- Megawati, E. (2021). Edukasi pengurangan resiko terjadinya musculoskeletal disorders (MSDs) dini, pada penjahit keliling di Ngaliyan Semarang. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 450-456.
- MF, M. Y., Kurnia, R., Kusuma, G. D. N., & Febiyanti, M. (2023). Studi Risiko Ergonomi dan Keluhan Subjektif Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) pada Penjahit di Kota Tanjungpinang. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 2(3), 224-233.
- Muhtadin, U., Khairullah, R., Fariza, R., & Rizqi, Z. U. (2020). Analisis Pengaruh Postur Kerja Terhadap Efektivitas Kegiatan Kebugaran *Deadlift*. *Ienaco*
- Prasnowo, M. A., Findiastuti, W., & Utami, I. D. (2020). Ergonomi Dalam Perancangan dan Pengembangan Produk Alat Potong Sol Sandal. Scopindo Media Pustaka.
- Pratiwi, P. A., Widyaningrum, D., & Jufriyanto, M. (2021). Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode REBA untuk Mengurangi Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs). 9(2).
- Setyo, A. W., & Mahendra, J. A. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Keluhan Muskuloskeletal pada Pengrajin Ukiran Kyu di Sentra Ukir Jepara. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i3.49167>
- Siregar, R. H., & Nadira, T. A. (2021). Analisis Postur Kerja Pegawai UMKM XYZ Menggunakan Metode REBA dan Kuesioner Nordic Body Map.
- Sulaiman, F., & Sari, Y. P. (2018). Analisis postur kerja pekerja proses pengeasan batu akik dengan menggunakan metode REBA. *Jurnal Optimalisasi*, 1(1).
- Tiogana, V., & Hartono, N. (2020). Analisis Postur Kerja dengan Menggunakan REBA dan RULA di PT X. *Worker Posture Analysis Using REBA and RULA at PT X*.
- Wicaksono, A. R., & Rumita, R. (2024). Analisis Beban Kerja Mental dengan Menggunakan Metode NASA-TLX dan Postur Kerja dengan Menggunakan Metode ROSA dan Nordic Body Map (Studi kasus : Divisi Administrasi PT BGM).
- Yustika, A., Fakultas, S., Masyarakat, K., Dahlan, A., Yogyakarta, J., & Tengah, I. (2022). Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Grhasia. In *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat* (Vol. 1). Retrieved from <https://jurnalkesmas.co.id>
- Zahra, S. F., & Prastawa, H. (2023). Analisis Keluhan Muskuloskeletal Menggunakan Metode Nordic Body Map (Studi Kasus: Pekerja Area Muat PT Charoen Pokphand Indonesia Semarang). *Industrial Engineering Online Journal*, 12(2).