

Analisis Postur Kerja Operator Dengan Metode RULA dan REBA Di Juragan Konveksi Jakarta

Zeny Fatimah Hunusalela¹, Surya Perdana², Galuh Krisna Dewanti³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka Raya No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan

E-mail:zeny.fh86@gmail.com¹,

suryaperdana.st.mm@gmail.com², galuhdewanti@gmail.com³

ABSTRAK

Juragan Konveksi merupakan *home industry* yang proses produksinya masih konvensional. Berdasarkan dari hasil pengamatan awal, terdapat 3 stasiun kerja yang operatornya sering mengalami cedera, diantaranya yaitu stasiun pemotongan pola, stasiun proses menjahit, dan stasiun *finishing*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat cedera kerja pada operator. Metode yang digunakan adalah RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) dan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Dari hasil perhitungan kuesioner NBM (*Nordic Body Map*) terdapat empat operator yang mempunyai tingkat resiko yang tinggi yaitu pada proses pemotongan pola dengan *score* 80 dan 77, dan proses menjahit dengan *score* 71 dan 73, serta dua operator mempunyai tingkat resiko sangat tinggi pada proses *finishing* dengan *score* 92 dan 103. Dari skor RULA pada operator proses menjahit diperoleh nilai 6 yang berarti perlu diadakan penyelidikan lebih lanjut dan harus segera ada perubahan. Kemudian untuk skor REBA pada operator proses pemotongan pola dan *Finishing* mendapatkan nilai 8 dan 10 yang berarti beresiko tinggi mengalami cedera/gangguan otot. Hal ini berarti perlu dilakukan perbaikan pada proses produksi sehingga dapat mengurangi cedera kerja para operator.

Kata kunci : Ergonomi, *Rapid Upper Limb Assesment*, *Rapid Entire Body Assessment*.

ABSTRACT

Juragan Konveksi is a home industry whose production process is still conventional. Based on the initial observations, there are 3 workstations whose operators often experience injuries, including the pattern cutting station, the sewing process station, and the finishing station. The purpose of this study was to determine the level of work injury on the operator. The methods used are RULA (Rapid Upper Limb Assessment) and REBA (Rapid Entire Body Assessment). From the results of the NBM (Nordic Body Map) questionnaire calculation, there are four operators who have a high level of risk, namely the pattern cutting process with a score of 80 and 77, and the sewing process with a score of 71 and 73, and two operators have a very high-risk level in the finishing process. with a score of 92 and 103. From the RULA score on the sewing process operator, a score of 6 was obtained, which means that further investigation is needed, and changes must be made immediately. Then for the REBA score on the pattern cutting and finishing process operators get a value of 8 and 10 which means there is a high risk of injury/muscle disorders. This means that it is necessary to make improvements to the production process to reduce work injuries for operators.

Keyword : Ergonomics, *Rapid Upper Limb Assesment*, *Rapid Entire Body Assessment*.

1. PENDAHULUAN

Juragan Konveksi yang menjadi tempat dalam penelitian ini memiliki 5 stasiun kerja yaitu stasiun pembuatan pola, stasiun pemotongan pola, stasiun proses menjahit, stasiun *finishing* dan stasiun *packing*. Total operator yang bekerja di Juragan Konveksi sebanyak 15 orang, selanjutnya dilakukan wawancara awal untuk mengetahui kondisi postur kerja karyawan berdasarkan keluhan yang

dirasakan pada anggota tubuh operator. Berdasarkan wawancara dengan operator, diketahui adanya keluhan nyeri punggung, pinggang dan kaki, hal ini mengganggu aktifitas kerja para operator. Operator di Juragan Konveksi melakukan aktifitas pekerjaannya pada posisi duduk membungkuk, dengan jam kerja yaitu 8 jam per hari. Pada tabel 1 dapat dilihat rekapitulasi jumlah cedera yang dialami oleh operator selama tahun 2020.

Tabel 1. Data rekapitulasi cedera operator tahun 2020 (frekuensi)

Periode 1 tahun	Operator Pembuatan Pola	Operator Pemotongan Pola	Operator Menjahit	Operator Finishing	Operator Packing
Cidera Ringan	2	6	8	8	3
Cidera Berat	0	3	5	7	3

Pada tabel 1 dapat dilihat, operator yang sering mengalami cedera yaitu pada proses pemotongan pola, proses menjahit dan proses *finishing*. Pada observasi tersebut resiko ergonomi ini disebabkan oleh kurangnya alat penunjang kerja yang tidak sesuai dengan postur operator saat bekerja. Penanganan yang tanggap dan tepat terhadap resiko ergonomi yang muncul harus dilakukan untuk menghindari dampak negatif yang dialami pekerja. Untuk itu harus adanya analisis pada stasiun kerja guna mengetahui resiko cedera pada otot. Penelitian ini akan menganalisis permasalahan tersebut menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) dan REBA (*Rapid Entire Body Assesment*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat cedera kerja pada operator pada usaha konveksi pakaian di Juragan Konveksi dengan menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) dan REBA (*Rapid Entire Body Assesment*).

2. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan teknik penelitian observasi secara langsung proses produksi di Juragan Konveksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara merekam aktivitas operator, selanjutnya dilakukan penentuan sudut dari bagian tubuh operator tersebut.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) dan REBA (*Rapid Entire Body Assesment*). Metode ini dipilih karena dapat menilai postur seluruh tubuh seorang karyawan dengan cepat dan sistematis baik dalam pekerjaan statis maupun pekerjaan yang dinamis untuk mengetahui gambaran postur tubuh para karyawan terhadap proses usaha konveksi pakaian di Juragan Konveksi. Pada Metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*) akan dianalisis postur, gaya, dan gerakan suatu aktifitas yang dapat menyelidiki tingkat resiko yang dihasilkan oleh aktifitas tersebut. Pada perhitungan nilai REBA (*Rapid Entire Body Assesment*) dari postur kerja

operator yang telah diperoleh maka dapat diketahui level resiko dan kebutuhan akan tindakan yang perlu dilakukan untuk perbaikan kerja di Juragan Konveksi.

3. LANDASAN TEORI

Ergonomi

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia dan mesin, dan juga faktor-faktor yang mempengaruhinya. Ergonomi mampu menyelaraskan suatu stasiun kerja dan jenis pekerjaannya dengan kapabilitas dari seorang operator (Mardi & Perdana, 2018). Tujuan dari ergonomi yaitu untuk menjamin kesehatan kerja, agar produktivitas tetap dapat ditingkatkan. Pada saat melakukan evaluasi kapasitas dan isi kerja, yang perlu diperhatikan adalah kegiatan fisik, yang terdiri dari postur kerja operator, intensitas kerja, tempo, jam kerja, waktu istirahat operator dan pengaruh keadaan lingkungan terhadap operator (Imron, 2019). Manfaat utama dari ergonomi yaitu menurunnya kecelakaan kerja, menurunnya angka penyakit akibat kerja, stress akibat kerja berkurang, biaya pengobatan dan kompensasi berkurang, produktivitas membaik, alur kerja bertambah baik, rasa aman karena bebas dari gangguan cedera, kepuasan kerja meningkat (Krisna Dewanti et al., 2020).

Musculoskeletal Disorder (MSDs)

Musculoskeletal Disorders (MSDs) adalah kondisi terganggunya fungsi sendi, ligament, otot, saraf, tendon, dan tulang belakang (Kurnia & Sobirin, 2020). Penyebab utama dari *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yaitu perenggangan otot yang berlebihan, aktivitas yang dilakukan secara berulang, sikap kerja tidak alamiah dan lain-lain (Valentine & Wisudawati, 2020). *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan risiko kerja yang berimbas kepada gangguan otot, dimana

hal tersebut disebabkan oleh kesalahan postur kerja saat melakukan aktivitas kerja. Keluhan pada otot dikelompokkan menjadi dua, yaitu keluhan sementara dan Keluhan menetap (Setiawan et al., 2021).

Rapid Upper Limb Assessment (RULA)

Rapid Upper Limb Assessment (RULA) merupakan metode dalam bidang ergonomi yang digunakan untuk menilai posisi kerja pada tubuh bagian atas (Setiawan et al., 2021). Metode ini menyediakan sebuah perhitungan tingkatan beban *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada sebuah pekerjaan yang memiliki resiko bagi bagian tubuh operator mulai dari perut hingga leher atau anggota badan bagian atas (Valentine & Wisudawati, 2020). Analisa dengan metode ini dilakukan jika terdapat keluhan pada tubuh bagian atas operator yang disebabkan postur tubuh operator yang tidak ergonomis (Tiogana & Hartono, 2020).

Rapid Entire Body Assessment (REBA)

Rapid Entire Body Assessment (REBA) merupakan metode dalam bidang ergonomi yang digunakan untuk menilai posisi kerja operator yang terdiri dari postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan dan kaki (Valentine & Wisudawati, 2020). Luaran yang diperoleh dari metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) adalah tingkatan keputusan yang dapat menunjukkan urgensi tindakan yang dibutuhkan (Kurnia & Sobirin, 2020). *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) melakukan kajian terhadap faktor risiko ergonomi pada seluruh tubuh yang sedang digunakan, faktor tersebut seperti: postur statis, dinamis, kecepatan perubahan, atau postur yang tidak stabil, pengangkatan yang sedang dilakukan, dan seberapa sering frekuensinya, modifikasi tempat kerja, peralatan, pelatihan atau perilaku pekerja (Krisna Dewanti et al., 2020).

Nordic Body Map (NBM)

Nordic Body Map (NBM) adalah metode yang digunakan untuk mengukur rasa sakit otot pada operator. *Nordic Body Map* (NBM) merupakan metode yang berbentuk kuesioner untuk mengetahui bagian tubuh operator yang mengalami keluhan, mulai dari tidak terasa sakit (*no pain*) sampai dengan sangat sakit (*very painful*) (Setiawan et al., 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Nordic Body Map

Penelitian ini fokus pada stasiun kerja yang paling sering mengalami cedera (tabel 1) yaitu pada pemotongan pola, proses menjahit, dan proses *finishing*. Kuisisioner ini hasil wawancara dengan 6 operator yang terdiri dari 2 operator stasiun pemotongan pola, 2 operator stasiun proses menjahit, dan 2 operator stasiun *finishing*.

Penilaian pembobotan *Nordic Body Map* dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Bobot untuk skala tidak ada keluhan sama sekali dilambangkan dengan angka 1
- Bobot untuk skala sedikit ada keluhan nyeri (agak sakit) dilambangkan dengan angka 2
- Bobot untuk skala ada keluhan nyeri (sakit) dilambangkan dengan angka 3
- Bobot untuk skala keluhan sangat nyeri (sangat sakit) dilambangkan dengan angka 4

Berikut ini merupakan tabel rekapitulasi hasil *Nordic Body Map* pada operator proses pemotongan pola yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi *nordic body map* operator proses pemotongan pola

No	Lokasi	OPERATOR 1				Score	OPERATOR 2				Score
		Tingkat Kesakitan					Tingkat Kesakitan				
		1	2	3	4		1	2	3	4	
0	Leher bagian atas			√		3			√		3
1	Leher bagian bawah			√		3		√			2
2	Bahu kiri			√		3			√		3
3	Bahu kanan				√	4				√	4
4	Lengan atas kiri			√		3			√		3
5	Punggung			√		3			√		3
6	Lengan atas kanan				√	4				√	4
7	Pinggang				√	4				√	4
8	Bokong			√		3			√		3
9	Pantat			√		3			√		3
10	Siku kiri			√		3		√			2
11	Siku kanan			√		3		√			2
12	Lengan bawah kiri		√			2		√			2
13	Lengan bawah kanan			√		3			√		3
14	Pergelangan tangan kiri		√			2		√			2
15	Pergelangan tangan kanan				√	4				√	4
16	Tangan kiri		√			2		√			2
17	Tangan kanan				√	4				√	4
18	Paha kiri		√			2		√			2
19	Paha kanan		√			2		√			2
20	Lutut kiri			√		3			√		3
21	Lutut kanan			√		3			√		3
22	Betis kiri			√		3			√		3
23	Betis kanan			√		3			√		3
24	Pergelangan kaki kiri		√			2		√			2
25	Pergelangan kaki kanan		√			2		√			2
26	Kaki kiri		√			2		√			2
27	Kaki kanan		√			2		√			2
Jumlah						80	Jumlah				77

Berdasarkan tabel 2 didapat *score* operator 1 proses pemotongan pola sebesar 80 dan operator 2 proses pemotongan pola sebesar 77. Selanjutnya merupakan tabel rekapitulasi hasil *Nordic Body Map* pada operator stasiun proses menjahit yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi *nordic body map* operator proses menjahit

No	Lokasi	OPERATOR 1				OPERATOR 2					
		Tingkat Kesakitan				Score	Tingkat Kesakitan				Score
		1	2	3	4		1	2	3	4	
0	Leher bagian atas			√	3				√	4	
1	Leher bagian bawah			√	3				√	4	
2	Bahu kiri			√	3			√		3	
3	Bahu kanan			√	3			√		3	
4	Lengan atas kiri	√			2	√				2	
5	Punggung			√	4				√	4	
6	Lengan atas kanan	√			2	√				2	
7	Pinggang			√	3			√		3	
8	Bokong			√	3			√		3	
9	Pantat			√	3			√		3	
10	Siku kiri			√	3			√		4	
11	Siku kanan			√	3			√		4	
12	Lengan bawah kiri			√	3			√		3	
13	Lengan bawah kanan			√	3			√		3	
14	Pergelangan tangan kiri	√			2	√				2	
15	Pergelangan tangan kanan	√			2	√				2	
16	Tangan kiri			√	3			√		3	
17	Tangan kanan			√	3			√		3	
18	Paha kiri	√			2	√				2	
19	Paha kanan	√			2	√				2	
20	Lutut kiri	√			2	√				2	
21	Lutut kanan	√			2	√				2	
22	Betis kiri	√			2	√				2	
23	Betis kanan	√			2	√				2	
24	Pergelangan kaki kiri	√			2	√				2	
25	Pergelangan kaki kanan	√			2	√				2	
26	Kaki kiri	√			2	√				1	
27	Kaki kanan	√			2	√				1	
Jumlah					71	Jumlah					73

Berdasarkan tabel 3 didapat *score* operator 1 proses menjahit sebesar 71 dan operator 2 proses menjahit sebesar 73. Selanjutnya merupakan tabel rekapitulasi hasil *Nordic Body Map* pada operator proses *Finishing* yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 4. Rekapitulasi *nordic body map* operator proses *finishing*

No	Lokasi	OPERATOR 1				OPERATOR 2					
		Tingkat Kesakitan				Score	Tingkat Kesakitan				Score
		1	2	3	4		1	2	3	4	
0	Leher bagian atas			√	4				√	4	
1	Leher bagian bawah			√	4				√	4	
2	Bahu kiri			√	3			√		3	
3	Bahu kanan			√	3			√		3	
4	Lengan atas kiri			√	3			√		3	
5	Punggung			√	4				√	4	
6	Lengan atas kanan			√	3			√		3	
7	Pinggang			√	4				√	4	
8	Bokong			√	4				√	4	
9	Pantat			√	4				√	4	
10	Siku kiri			√	4				√	4	
11	Siku kanan			√	4				√	4	
12	Lengan bawah kiri			√	3			√		3	
13	Lengan bawah kanan			√	3			√		3	
14	Pergelangan tangan kiri			√	3				√	4	
15	Pergelangan tangan kanan			√	3				√	4	
16	Tangan kiri			√	3				√	4	
17	Tangan kanan			√	3				√	4	
18	Paha kiri			√	3				√	4	
19	Paha kanan			√	3				√	4	
20	Lutut kiri			√	3				√	4	
21	Lutut kanan			√	3				√	4	
22	Betis kiri			√	3				√	4	
23	Betis kanan			√	3				√	4	
24	Pergelangan kaki kiri			√	3			√		3	
25	Pergelangan kaki kanan			√	3			√		3	
26	Kaki kiri			√	3			√		3	
27	Kaki kanan			√	3			√		3	
Jumlah					92	Jumlah					102

Berdasarkan tabel 4 didapat *score* operator 1 proses *finishing* sebesar 92 dan operator 2 proses *finishing* sebesar 102. Setelah skor dari masing-masing bagian otot *muskoskeletal* didapatkan dan dijumlahkan secara keseluruhan, kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat resiko. Selanjutnya diperoleh hasil rekapitulasi bobot tingkat resiko untuk 6 operator, rekapitulasi total *score nordic body map* seluruh operator dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi total *score nordic body map* seluruh operator

Proses	Operator	Tingkat Resiko
Stasiun Pemotongan Pola	Operator 1	80
	Operator 2	77
Stasiun Menjahit	Operator 1	71
	Operator 2	73
Stasiun <i>Finishing</i>	Operator 1	92
	Operator 2	102

Dari data pada tabel 5 menunjukkan tingkat resiko atau cedera kerja dari setiap proses kerja. Dari hasil *score* tersebut, terdapat empat operator yang mempunyai tingkat resiko yang tinggi dan dua operator mempunyai tingkat resiko sangat tinggi. Setelah diketahui tingkat resiko kerja oleh para operator, maka tahap selanjutnya yaitu perhitungan *score* RULA dan REBA untuk menentukan postur tubuh dari para operator.

Stasiun proses menjahit menggunakan perhitungan *score* RULA, untuk stasiun pemotongan pola dan proses *finishing* menggunakan perhitungan *score* REBA.

Penentuan *Score* RULA

Perhitungan *score* RULA dilakukan pada operator stasiun proses menjahit. Perhitungan tersebut dilakukan berdasarkan gambar posisi kerja operator ketika melakukan proses menjahit. Pada gambar 1 dapat dilihat operator sedang melakukan proses menjahit dengan posisi duduk dan menggunakan meja, lalu dilakukan pengukuran sudut, selanjutnya sudut tersebut digunakan untuk perhitungan *score* RULA.



Gambar 1. Stasiun proses menjahit

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat postur tubuh operator saat proses menjahit, yang selanjutnya digunakan untuk melakukan perhitungan *score* RULA seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Perhitungan *score* RULA proses menjahit

No	Faktor	Pergerakan	Adjust	Skor
Postur Tubuh Group A				
1	Upper Arm Position	Membentuk Sudut 51°	-	3
2	Locate lower Arm Position	membentuk sudut 90°	1	3
3	Locate Wrist Position	Sudut >15°	-	3
4	Wrist twist	Pergelangan tangan berada pada akhir jangkauan		2
5	Look up posture score tabel A			5
6	Add muscle use Score	If posture mainly static		1
7	Add Force/Load Score	-		0
8	Find Row in Table C			6
Postur Tubuh Group A				
9	Locate Neck Position:	Membentuk sudut 35°	-	3
10	Locate Trunk Position	Membentuk sudut 36°	-	3
11	legs and feet are supported			1
12	Look-up Posture Score in Table B			4
13	Add Muscle Use Score	posture mainly static (i.e. held >10 minutes)		1
14	Add Force/Load Score	load < .4.4 lbs. (intermittent): +0		0
15	Find Column in Table C			6
RULA Score				6

Berdasarkan tabel 6 setelah dilakukan perhitungan *score* RULA pada stasiun proses menjahit maka didapat *score* RULA sebesar 6.

Penentuan Score REBA

Perhitungan *score* REBA dilakukan pada operator proses pemotongan pola dan proses *finishing*. Perhitungan tersebut dilakukan berdasarkan gambar posisi kerja operator ketika melakukan proses pemotongan pola dan proses *finishing*. Posisi operator stasiun pemotongan pola dapat dilihat pada gambar 2 dan posisi operator stasiun *finishing* dapat dilihat pada gambar 2.

Pada gambar 2 dapat dilihat operator sedang melakukan proses pemotongan pola dengan posisi jongkok, lalu dilakukan pengukuran sudut, selanjutnya sudut tersebut digunakan untuk perhitungan *score* REBA. Proses pemotongan pola pada Jurusan Konveksi

belum menggunakan bantuan mesin dan belum menggunakan meja kerja sebagai alas untuk proses pemotongan, sehingga operator bekerja dilantai dengan posisi jongkok.



Gambar 2. Proses pemotongan pola

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat postur tubuh operator saat proses pemotongan pola, dari gambar tersebut didapat sudut-sudut yang selanjutnya digunakan untuk melakukan perhitungan *score* REBA seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan *score* REBA proses pemotongan pola

No	Faktor	Pergerakan	Adjust	Skor
Postur Tubuh Group A				
1	Locate Neck Position	Membentuk Sudut 10 ⁰ -20 ⁰	1	2
2	Locate Trunk Position	membentuk sudut 67 ⁰	-	4
3	Legs	Sudut >30 ⁰ -60 ⁰	1	3
4	Look-up Posture Score in Table A			7
5	Add Force/Load Score			0
6	Score A, Find Row in Table C			7
Postur tubuh bagian B				
7	Locate Upper Arm Position:	Membentuk sudut 45 ⁰ -90 ⁰		3
8	Locate Lower Arm Position			2
9	Locate Wrist Position	Membentuk sudu 15 ⁰	1	2
10	Look-up Posture Score in Table B			3
11	Add Coupling Score	Pegangan pas dan bagus		0
12	Score B, Find Column in Table C			3
13	Step 13: Activity Score			1
	REBA Score			8

Berdasarkan tabel 7 setelah dilakukan perhitungan *score* REBA pada proses pemotongan pola maka didapat *score* REBA sebesar 8.

Pada gambar 3 dapat dilihat operator sedang melakukan proses *finishing* dengan posisi duduk dilantai, lalu dilakukan pengukuran sudut, selanjutnya sudut tersebut digunakan untuk perhitungan *score* REBA. Proses *finishing* merupakan proses akhir dari kegiatan produksi di Juragan Konveksi. Proses *finishing* meliputi pengecekan baju apakah masih ada benang yang tersisa atau tidak dan melipat baju. Kondisi sistem kerja pada tahap ini masih belum menggunakan meja kerja yang digunakan sebagai alat penunjang. Serta proses pengerjaannya masih manual

Gambar 3. Proses *finishing*

sehingga operator duduk dilantai saat bekerja.



Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat postur tubuh operator saat proses *finishing*, dari gambar tersebut didapat sudut-sudut yang selanjutnya digunakan untuk melakukan perhitungan *score* REBA seperti pada tabel 8.

Tabel 8. Perhitungan skor REBA proses *finishing*

No	Faktor	Pergerakan	Adjust	Skor
Postur Tubuh Group A				
1	Locate Neck Position	Membentuk Sudut 26°	1	3
2	Locate Trunk Position	membentuk sudut 52°	-	3
3	Legs	Sudut >30°-60°	1	2
4	Look-up Posture Score in Table A			6
5	Add Force/Load Score	Load < 11 lbs		0
6	Score A, Find Row in Table C			6
Postur tubuh bagian B				
7	Locate Upper Arm Position:	Membentuk sudut >90°		4
8	Locate Lower Arm Position	Membentuk sudut 61°		2
9	Locate Wrist Position	Membentuk sudu 15°	1	3
10	Look-up Posture Score in Table B			7
11	Add Coupling Score	Pegangan pas dan bagus		0
12	Score B, Find Column in Table C			3
13	Step 13: Activity Score			1
	REBA Score			10

Berdasarkan tabel 8 setelah dilakukan perhitungan *score* REBA pada stasiun *finishing* maka didapat *score* REBA sebesar 10. Setelah skor dari masing-masing bagian postur kerja didapat maka dilakukan rekapitulasi skor RULA dan REBA seperti pada tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi hasil olah data RULA dan REBA

Proses	RULA/REBA	Score
Menjahit	RULA	6
Pemotongan Pola	REBA	8
<i>Finishing</i>	REBA	10

Dari tabel 9 dapat dilihat, untuk skor RULA diperoleh nilai 6 yang berarti perlu diadakan penyelidikan lebih lanjut dan harus segera ada perubahan. Kemudian untuk skor REBA pada stasiun pemotongan pola dan proses *finishing* mendapatkan nilai 8 dan 10 yang berarti beresiko tinggi mengalami cedera/gangguan otot dan harus segera diterapkan perubahan untuk perbaikan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada proses produksi di Juragan Konveksi dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil *Nordic Body Map* terdapat empat operator yang mempunyai tingkat resiko yang tinggi pada proses pemotongan pola dengan score 90 dan 77, proses menjahit dengan score 71 dan 73. Serta dua operator mempunyai tingkat resiko sangat tinggi pada proses *finishing* dengan score 92 dan 102.
2. Dari skor RULA pada stasiun proses menjahit diperoleh nilai 6 yang berarti perlu diadakan penyelidikan lebih lanjut dan harus segera ada perubahan. Kemudian untuk skor REBA pada proses pemotongan pola dan proses *finishing* diperoleh nilai 8 dan 10 yang berarti beresiko tinggi mengalami cedera/gangguan otot dan harus segera diterapkan perubahan untuk perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Imron, M. (2019). Analisis Tingkat Ergonomi Postur Kerja Karyawan Di Laboratorium KCP PT. Steelindo Wahana Perkasa Dengan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA), Rapid Entire Body Assessment (REBA) dan Ovako Working

Posture Analisis (OWAS). *JITMI*, 2(2), 147–151.

Krisna Dewanti, G., Perdana, S., & Tiara. (2020). Analisis Postur Kerja Pada Karyawan Bengkel Warlok Barbeku Multi Servis Dengan Menggunakan REBA. *Jurnal IKRA-ITH TEKNOLOGI*, 4(3), 57–64.

Kurnia, F., & Sobirin, M. (2020). Analisis Tingkat Kualitas Postur Pengemudi Becak Menggunakan Metode RULA dan REBA. *Jurnal Engine: Energi, Manufaktur, Dan Material*, 4(1), 1–5.

Mardi, T., & Perdana, S. (2018). Analisis Postur Kerja pada Pembuatan Rumah Boneka dengan Metode Rapid Entire Body Assessment. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 107–118. <https://doi.org/10.30998/string.v3i2.2761>

Setiawan, D., Hunusalela, Z. F., & Nurhidayati, R. (2021). Usulan Perbaikan Sistem Kerja Di Area Gudang Menggunakan Metode RULA dan OWAS Di Proyek Pembangunan Jalan Tol Cisumdawu Phase 2 PT Wijaya Karya (Persero) Tbk. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 4(2), 78–90. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.vol>

Tiogana, V., & Hartono, N. (2020). Analisis Postur Kerja dengan Menggunakan REBA dan RULA di PT X. *Journal of Integrated System*, 3(1), 9–25.

Valentine, A., & Wisudawati, N. (2020). Analisis Postur Kerja pada Pengangkutan Buah Kelapa Sawit menggunakan Metode RULA dan REBA. *Integrasi Jurnal Ilmiah Teknik Industri*,

2(1), 1-5.