

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teoritis

2.1.1 Ergonomi

1. Definisi Ergonomi

Ergonomi merupakan studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, engineering, manajemen dan design/perancangan. Ergonomi berkenaan dengan optimisasi, efisiensi, keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan manusia di manapun manusia berada seperti di tempat kerja, dirumah, bahkan di tempat bermain (Nurmianto, 2004) di dalam (Andriani & Subhan, 2016).

Ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu dengan efektif, aman, dan nyaman (Sutalaksana, 1979) di dalam (Sulaiman dan Sari, 2016).

2. Ruang Lingkup Ergonomi

Ruang lingkup ergonomi sangat luas aspeknya, antara lain teknik, fisik, pengalaman psikis, Anatomi, utamanya yang berhubungan dengan kekuatan dan gerakan otot dan persendian, anthropometri, sosiologi, fisiologi, terutama

berhubungan dengan temperatur tubuh, Oxygen up take, pols, dan aktivitas otot, desain (Sulaiman et al., 2016).

Untuk mencapai dan menjaga kondisi fisik pekerja agar selalu dalam keadaan baik, pekerjaan harus melakukan pekerjaannya sesuai dengan prosedur yang benar. Menurut *International Ergonomics Association* (IEA) ergonomi memberikan sumbangan untuk rancangan dan evaluasi tugas, pekerjaan, produk, lingkungan dan sistem kerja, agar dapat digunakan secara harmonis sesuai dengan kebutuhan, kemampuan dan keterbatasan manusia.

2.1.2 Musculoskeletal Disorders

Muskuloskeletal Disorders merupakan gangguan atau kelainan yang disebabkan oleh penumpukan cedera atau kerusakan kecil pada sistem muskuloskeletal yang dapat membentuk kerusakan dalam cakupan yang cukup besar untuk menimbulkan rasa sakit dikarenakan trauma berulang yang setiap kalinya tidak sempat sembuh secara sempurna (Humantech, 1995) didalam (Rinawati & Romadona, 2016).

Musculoskeletal Disorders merupakan risiko kerja mengenai gangguan otot yang disebabkan oleh kesalahan postur kerja dalam melakukan suatu aktivitas kerja. Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan

keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada system muskuloskeletal.(Sulaiman et al., 2016).

Di dalam (Sari et al., 2016) Secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Keluhan sementara (reversible), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan dihentikan.
2. Keluhan menetap (persistent), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap. Walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut.

2.1.3 Postur Kerja

Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan. Apabila postur kerja yang dilakukan oleh operator sudah baik dan ergonomis maka dapat dipastikan hasil yang diperoleh oleh operator tersebut akan baik. Akan tetapi bila postur kerja operator tersebut tidak ergonomis maka operator tersebut akan mudah kelelahan. Apabila operator mudah mengalami kelelahan maka hasil pekerjaan yang dilakukan operator tersebut juga akan mengalami penurunan dan tidak sesuai dengan yang diharapkan (Susihono, 2012) di dalam (Sulaiman et al., 2016).

Pertimbangan ergonomi yang berkaitan dengan postur kerja dapat membantu mendapatkan postur kerja yang nyaman bagi pekerja, baik itu postur kerja berdiri, duduk, angkat maupun angkut. Beberapa jenis pekerjaan akan

memerlukan postur kerja tertentu yang terkadang tidak menyenangkan. Kondisi kerja seperti ini memaksa pekerja selalu berada pada postur kerja yang tidak alami dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Hal ini, akan menyebabkan pekerja cepat lelah, adanya keluhan sakit pada bagian tubuh, cacat produk bahkan cacat tubuh.

2.1.4 Nordic Body Map

Nordic Body Map merupakan salah satu metode pengukuran subyektif untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja. Kuesioner Nordic Body Map merupakan salah satu bentuk kuesioner checklist ergonomi yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyaman para pekerja ketika melakukan aktivitas karena sudah terstandarisasi dan tersusun rapih. Pengisian kuesioner *Nordic Body Map* ini bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan pada setiap stage kerja (Wilson & Corlett, 1995) di dalam (Rahdiana, 2017).

Nordic Body Map merupakan metode yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keparahan (*severity*) atas terjadinya gangguan atau cedera pada otot-otot skeletal. Metode ini bersifat subjektif, artinya keberhasilan aplikasi ini sangat tergantung dari kondisi dan situasi yang dialami pekerja pada saat dilakukannya penilaian.

Penerapan metode ini menggunakan lembar kerja berupa peta tubuh (*body map*), dengan metode yang sederhana, mudah dipahami, murah dan memerlukan waktu yang sangat singkat (± 5 menit) per individu. Observer dapat mewawancarai

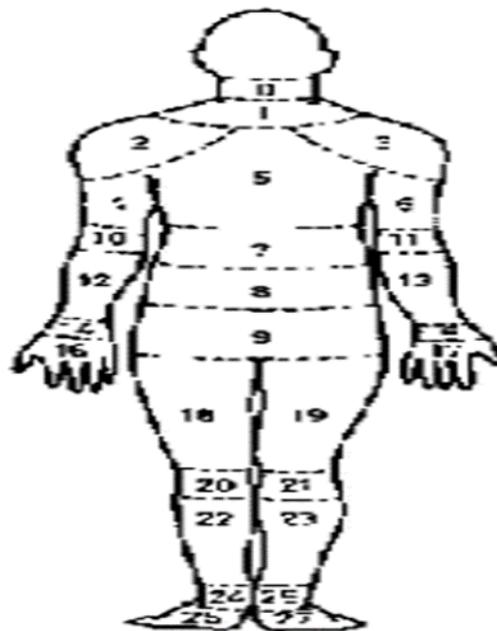
langsung atau menanyakan kepada responden pada bagian otot-otot skeletal bagian mana saja yang mengalami gangguan nyeri atau sakit dengan menunjukkan langsung pada setiap otot skeletal sesuai yang tercantum dalam lembar kerja kuisisioner *Nordic Body Map*.

Nordic Body Map meliputi 28 bagian otot-otot skeletal pada kedua sisi tubuh kanan dan kiri yang dimulai dari anggota tubuh bagian atas, yaitu otot leher sampai dengan bagian paling bawah, yaitu otot kaki. Melalui kuesioner *Nordic Body Map* akan dapat diketahui bagian-bagian otot mana saja yang mengalami gangguan kenyerian atau keluhan dari tingkat rendah (tidak ada keluhan/cedera) sampai dengan keluhan tingkat tinggi (keluhan sangat sakit) dalam (Sumardiyono 2011).

Pengisian kuesioner *Nordic Body Map* ini bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan pada stasiun kerja. Penilaian dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya dengan menggunakan 2 jawaban yaitu “Ya” (jika adanya keluhan atau rasa sakit pada otot skeletal) dan “Tidak” (jika tidak adanya keluhan atau rasa sakit pada otot skeletal). Tetapi lebih utama untuk menggunakan desain penelitian dengan skor misalnya 4 skala likert. Apabila menggunakan skala likert maka tiap skor atau nilai harus mempunyai definisi operasional yang jelas dan mudah dipahami oleh responden (Tarwaka, 2010) di dalam (Rahdiana, 2017).

Kuesioner ini menggunakan gambar tubuh manusia yang sudah dibagi menjadi 9 bagian utama, yaitu:

1. Leher
2. Bahu
3. Punggung bagian atas
4. Siku
5. Punggung bagian bawah
6. Pergelangan tangan/tangan
7. Pinggang/pantat
8. Lutut
9. Tumit/kaki



Gambar 2. 1 *Nordic Body Map*

Keterangan :

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 0. Leher bagian atas | 14. Pergelangan tangan kiri |
| 1. Leher bagian bawah | 15. Pergelangan tangan kanan |
| 2. Bahu kiri | 16. Tangan kiri |
| 3. Bahu kanan | 17. Tangan kanan |
| 4. Lengan atas kiri | 18. Paha kiri |
| 5. Punggung | 19. Paha kanan |
| 6. Lengan atas kanan | 20. Lutut kanan |
| 7. Pinggang | 21. Lutut kiri |
| 8. Bawah pinggang | 22. Betis kiri |
| 9. Bokong | 23. Betis kanan |
| 10. Siku kiri | 24. Pergelangan kaki kiri |
| 11. Siku kanan | 25. Pergelangan kaki kanan |
| 12. Lengan bawah kiri | 26. Telapak kaki kiri |
| 13. Lengan bawah kanan | 27. Telapak kaki kanan |

Penilaian kuesioner *Nordic Body Map* menggunakan penilaian skoring 4 skala likert akan diperoleh skor individu terendah sebesar 28 dan skor tertinggi 112, yang mana kriteria desain penilaian keluhan muskuloskeletal 4 skala likert (Tarwaka, 2010) :

- a. Skor 1 : Tidak ada keluhan nyeri atau tidak ada rasa sakit sama sekali yang dirasakan oleh pekerja.
- b. Skor 2 : Dirasakan sedikit adanya keluhan atau nyeri pada otot skeletal.
- c. Skor 3 : Merasakan adanya keluhan nyeri atau sakit pada otot skeletal.
- d. Skor 4 : Merasakan adanya keluhan sangat sakit atau sangat nyeri pada otot skeletal.

2.1.5 REBA (Rapid Entire Body Assessment)

Rapid Entire Body Assessment (REBA) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menilai tingkat risiko dari sebuah postur kerja. Menurut Anggraeni (2016) metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) adalah sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi dan dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja atau postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki seorang operator. Metode ini dipengaruhi faktor *coupling*, beban eksternal yang ditopang oleh tubuh serta aktivitas pekerja. REBA dikembangkan untuk mendeteksi postur kerja yang berisiko dan melakukan perbaikan sesegera mungkin. REBA dikembangkan tanpa membutuhkan piranti khusus. Ini memudahkan peneliti untuk dapat dilatih dalam melakukan pemeriksaan dan pengukuran tanpa biaya peralatan tambahan. Pemeriksaan REBA dapat dilakukan di tempat yang terbatas tanpa mengganggu pekerja (Sari et al., 2016).

Metode REBA dapat berguna untuk melakukan pencegahan risiko dan dapat digunakan sebagai peringatan bahwa terjadinya kondisi kerja yang tidak tepat di tempat kerja. Terdapat 4 Aktivitas penilaian pada metode REBA yang dilalui

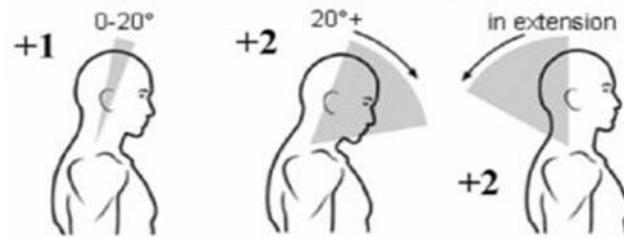
1. Pengambilan data postur pekerja dengan menggunakan bantuan video atau foto. Untuk mendapatkan gambaran sikap (postur) pekerja dari leher, punggung, lengan, pergelangan tangan hingga kaki secara terperinci dilakukan dengan merekam atau memotret postur tubuh pekerja.
2. Menentukan sudut pada postur tubuh saat bekerja pada bagian tubuh.
3. Menentukan berat beban, pegangan, dan aktifitas kerja.
4. Menentukan nilai REBA untuk postur yang relevan dan menghitung skor akhir dari kegiatan tersebut.

Salah satu hal yang membedakan metode REBA dengan metode analisa lainnya adalah dalam metode ini yang menjadi fokus analisis adalah seluruh bagian tubuh pekerja. Melalui fokus terhadap keseluruhan postur tubuh ini, diharapkan bisa mengurangi potensi terjadinya musculoskeletal disorders pada tubuh perkerja.

Metode REBA juga dilengkapi dengan faktor *coupling*, beban eksternal aktivitas kerja. Metode REBA membagi segmen-segmen tubuh menjadi dua kelompok yaitu grup A dan Grup B. Grup A meliputi punggung (batang tubuh), leher dan kaki. Grup B meliputi lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan. data sudut segmen tubuh pada masing-masing grup dapat digunakan untuk mengetahui skor.

a. Pergerakan Leher

Penilaian terhadap leher (*neck*) adalah penilaian yang dilakukan terhadap posisi leher pada saat melakukan aktivitas kerja apakah operator harus melakukan kegiatan ekstensi atau fleksi dengan sudut tertentu.



Gambar 2. 2 Pergerakan Leher

Gambar 2.2 menjelaskan tentang pergerakan yang dilakukan oleh leher manusia saat beraktivitas. Pergerakan leher ditentukan dengan menggunakan sudut dimana garis vertikal atau sumbu y pada pergerakan leher ditentukan berdasarkan garis lurus posisi leher dan kepala, sedangkan garis horizontal atau sumbu x berdasarkan posisi bahu.

Tabel 2. 1 Skor Pergerakkan Leher

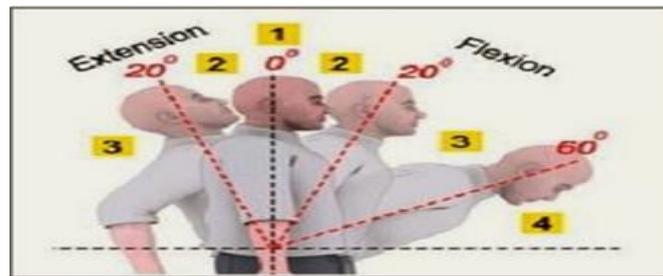
Pergerakan	Skor	Perubahan Skor
0°-20° Fleksi	1	+1 jika memutar atau miring ke samping
>20° fleksi atau ekstensi	2	

Sumber: (Sulaiman dan Sari, 2016)

Tabel ini menjelaskan tentang bobot skor dari pergerakan leher yang dilakukan. Pergerakan leher membentuk sudut 0-20 fleksi bernilai skor 1, sedangkan pergerakan leher membentuk sudut lebih dari 20 fleksi atau ekstensi bernilai skor 2. Skor akan bertambah 1 jika saat bergerak memutar ke kiri atau kesamping.

b. Pergerakan Punggung

Penilaian terhadap batang tubuh (*trunk*), merupakan penilaian terhadap sudut yang dibentuk tulang belakang tubuh saat melakukan aktivitas kerja dengan kemiringan yang sudah diklasifikasikan.



Gambar 2. 3 Pergerakan Punggung

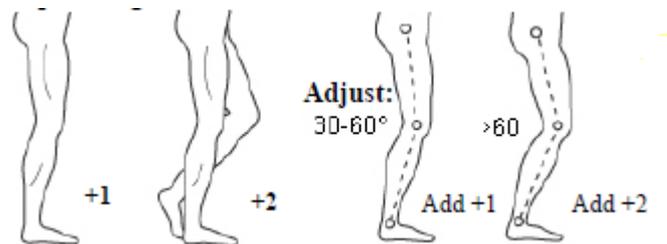
Tabel 2. 2 Skor pergerakan punggung

Pergerakan	Skor	Perubahan Skor
Tegak atau alamiah	1	+1 jika memutar atau miring ke samping
0°-20° fleksi 0°-20° ekstensi	2	
20°-60° fleksi >20° ekstensi	3	
>60° fleksi	4	

Sumber: (Sari et al., 2016)

Tabel ini menjelaskan tentang pemberian skor berdasarkan masing-masing pergerakan tubuh melalui sudut pergerakan punggung. Jika posisi punggung tegak atau alamiah maka diberikan nilai 1. Apabila pergerakan punggung fleksi atau ekstensi yang membentuk sudut 0°-20° diberi nilai 2. Apabila pergerakan punggung membentuk sudut 20°-60° fleksi maupun ekstensi maka diberi nilai 3. Sedangkan pergerakan punggung yang membentuk sudut > 60° fleksi diberi nilai 4. Penambahan skor 1 apabila bergerak memutar atau miring ke samping kiri dan kanan.

c. Pergerakan kaki



Gambar 2. 4 Peregerakan Kaki

Penilaian terhadap skor kaki (*legs*) adalah penilaian yang dilakukan terhadap posisi kaki pada saat melakukan aktivitas kerja apakah operator bekerja dengan posisi kaki yang tertopang sehingga bobot tersebar merata pada kedua kaki dan kaki yang tidak tertopang atau bobot berat yang tidak seimbang.

Tabel 2. 3 Pergerakkan kaki

Pergerakan	Skor	Perubahan Skor
kaki tertopang, bobot tersebar merata, jalan atau duduk	1	+1 jika lutut antara 30 dan 60 fleksi
kaki tidak tertopang, bobot tersebar tidak merata atau tidak stabil	2	+2 jika lutut > 60 fleksi (tidak ketika duduk)

Sumber: (Sari et al., 2016)

Tabel di atas menjelaskan tentang pergerakan kaki yang dinilai dengan skor melalui gerakan-gerakan yang dilakukan kaki pada saat beraktivitas. Kaki yang tertopang dengan bobot yang tersebar merata pada saat jalan atau duduk maka diberikan nilai 1. Sedangkan kaki yang tidak tertopang atau bobot yang tersebar tidak merata atau postur tidak stabil maka diberikan nilai 2. Penambahan skor 1 dilakukan pada gerakan kaki yang dilakukan apabila lutut kaki membentuk sudut

antara 30° dan 60° fleksi, sedangkan penambahan nilai 2 diberikan ketika lutut membentuk sudut lebih dari 60° fleksi (tidak ketika duduk).

Tabel 2. 4 Tabel A

		Punggung				
		1	2	3	4	5
Leher = 1	Kaki					
	1	1	2	2	3	4
	2	2	3	4	5	6
	3	3	4	5	6	7
	4	4	5	6	7	8
Leher = 2	Kaki					
	1	1	3	4	5	6
	2	2	4	5	6	7
	3	3	5	6	7	8
	4	4	6	7	8	9
Leher = 3	Kaki					
	1	3	4	5	6	7
	2	3	5	6	7	8
	3	5	6	7	8	9
	4	6	7	8	9	9
Beban						
0	1	2	+1			
< 5 kg	5-10 kg	> 10 kg	Penambahan beban secara tiba-tiba atau cepat			

Sumber : (Rinawati & Romadona, 2016)

Tabel 2.4 merupakan tabel dengan hasil penjumlahan skor pada bagian atas mulai dari pergerakan leher, punggung, sampai dengan posisi kaki. Cara untuk mendapatkan nilai pada tabel A adalah dengan mengurutkan nilai-nilai yang didapat dari masing-masing segmen pergerakan bagian atas hingga mendapatkan hasil skor pada tabel tersebut.

d. Penambahan Skor Beban

Setelah nilai keseluruhan tabel A diperoleh untuk mencari skor akhir dari tabel A adalah dengan menjumlahkan skor beban. Penambahan skor beban tersebut berdasarkan kategori yang ada sebagai berikut :

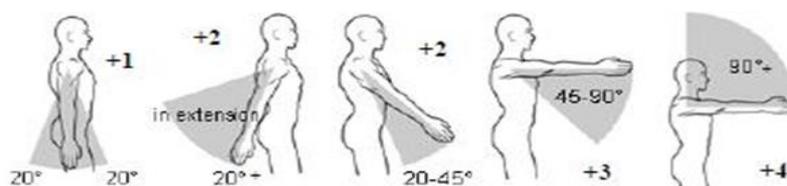
Tabel 2. 5 Skor beban

Beban	Skor	Skor Tambahan
< 5 kg	0	+1 jika berulang
5-10 kg	1	
> 10 kg	2	

Tabel di atas menjelaskan tentang penambahan skor beban. Jika beban yang dibawa < 5 kg maka tidak ada penambahan skor beban. Jika beban yang dibawa 5 -10 kg maka diberi skor tambahan 1. Sedangkan beban yang > 10 kg diberi skor 2. Penambahan skor 1 diberikan apabila aktivitas pekerjaan terulang lagi. Jika sudah ditentukan skor beban, maka kita dapat mengetahui skor akhir dari Tabel A. Dengan cara menjumlahkan skor pada tabel A kemudian dijumlahkan dengan skor beban.

e. Pergerakan Lengan Atas

Penilaian yang dilakukan terhadap sudut yang dibentuk lengan atas pada saat melakukan aktivitas kerja. Sudut yang dibentuk oleh lengan atas diukur menurut posisi batang tubuh.



Gambar 2. 5 Pergerakan Lengan Atas

Gambar di atas menunjukkan pergerakan yang terjadi pada lengan bagian atas saat beraktivitas. Terdapat empat bagian pembobotan sudut yang dilakukan antara lain untuk bobot 1 diberikan ketika sudut membentuk 0° - 20° fleksi maupun ekstensi. Penambahan bobot 2 diberikan ketika pergerakan lengan atas fleksi membentuk sudut 20° - 45° dan lebih dari 20° ekstensi. Pemberian skor 3 diberikan ketika sudut 45° - 90° . Sedangkan nilai 4 diberikan ketika pergerakan fleksi lebih dari 90° .

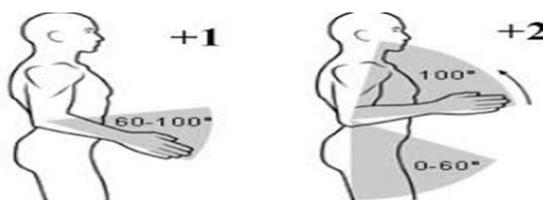
Tabel 2. 6 Skor pergerakan lengan atas

Pergerakan	Skor	Perubahan Skor
20 ekstensi sampai 20 fleksi	1	+1 jika posisi lengan -Abduksi -rotasi
>20 ekstensi 20-45 fleksi	2	+1 jika bahu ditinggikan
45-90 fleksi	3	
>90 fleksi	4	+ 1 jika bersandar, lengan obot ditopang atau sesuai gravitasi

Sumber : (Sulaiman, 2016)

Penambahan bobot skor 1 diberikan jika posisi lengan abduksi (menjauhi sudut rotasi) atau rotasi, dan jika bahu ditinggikan. Penguurangan nilai 1 diberikan jika lengan bersandar, bobot ditopang atau sesuai gravitasi.

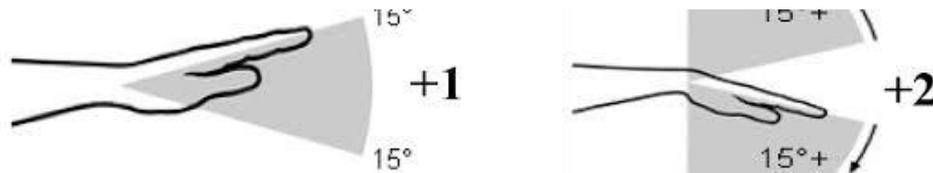
f. Pergerakan Lengan Bawah



Gambar 2. 6 Pergerakan Lengan Bawah

Gambar diatas menunjukkan pergerakan lengan bawah yang membentuk sudut tertentu saat beraktivitas.

g. Pergerakan Tangan



Gambar 2. 7 Pergerakan Tangan

Merupakan gambar yang menjelaskan tentang pergerakan tangan sselama proses bekerja yang menghasilkan sudut-sudut tertentu.

Tabel 2. 7 Pergerakan Tangan

Pergerakan	Skor	Perubahan Skor
0°-15° Fleksi	1	+1 jika pergelangan tangan menyimpang atau berputar
>15° fleksi atau ekstensi	2	

Sumber: Sulaiman (2016)

Tabel 2.7 menjelaskan tentang pemberian skor pada pergerakan pergelangan tangan. Jika pergerakan memebnuk sudut 0°-15° Fleksi maka diberi nila 1. Jika >15° fleksi atau ekstensi maka diberi nilai 2. Penambahan skor 1 dilakukan jika pergelangan tangan menyimpang atau berputar.

Tabel 2. 8 Tabel B

		Lengan Atas					
		1	2	3	4	5	6
Lengan Bawah = 1	Pergelangan						
	1	1	1	3	4	6	7
	2	2	2	3	4	7	8
	3	3	3	5	5	8	8
Lengan Bawah = 2	Pergelangan						
	1	1	2	4	5	7	8
	2	2	3	5	6	8	9
	3	3	4	5	7	8	9
<i>Coupling</i>							
0 = Good		1 = Fair		2 = Poor		3 = Unacceptable	
Pegangan tepat di tengah dan genggam kuat		Pegangan tangan bisa diterima tapi tidak ideal atau <i>coupling</i> lebih sesuai digunakan oleh bagian lain dari tubuh		Pegangan tangan tidak bisa diterima walaupun memungkinkan		Dipaksakan genggam yang tidak aman tanpa pegangan, <i>coupling</i> tidak sesuai digunakan oleh bagian dari tubuh	

Sumber: (Rinawati & Romadona, 2016)

Tabel 2.8 Merupakan tabel untuk mencari skor pada bagian tubuh berdasarkan segmen tubuh lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan. Cara untuk mendapatkan nilai pada tabel B yaitu dengan mengurutkan nilai yang didapat dari masing-masing segmen pergerakan pada tabel B hingga mendapatkan hasil skor pada tabel tersebut. Skor yang didapatkan pada tabel B akan bertambah apabila memenuhi syarat yang terdapat pada *coupling* saat bekerja.

Tabel 2. 9 Tabel C

		Skor B											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skor A	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
	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	10	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
Nilai Aktivitas													
1 = Jika 1 atau lebih bagian tubuh statis, ditahan lebih dari 1 menit				1 = Jika pengulangan gerakan dalam rentang waktu singkat, diulang lebih dari 4 kali per menit (tidak termasuk berjalan)				1 = Jika gerakan menyebabkan perubahan atau pergeseran postur yang cepat dari posisi awal					

Sumber: (Rinawati & Romadona, 2016)

Perpotongan nilai dari kedua nilai tersebut. Nilai skor C dapat bertambah jika memenuhi syarat dengan nilai aktivitas. Setelah didapatkan skor C baru kita dapat menentukan nilai akhir REBA. Nilai akhir REBA diperoleh dari penjumlahan skor C dengan nilai aktivitas. Berdasarkan nilai akhir REBA.

Tabel 2. 10 Tabel Risiko dan Tindakan

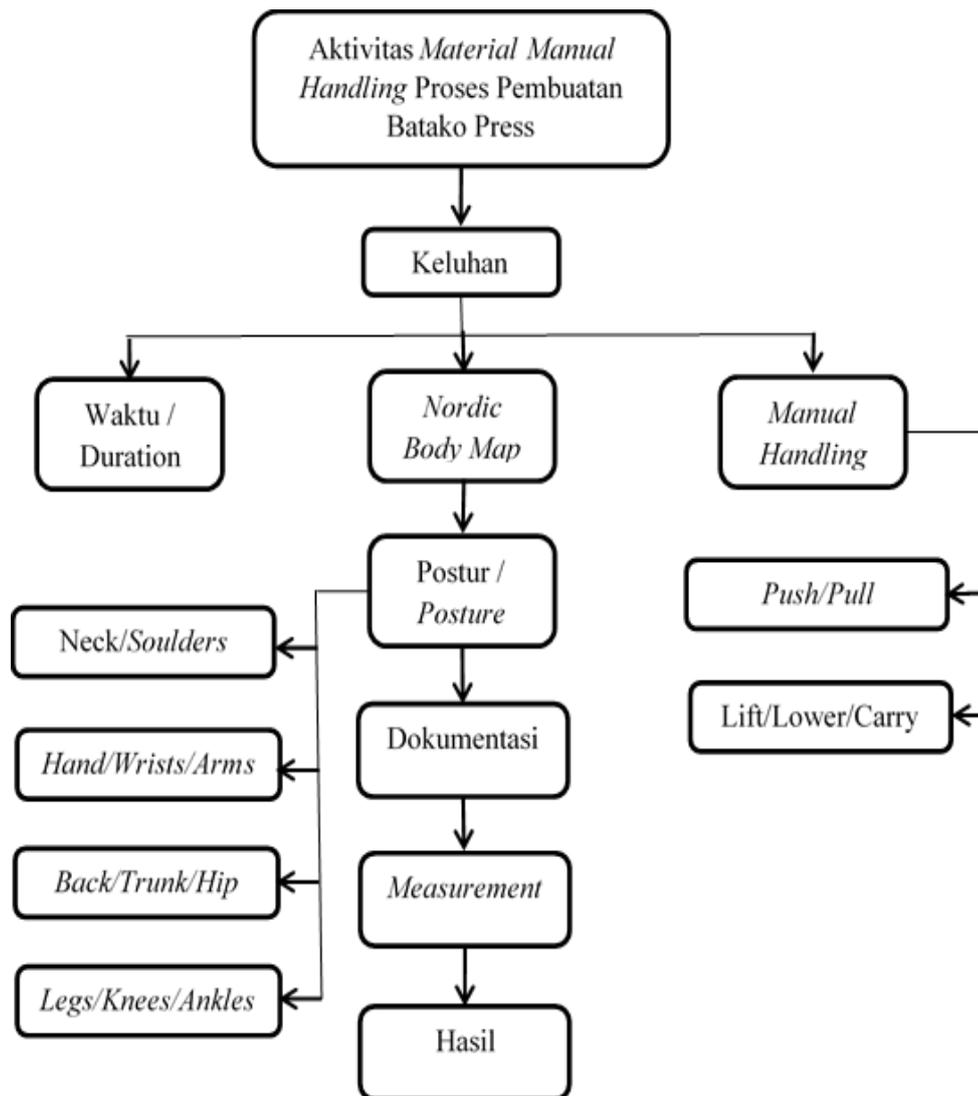
Level	Skor REBA	Level Resiko	Tindakan Perbaikan
0	1	Bisa diabaikan	Tidak perlu
1	2-3	Rendah	Mungkin perlu
2	4-7	Sedang	perlu
3	8-10	Tinggi	Perlu segera
4	11-15	Sangat tinggi	Perlu saat ini juga

Sumber : (Rinawati & Romadona, 2016)

2.2 Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mempunyai kerangka berfikir.

Kerangka berfikir digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 11 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Sulaiman & Sari, 2015)	Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pegesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode <i>Rapid Entire Body Assesment</i>	Berdasarkan hasil penelitian analisis postur kerja dengan metode REBA menunjukkan bahwa posisi punggung membungkuk dengan sudut 40°, pergerakan leher menekuk dengan sudut 40°, posisi lengan sebesar 35°, posisi lengan bawah sebesar 90°, posisi lutut menekuk dengan sudut sebesar 38°, berdasarkan perhitungan tabel REBA maka didapat bahwa skor postur tubuh berdasarkan metode REBA adalah 3 dengan level tindakan tinggi dan perlu segera diperbaiki.
2.	(Angraini, 2016)	Analisis <i>ergonomic</i> postur kerja operator pada proses pembuatan batako	Berdasarkan hasil penelitian analisis ergonomi postur kerja dengan menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa hampir semua elemen kerja proses pembuatan batako memiliki resiko yang sangat tinggi. Di dapatkan pada aktivitas pemindahan batako dengan nilai skor 11 sehingga perlu dilakukan perbaikan dengan menambahkan kursi pekerja dan berhasilkan menurunkan skor REBA menjadi 5.

3.	(Evita & Servia, 2017)	Perbaikan Postur Kerja pada Operator Stasiun <i>Two For One</i> Bawah Menggunakan Metode Reba	Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa aktivitas pekerja stasiun <i>Two for One</i> didapat resiko cidera dengan skor REBA 10, sehingga dilakukan usulan tindakan perbaikan berupa alat bantu kerja berupa <i>Kneeling Chair</i> . Dan hasil skor REBA pada aktivitas stasiun <i>Two For One</i> sesudah perbaikan adalah 3 di mana tingkat resiko menjadi rendah.
4.	(Rinawati & Romadona, 2016)	Analisis risiko postur kerja pada pekerja di bagian pemilihan dan penimbangan linen kotor RS.X	Berdasarkan hasil penelitian analisis postur kerja dengan menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa aktivitas pekerja bagian penimbangan linen kotor dalam katagori rendah dengan skor REBA 3, sedangkan aktivitas pekerja bagian pemilihan linen kotor dalam tingkat resiko tinggi dengan skor REBA 9 yang mengakibatkan pekerja mengalami pemuntiran badan, pembungkukan dan mengalami fleksi.

5.	(Nurhasanah & Mauluddin, 2016)	Perancangan fasilitas kerja yang ergonomis dengan pendekatan <i>Rapid Entire Body Assessment</i> pada pekerja home industry pembuatan tempe	Berdasarkan hasil penelitian dari perancangan fasilitas kerja dengan pendekatan REBA tersebut di dapatkan aktivitas kerja di bagian pengangkatan keranjang dengan skor REBA 11 dan pengayakan memiliki skor REBA sehingga dilakukan usulan perbaikan postur kerja dan merancangan alat bantu kerja, sehingga di dapat penurunan skor pada aktivitas pengangkatan menjadi 7 dan penurunan skor pada aktivitas pengayaan menjadi 2.
----	--------------------------------	---	---