

Studi Kasus Keluhan Fisik pada Pekerja Batu Bata

Moh. Agung Setiabudi ¹⁾, Dwi Rohmah Diah Anggrahini ²⁾

^{1) dan 2)} Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Universitas PGRI Banyuwangi

E-mail : ¹⁾ agungsetiabudi.budi@gmail.com, ²⁾ diahanggra02@gmail.com

ABSTRAK

Keluhan fisik menjadi masalah utama bagi pekerja batu bata yang berakibat pada ketercapaian target pemesanan. Sehingga menjadi penting untuk diketahui tentang masalah kasus keluhan fisik pada para pekerja yang nantinya dapat dilakukan tindakan atau pertolongan cedera. Tujuan penelitian untuk menggambarkan kasus keluhan fisik pada pekerja batu bata. Jenis penelitian menggunakan studi kasus, dimana menggambarkan secara rinci kondisi yang terjadi. Analisis data menggunakan *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)* dan *Nordic Body Map (NBM)*. Hasil penelitian menunjukkan 13 keluhan yang difokuskan pada titik keluhan yang dirasa. Mendapatkan presentasi keluhan tertinggi pada 3 titik keluhan yaitu pada tubuh bagian punggung, pinggang dan tangan kanan dengan total responden 9 serta memiliki persentase sebesar 100% dan RULA menunjukkan hasil 7 (level 4). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah para pekerja memerlukan tindakan secara preventif karena keluhan terbesar pada bagian tubuh punggung, pinggang dan tangan kanan yang merupakan komponen utama dalam membuat batu bata.

Kata kunci : kasus; keluhan fisik; pekerja batu bata

ABSTRACT

Physical complaints are a major problem for brick workers which results in achieving target orders. So it is important to know about the problem of cases of physical complaints to workers who can later take action or help injuries. The research objective is to describe cases of physical complaints in brick workers. This type of research uses case studies, which describe in detail the conditions that occur. Data analysis used the *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)* and the *Nordic Body Map (NBM)*. The results showed 13 complaints that were focused on the perceived complaint points. Get the highest complaint presentation at 3 complaint points, namely on the back, waist and right hand with a total of 9 respondents and has a percentage of 100% and RULA shows a result of 7 (level 4). The conclusion in this study is that workers need preventive action because the biggest complaints are on the back, waist and right hand which are the main components in making bricks.

Keywords : cases; physical complaints; brick workers

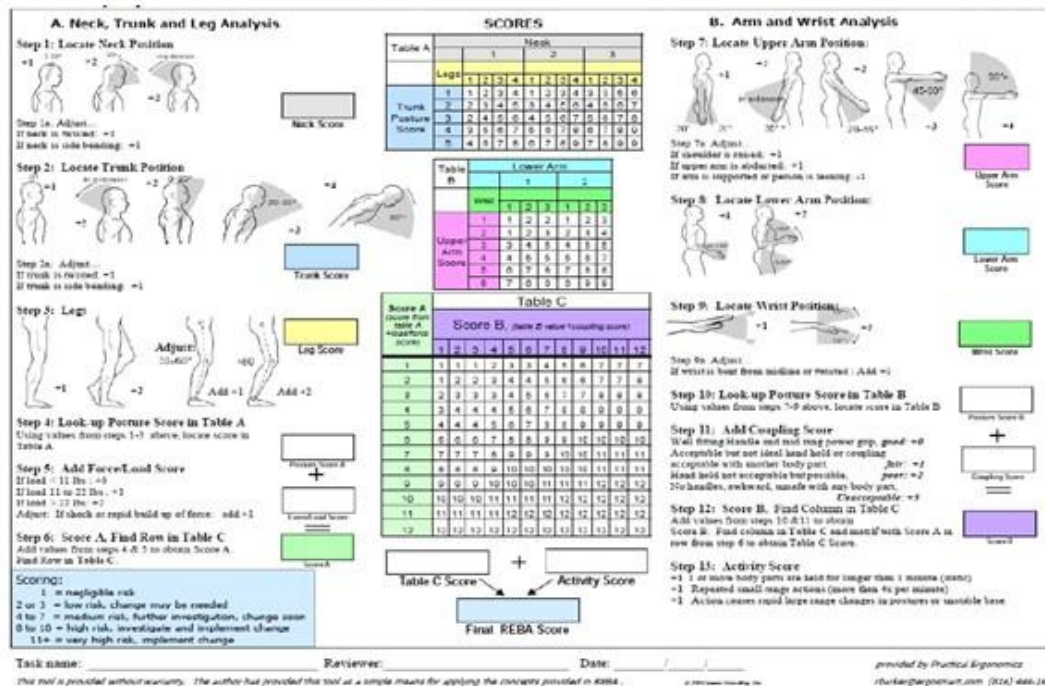
PENDAHULUAN

Dalam dunia industri kinerja para karyawan merupakan hal yang sangat penting diperhatikan, hal ini menjadi faktor dalam proses produksi (Primadi et al., 2016). Melihat kemajuan teknologi yang semakin pesat dan permintaan pasar yang melimpah, maka tak heran para pekerja menggunakan mesin berbasis teknologi tinggi untuk meringkankan beban kerjanya dan menginginkan pekerjaan yang meminimalisir gerakan namun hasil produksi maksimal.

Banyak aktivitas yang menggunakan kemampuan manusia dalam proses produksi atau pembuatan, semisal dalam proses pencetakan hasil produksi. Pekerjaan tersebut sangat dipengaruhi oleh beban dari benda yang diangkut, cara memindah, posisi memindah, dan frekuensi memindah. Meski begitu dalam sektor industri informal juga masih banyak yang menerapkan gerakan manual atau tradisional karena perlu penekanan secara benar. Seperti halnya industri batu bata yang memiliki banyak komponen proses pembuatannya dan yang masih menggunakan teknik manual dan memerlukan penekanan secara fisik yang benar (Simanjuntak, 2011).

Suatu proses industri merupakan suatu sistem kerja yang saling mendukung satu sama lain dari tiap bagian yang ada di dalamnya. Sistem kerja yang tidak ergonomis dalam satu perusahaan seringkali kurang mendapat perhatian dari pihak manajemen perusahaan. Terutama pada perusahaan batu bata, pengrajin yang ada di industri batu bata sering melakukan postur dan posisi kerja yang kurang benar. Pada gerak ergonomi, gangguan atau nyeri yang berkaitan pada sistem otot dan tulang belakang disebut dengan musculoskeletal disorders atau MSDs (Evadarianto & Dwiyanti, 2017).

Dalam proses produksinya, batu bata memakan waktu yang cukup lama. Dalam kurun waktu tersebut para pekerja bekerja secara terus-menerus dengan posisi yang tidak ergonomis (membungkuk). Posisi kerja seperti ini tentu sangat berbahaya sehingga dapat menimbulkan *Musculoskeletal Disorders*. Postur kerja yang tidak alamiah seperti postur kerja yang selalu berdiri, jongkok, membungkuk dan mengangkat dalam kurun waktu lama serta berulang-ulang mengakibatkan ketidak nyamanan dan nyeri pada salah satu anggota tubuh (Siska & Teza, 2012).



Gambar 1
Lembar Kerja Metode RULA (Lynn & Corlett, 1993)

Musculoskeletal Disorders adalah faktor pekerjaan itu sendiri seperti postur kerja, *repetitive motion*, kecepatan kerja, kekuatan gerakan, getaran dan suhu, karakteristik lingkungan kerja serta alat kerja yang digunakan. Salah satu jenis *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) adalah *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS). CTS merupakan gangguan umum yang berhubungan dengan pekerjaan yang disebabkan gerakan repetitif dan posisi

yang menetap pada jangka waktu yang lama yang dapat mempengaruhi saraf, suplai darah ke tangan dan pergelangan tangan (Madadzadeh et al., 2017).

Tabel 1
Kategori Metode RULA (Lynn & Corlett, 1993)

Nilai	Kategori	Aksi
1-2	1	Bisa diterima jika tidak berulang dan periode lama
3-4	2	Perlu pemeriksaan lanjutan dan perubahan-perubahan
5-6	3	Pemeriksaan dan perubahan perlu dilakukan segera
7	4	Pemeriksaan dan perubahan perlu dilakukan sangat segera

Posisi kerja yang tidak memperhatikan aspek ergonomi akan banyak menimbulkan keluhan tidak nyaman pada kinerja (Nurfajriah & Zulaihah, 2010). Duduk jongkok merupakan salah satu postur janggal yang apabila dilakukan secara terus menerus akan menimbulkan rasa ketidaknyamanan dan rasa nyeri pada salah satu anggota tubuh.

Sesuai fenomena yang ada di lapangan tepatnya di Desa Kembiritan kecamatan Genteng kabupaten Banyuwangi terdapat pengusaha batu bata, dalam pengerjaannya masih melakukan gerakan secara berulang dan manual. Dengan hal tersebut mengakibatkan banyak tenaga yang terbuang, waktu produksi kurang efektif, tuntutan pemesanan batu bata yang sering telat, pekerja sering mengeluhkan kelelahan bahkan juga sampai mengalami cedera saat melakukan pekerjaannya.

Pekerja seringkali tidak peduli terhadap kesehatan dan kurangnya aktifitas olahraga. Akibatnya, kelelahan pada pekerja batu bata mulai menjadi hal yang biasa.

Tabel 2
Hasil Data *Nordic Body Map* (NBM)

No.	Jenis Keluhan	Keluhan (orang)			
		Ya (org)	Persentase (%)	Tidak (org)	Persentase (%)
1	Leher	8	88,89	1	11,11
2	Bahu Kiri	6	66,67	3	33,33
3	Bahu Kanan	8	88,89	1	11,11
4	Lengan Atas Kiri	4	44,44	5	55,56
5	Punggung	9	100,00	0	0,00
6	Lengan Atas Kanan	6	66,67	3	33,33
7	Pinggang	9	100,00	0	0,00
8	Lengan Bawah Kiri	3	33,33	6	66,67
9	Lengan Bawah Kanan	5	55,56	4	44,44
10	Pergelangan Tangan Kiri	1	11,11	8	88,89
11	Pergelangan Tangan Kanan	4	44,44	5	55,56
12	Tangan Kiri	4	44,44	5	55,56
13	Tangan Kanan	9	100,00	0	0,00
Rata-rata		6	64,96 %	3	35,04%

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus termasuk penelitian analisis deskriptif, yaitu penelitian yang terfokus pada satu kasus tertentu dan dianalisis secara cermat sampai tuntas. Kasus yang dimaksud bisa berupa jamak atau tunggal yang artinya bisa individu dan kelompok. Serta faktor yang mempengaruhi dapat diperoleh kesimpulan yang tepat. Penelitian kasus merupakan penelitian yang dilakukan secara intensif terperinci dan mendalam terhadap suatu organisasi atau gejala tertentu (Arikunto, 2010).

Istrumen penelitian menggunakan *Rapid Upper Limb Assessment (RULA)* dan *Nordic Body Map (NBM)* yang berupa kuesioner yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan atau kesakitan pada tubuh (Lynn & Corlett, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

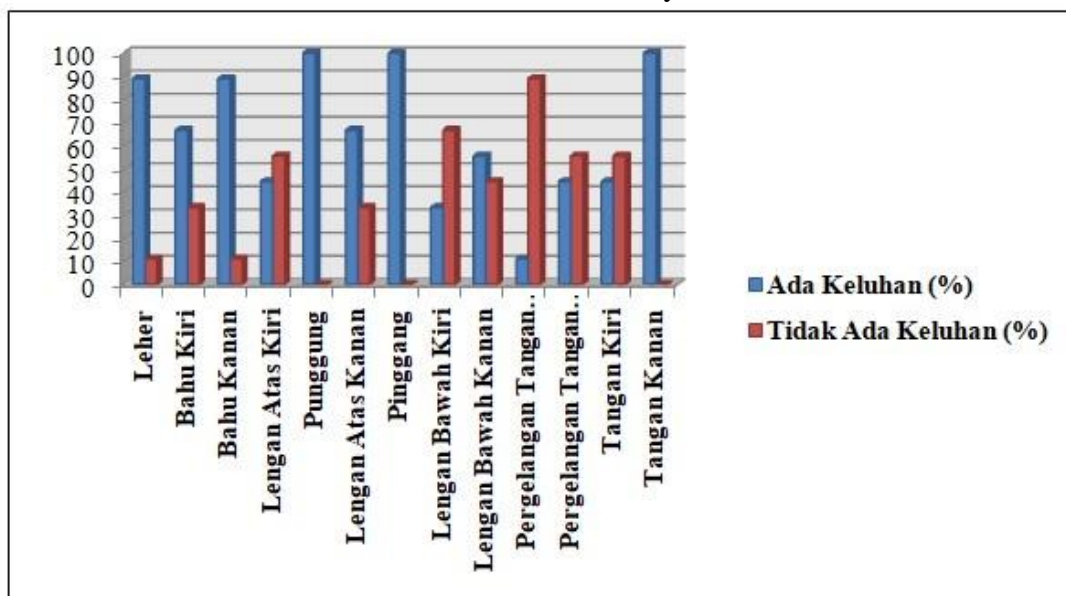
Dari tabel 1 diatas, diketahui bahwa

ada 13 keluhan yang difokuskan pada titik keluh yang dirasa. Mendapatkan presentasi keluhan tertinggi pada 3 titik keluhan yaitu pada tubuh bagian punggung, pinggang dan tangan kanan dengan total responden 9 serta memiliki persentase sebesar 100%.

Jadi dalam postur Group A pekerja batu bata memiliki sudut yang terbentuk yaitu lengan atas 102° , lengan bawah 60° , Pergelangan tangan 28° sedangkan group B sudut yang didapat dari posisi leher 22° , punggung 44° dan kaki 28° .

Untuk total skor dari group C dengan kombinasi hasil dari group A dan B menjadi total 7. Yang berartikan memiliki kategori penskoran dari RULA menunjukkan hasil 7 (level 4). Hal ini mengartikan bahwa penelitian dan perubahan dibutuhkan sesegera mungkin (mendesak).

Hasil penyebaran kuesioner *Nordic Body Map* menunjukkan keluhan-keluhan tertinggi terjadi pada bagian tubuh punggung, pinggang dan tangan kanan yaitu sebesar 100%. Hal ini sesuai



Gambar 2
Grafik Prosentase Keluhan

Tabel 3
Hasil Pengukuran Dengan RULA

Group A		Group B	
Lengan atas	102 ⁰	Leher	22 ⁰
Lengan bawah	60 ⁰	Punggung	44 ⁰
Pergelangan tangan	28 ⁰	Kaki	28 ⁰

dengan postur tubuh saat melakukan pekerjaan secara berulang-ulang yaitu postur jongkok dan membungkuk. Postur ini membuat tulang punggung menjadi melengkung atau tidak tegak dan dapat menyebabkan kelelahan.

Postur tubuh jongkok dan membungkuk merupakan posisi kerja yang harus dihindari karena posisi kerja ini tidak ergonomi (Basuki, 2009). Postur kerja yang selalu berdiri, jongkok, membungkuk dan mengangkat dalam kurun waktu lama serta berulang-ulang mengakibatkan ketidak nyamanan dan nyeri pada salah satu anggota tubuh (Siska & Teza, 2012).

Hasil penelitian ini menunjukkan posisi kerja atau postur tubuh yang tidak tepat dari para pekerja batu bata menjadi penyebab timbulnya keluhan-keluhan secara fisik di bagian punggung dan pinggang. Gangguan atau keluhan yang berhubungan dengan sistem otot dan tulang belakang disebut dengan musculoskeletal disorders atau MSDs (Evadarianto & Dwiyaniti, 2017).

Keluhan terbesar pada bagian punggung dan pinggang juga dapat dikarenakan faktor usia. Para pekerja yang diteliti sebanyak 9 orang dimana hanya 1 orang yang berusia 25 tahun, sedangkan 8 orang lainnya memiliki rentang usia 45 – 64 tahun. Jika dirata-rata, rentang usia ini adalah 52,22 tahun yang merupakan usia yang tidak lagi muda sehingga ketahanan fisik seseorang sudah sangat menurun.

Keluhan pada bagian tangan kanan sebesar 100%. Gangguan umum yang berhubungan dengan pekerjaan yang disebabkan gerakan repetitif dan posisi yang menetap pada jangka waktu yang lama yang dapat mempengaruhi saraf, suplai darah ke tangan dan pergelangan tangan. Karena para pekerja banyak menggunakan tangan kanan maka bagian ini menjadi satu keluhan tertinggi (Madadzadeh et al., 2017).

Keluhan terbesar di bagian tangan kanan juga sesuai dengan hasil keluhan terendah. Keluhan terendah terjadi pada bagian pergelangan tangan kiri yaitu sebesar 11,11%. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan dimana para pekerja lebih banyak menggunakan tangan kanan. Tangan kiri lebih banyak digunakan sebagai perangkat sekunder oleh para pekerja.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari tujuan penelitian ini, maka dapat disimpulkan yang dihasilkan adalah sebagai berikut : 1) penilaian postur kerja yang tidak alamiah dengan metode rula memberikan hasil skor 7 yang berarti memerlukan tindakan secara preventif, 2) hasil penyebaran kuesioner *Nordic Body Map* menunjukkan keluhan yang dirasa pekerja batu bata dengan keluhan terbesar pada bagian tubuh punggung, pinggang dan tangan kanan. Berdasarkan kesimpulan maka disarankan kepada pengrajin batu bata tradisional untuk

dapat memberikan penyuluhan sesering mungkin kepada pekerja agar kedepannya mampu mencegah keluhan yang terjadi setelah bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Basuki, K. (2009). Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Tambang Sebuah Perusahaan Tambang Nickel Di Sulawesi Selatan. *Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Tambang Sebuah Perusahaan Tambang Nickel Di Sulawesi Selatan*, 4(2), 115–121. <https://doi.org/10.14710/jpki.4.2.115-121>
- Evadarianto, N., & Dwiyantri, E. (2017). Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handling bagian Rolling Mill. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(1), 97. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v6i1.2017.97-106>
- Lynn, M., & Corlett, N. (1993). RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. *Applied Ergonomics*, 24(2), 91–99.
- Madadzadeh, F., Vali, L., Rafiei, S., & Akbarnejad, Z. (2017). Risk factors associated with musculoskeletal disorders of the neck and shoulder in the personnel of Kerman University of Medical Sciences. *Electron Physician*, 9(5).
- Nurfajriah, & Zulaihah, L. (2010). Perancangan Kursi Kuliah Yang Ergonomis Di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. *Bina Teknika*, 6(1), 81–97
- Primadi, S. D., Lucitasari, D. R., & Muhsin, A. (2016). Usulan Perbaikan Tingkat Pencahayaan Pada Ruang Produksi Guna Peningkatan Output Produk Pekerja Dengan Pendekatan Teknik Tata Cara Kerja. *Opsi*, 9(01), 59. <https://doi.org/10.31315/opsi.v9i01.2192>
- Simanjuntak, R. A. (2011). Penilaian Resiko Manual Handling dengan Metode Indikator Kunci dan Penentuan Klasifikasi Beban Kerja dengan Penentuan Cardiovascular Load. *Industrial Services*, 81–87
- Siska, M., & Teza, M. (2012). Analisa Posisi Kerja Pada Proses Pencetakan Batu Bata Menggunakan Metode Niosh. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 11(1), 61–70.