



JOURNAL CIVIL CONNECTION Vol. 1, No. 1, 2021

Analisis Postur Kerja Dengan Metode REBA pada pekerja pembuatan paving blok di CV Tiga Putri

Lambang satria H¹*

¹Progrma Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Sains Farmasi dan Kesehatan
Universitas Mathla'ul Anwar Banten
Email: *Lambang_83@yahoo.co.id

Abstract

CV Tiga Putri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan paving blok, dalam kegiatan pembuatan paving blok, terdapat beberapa Langkah, yaitu pencampuran bahan, pencetakan dan pengeringan. Para pekerja pembuatan paving blok mempunyai banyak keluhan seperti nyeri punggung, nyeri pinggang, nyeri leher, nyeri lengan, nyeri kaki dan kelelahan saat bekerja Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis postur tubuh dan mengetahui penyebabnya gangguan muskuloskeletal (MSD). Metode REBA adalah sebuah metodedigunakan untuk mengukur dan menganalisis postur pekerja. Berdasarkan hasil analisis postural Workstation dengan metode REBA dievaluasi dan memperoleh skor keseluruhan 8 yang berarti risikonya tinggi dan memerlukan perbaikan segera, saran yang diberikan adalah mengurangi posisi membungkuk, dan memutar, serta merancang fasilitas mesin yang lebih tinggi sehingga mengurangi resiko terjadinya *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada bekerja pembuatan paving blok segera.

Kata kunci : Paving Blok, REBA, MSDs

1 Pendahuluan

CV Tiga Putri merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pembuatan Paving Blok dengan lokasi di Kecamatan Majasari. Kegiatan yang dilakukan pada saat proses produksi mengandung risiko bahaya terjadinya kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja [1]. Penerapan faktor ergonomi sangat penting dilakukan terutama pada sektor industri, yaitu pengetahuan sikap, tata cara dan perencanaan alat kerja yang tepat Berdasarkan hasil wawancara dengan terdapat beberapa keluhan yang dialami oleh para pekerja [2]. Khususnya pada saat proses pengadukan, pencetakan paving Postur tubuh yang salah sering kali mengakibatkan kelelahan dan ketidaknyamanan serta dapat menyebabkan cedera pada bagian tubuh tertentu yang akan mempengaruhi postur tubuh pekerja [3]. Berdasarkan hasil kuesioner Nordic Body Map (NBM) yang telah

diberikan kepada pekerja, pekerja mengalami beberapa keluhan, antara lain mengeluh sakit punggung, sakit pada leher, sakit pada lengan, serta kelelahan saat bekerja dengan prosedur kerja yang kurang tepat [4]. Namun keluhan yang paling sering dirasakan yaitu nyeri kesemutan dan kebas pada kaki [5]. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dilakukan analisis penilaian risiko gangguan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada pekerja bagian pencetakan Paving Blok dengan menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) [6].

Peneliti terdahulu menyatakan bahwa gangguan Musculoskeletal Disorder (MSDs) tidak dipengaruhi oleh waktu istirahat, namun dipengaruhi oleh postur tubuh pada saat bekerja yang kurang tepat dan dilakukan secara berulang-ulang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis serta mengidentifikasi penyebab Musculoskeletal Disorder (MSDs) dengan menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) pada pekerja bagian pencetakan Paving blok CV Tiga Putri

2 Metode Penelitian

Tahapan pertama adalah mengidentifikasi keluhan berdasarkan *Nordic Body Map (NBM)*. *Nordic Body Map* merupakan kuesioner berupa peta tubuh yang berisikan data bagian tubuh yang dikeluhkan oleh para pekerja. Kuesioner *Nordic Body Map* adalah kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan pada para pekerja, dan kuesioner ini paling sering digunakan karena sudah terstandarisasi dan tersusun rapi.

Tahapan selanjutnya adalah mengukur risiko dengan metode REBA. Metode REBA digunakan secara cepat untuk menilai postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki seorang pekerja. Langkah-langkah penentuan skor REBA adalah pertama menghitung skor pada tabel A yang terdiri dari leher (*neck*), batang tubuh (*trunk*), dan kaki (*legs*). Langkah kedua menghitung tabel B yang terdiri dari lengan atas (*upper arm*), lengan bawah (*lower arm*), dan pergelangan tangan (*wrist*). Setelah didapatkan skor akhir tabel A dan B maka dimasukkan ke dalam tabel C yang kemudian menentukan kategori tindakannya. 13 langkah penentuan skor REBA dapat dilihat pada Gambar 2.

Kuesioner Nordic Body Map

Nama : _____
 Umur : _____ Tahun
 Jenis Kelamin : _____
 Anda diminta untuk memberi skor yang sesuai masalah pada bagian tubuh yang ditunjukkan pada tabel dan gambar di bawah ini.
 Pilihlah tingkat keparahan yang anda rasakan dengan memberikan angka 0 pada bagian paling awal.

No.	Daerah Tubuh	Tingkat Keparahan				Posisi Bagian Tubuh
		Tidak Sakit	Agak Sakit	Sakit	Sangat Sakit	
0	Tolerabilitas di seluruh bagian atas					
1	Tolerabilitas di seluruh bagian bawah					
2	Tolerabilitas di bagian leher					
3	Tolerabilitas di bagian bahu					
4	Tolerabilitas di bagian lengan atas					
5	Tolerabilitas di bagian punggung					
6	Tolerabilitas di bagian lengan atas kanan					
7	Tolerabilitas di bagian punggung					
8	Tolerabilitas di bagian bahu kanan					
9	Tolerabilitas di bagian punggung					
10	Tolerabilitas di bagian bahu kiri					
11	Tolerabilitas di bagian punggung					
12	Tolerabilitas di bagian bahu (samping kiri)					
13	Tolerabilitas di bagian punggung (samping kanan)					
14	Tolerabilitas di bagian punggung (samping kiri)					
15	Tolerabilitas di bagian punggung (samping kanan)					
16	Tolerabilitas di bagian bahu kiri					
17	Tolerabilitas di bagian punggung (samping)					
18	Tolerabilitas di bagian bahu kiri					
19	Tolerabilitas di bagian bahu kanan					
20	Tolerabilitas di bagian bahu kiri					
21	Tolerabilitas di bagian bahu kanan					
22	Tolerabilitas di bagian bahu kiri					
23	Tolerabilitas di bagian bahu kanan					
24	Tolerabilitas di bagian punggung (samping bahu kiri)					
25	Tolerabilitas di bagian punggung (samping bahu kanan)					
26	Tolerabilitas di bagian bahu					
27	Tolerabilitas di bagian bahu					

Gambar 1 Nordic Body Map

3 Hasil dan pembahasan

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengamatan pada para pekerja di bagian pencetakan paving blok. Gambar postur kerja yang diambil merupakan gerakan yang dilakukan di setiap proses pembuatan paving blok.

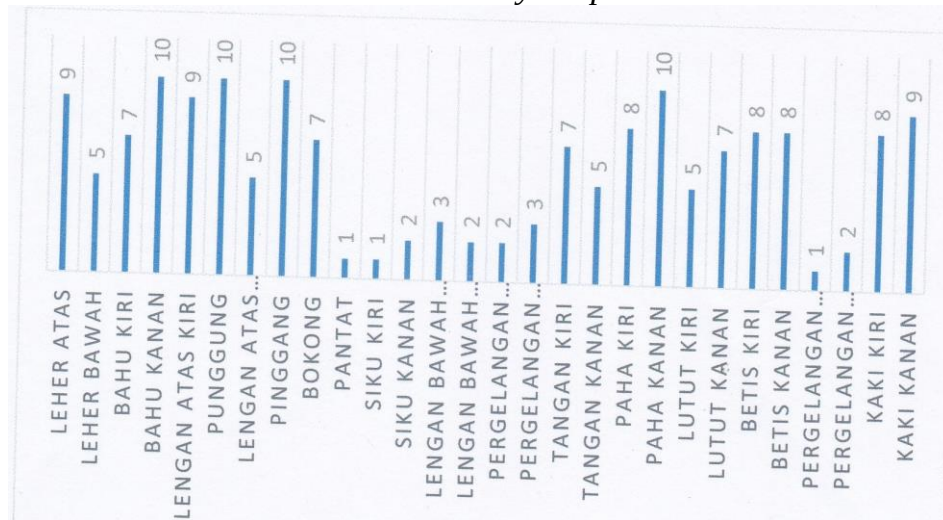
3.1. Identifikasi MSDs menggunakan *Nordic Body Map*

Tahapan pertama adalah mengidentifikasi keluhan berdasarkan *NBM* pada para tenaga kerja produksi pembuatan paving blok di CV Tiga Putri. Hasil kuesioner *NBM* tersebut di rekapitulasi berdasarkan hasil keluhan dapat dilihat pada Tabel 1.

A. Neck, Trunk and Leg Analysis

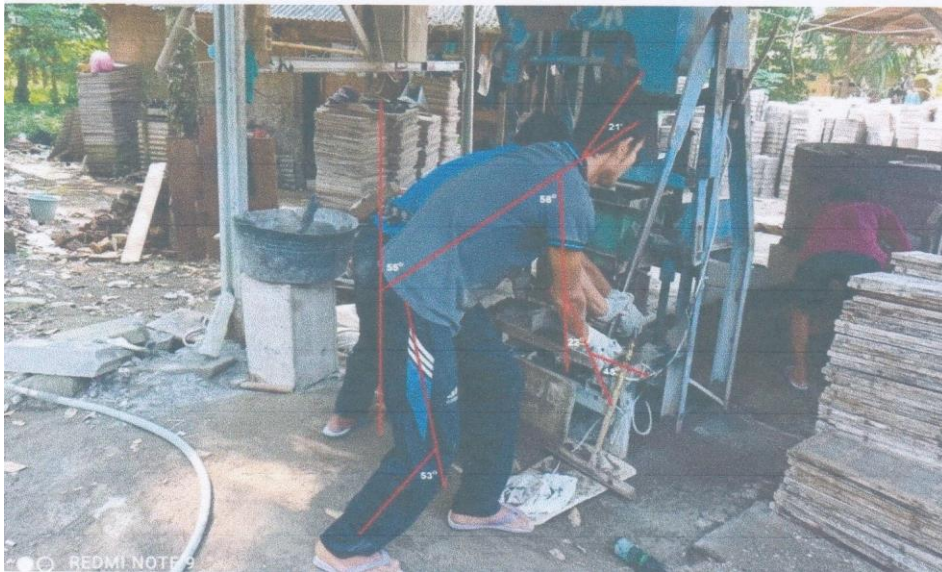
Step 1: Locate Neck Position

Nordic Body Map



3.2. Identifikasi MSDs dengan menggunakan REBA

gambar 4 menunjukkan postur kerja tenaga kerja sedang pencetakan paving. Perekaman postur kerja tenaga kerja produksi sanitair menggunakan gambar aktivitas. Aktivitas tersebut kemudian diolah dengan menggunakan metode REBA



Gambar 4 proses pencetakan paving blok

Seorang pekerja memiliki sikap kerja seperti gambar 4. *Scoring* postur tubuh proses pencetakan paving Blok dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 *Scoring* postur tubuh proses pencetakan Paving Blok

Postur tubuh	skor	keterangan	Skor akhir
Leher (<i>neck</i>)	2	21° ke depan	2
Batang Tubuh (<i>Trunk</i>)	3	55 ° ke depan	4
Kaki (<i>Legs</i>)	2	Kaki tidak seimbang, + 1 karena kaki membentuk sudut 53 °	3

Tabel 1 Skor tabel A proses pencetakan Paving Blok

Sikap kerja tenaga kerja produksi pada aktivitas pencetakan paving blok menunjukkan leher diberi skor 2 karena bergerak 21⁰ ke depan, batang tubuh diberi skor 3 karena tubuh 55⁰ ke depan, dan kaki diberi skor 2 karena posisi kaki tidak seimbang serta diberikan +1 dikarenakan kaki membentuk sudut 53⁰, sehingga skor akhir kaki adalah 3. Skor yang didapat dari hasil pengamatan postur leher,

batang tubuh dan kaki saat bekerja skor tersebut dimasukkan ke dalam tabel A dan didapatkan skor 6 (tabel 2).

Tabel 2 Scoring postur tubuh proses pencetakan paving blok

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

Tabel 3 scoring proses pencetakan paving blok

Postur tubuh	skor	Keterangan	Skor akhir
Lengan atas (<i>Upper Arm</i>)	3	58 ° ke depan	3
Lengan Bawah (<i>Lower Arm</i>)	2	22 ° ke depan	1
Pergelangan tangan (<i>wrist</i>)	2	48 ° ke bawah, + 1 karena pergelangan berputar	3

Tabel 4 Skor tabel B proses pencetakan paving blok

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

Pada tabel 3 Sikap kerja dari tenaga kerja produksi proses pencetakan paving blok menunjukkan lengan atas diberi skor 3 karena bergerak 58^o ke arah depan, lengan bawah diberi skor 2 karena 22^o ke depan, pergelangan tangan diberi skor 2 karena 48^o ke arah bawah serta diberi tambahan skor +1 karena pergelangan tangan berputar sehingga skor akhir pergelangan tangan adalah 3. Dengan skor yang didapat dari hasil mengamati postur lengan atas, lengan bawah dan pergelangan tangan saat bekerja skor tersebut dimasukkan ke dalam tabel B dan didapatkan skor 5 (tabel 4) dan tidak ada penambahan skor pegangan, karena saat bekerja sudah memegang alat dengan pas.

Tabel 5 Skor tabel C proses pencetakan paving blok

Score A	Table 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
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

Setelah memasukkan skor akhir tabel A & B di tabel C maka di dapatkan skor 8 (tabel 5) proses proses pencetakan paving blok. Berdasarkan skor REBA, pengkatagorian dan tindakan perbaikan dapat dilihat pada 6

Tabel 6 Pengkategorian Skor REBA

Action 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+	Sangat tinggi	Perlu saat ini juga

Berdasarkan table 6, proses pencetakan paving blok adalah kategori postur kerja dengan level risiko tinggi sehingga perlu memerlukan tindakan perbaikan postur kerja.

3.3. Usulan Perbaikan

Hasil analisa postur kerja di CV Tiga Putri, banyak postur kerja dapat menimbulkan risiko cedera *musculoskeletal disorders*. Usulan yang dilakukan adalah memperbaiki postur kerja untuk semua proses produksi khususnya bagian pencetakan paving blok. Usulan perbaikan yaitu : mengurangi posisi membungkuk, dan memutar, serta merancang fasilitas mesin yang lebih tinggi sehingga mengurangi resiko terjadinya *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada bekerja pembuatan paving blok.

4. Simpulan

Penyebab terjadinya keluhan *musculoskeletal disorder* pada tenaga kerja produksi bagian pencetakan paving blok CV tiga putri menunjukkan skor REBA tinggi, saran berupa mengurangi posisi membungkuk, dan memutar, serta merancang fasilitas mesin yang lebih tinggi sehingga mengurangi resiko terjadinya *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada bekerja pembuatan paving blok.

Daftar Pustaka

- [1] F. Fadillah, R. Purwantoro, D. A. Hudaya, R. Utami, and Marlinda, "Meningkatkan Daya Kembang pada Pembuatan

- Donat,” *Pertan. Ind. Pangan*, vol. 1, no. 2, pp. 3–6, 2022.
- [2] M. A. Hakim, E. Heriana, M. A. Hakim, S. Sukmara, and D. Susanto, “Perancangan kendaraan kampus dengan penggerak motor listrik,” *Technoma*, vol. 01, no. 02, pp. 60–66, 2022.
- [3] R. Purwantoro, H. Suryandani, D. A. Hudaya, E. Yuniarsih, and T. Rostianti, “Metode Multiplex Pcr Di Wilayah Kabupaten,” *Teknotika*, vol. 01, no. 2, pp. 50–55, 2022.
- [4] D. T. Desi, D. ahmad hudaya Dadan, and ..., “IMPLEMENTASI KANDUNGAN KADMIUM (Cd) PADA BERAS MERAH: IMPLEMENTASI KANDUNGAN KADMIUM (Cd) PADA BERAS MERAH,” ... *Pertan. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 0–4, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.ftiunmabanten.ac.id/pertanian/article/download/155/126>
- [5] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky, “Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita,” *JSii (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.
- [6] R. Rizky, Z. Hakim, A. Sugiarto, A. H. Wibowo, and A. G. Pratama, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Pemilihan Benih Padi Di Kabupaten Pandeglang,” *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 13, no. 2, p. 110, 2022, doi: 10.36448/jsit.v13i2.2785.