

# LAMPIRAN

**Lampiran 1**

**SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**

## Lampiran 2

### SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nuril Ngafiati

NIM : P07133116076

Status : Mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Prodi Diploma Tiga Sanitasi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk bersedia menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul **“Analisis Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Pembuatan Batu Bata di Dusun Plandi Pasuruhan Mertoyudan Magelang”**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor postur kerja sebagai penyebab keluhan *Musculoskeletal Disorders*.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian pada Bapak/Ibu sebagai responden. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui pengaruh faktor postur kerja sebagai penyebab keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada pekerja pembuatan batu bata di Dusun Plandi, Pasuruhan, Mertoyudan, Magelang. Peneliti sangat menghargai hak Bapak/Ibu sebagai responden. Peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas atau informasi yang Bapak/Ibu berikan.

Demikian surat permohonan ini peneliti buat, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu peneliti mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta, .....2019

Peneliti

Nuril Ngafiati

### Lampiran 3

#### SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN RESPONDEN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden penelitian dan akan memberikan informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan penelitian yang berjudul **“Analisis Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Pekerja Pembuatan Batu Bata di Dusun Plandi Pasuruhan Mertoyudan Magelang”** yang dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Prodi Diploma Tiga Sanitasi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta:

Nama : Nuril Ngafiati

NIM : P07133116076

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun dan saya berhak menuntut atas kerahasiaan informasi yang saya berikan.

Yogyakarta, ..... 2019

Responden

**Lampiran 4****LEMBAR KUESIONER *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*****A. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : .....
2. Umur/tgl Lahir : ...../.....
3. Masa Kerja : .....Tahun .....Bulan
4. Beban kerja:  $\leq 20$  kg/  $> 20$ kg
5. Durasi:  $\leq 1$  jam/ $> 1$  jam
6. Status Merokok : YA/TIDAK
7. Kebiasaan Olahraga : YA/TIDAK
8. Kesegaran Jasmani: sehat / sedang sakit
9. Riwayat Penyakit : Hipertensi

Diabetes Mellitus

Asam Urat Tinggi

Penyakit Jantung

Lainya .....

## B. KUESIONER NORDIC BODY MAP

No	Sistem Musculoskeletal	Skoring			
		0	1	2	3
0	Leher atas				
1	Tengkuk				
2	Bahu Kiri				
3	Bahu Kanan				
4	Lengan Atas Kiri				
5	Punggung				
6	Lengan Atas Kanan				
7	Pinggang				
8	Pinggul				
9	Pantat				
10	Siku Kiri				
11	Siku Kanan				
12	Lengan Bawah Kiri				
13	Lengan Bawah Kanan				
14	Pergelangan Tangan Kiri				
15	Pergelangan Tangan Kanan				
16	Tangan Kiri				
17	Tangan Kanan				
18	Paha Kiri				
19	Paha Kanan				
20	Lutut Kiri				
21	Lutut Kanan				
22	Betis Kirir				
23	Betis Kanan				
24	Pergelangan Kaki Kiri				
25	Pergelangan Kaki Kanan				
26	Kaki Kiri				
27	Kaki Kanan				
Jumlah Skor					

Keterangan :

Skor 0 = tidak sakit, skor 1 = agak sakit, skor 2 = sakit, skor 3 = sangat sakit

Jumlah skor 0-20 = risiko rendah, 21-41 = sedang, 42-62 = tinggi, 63-84 = sangat tinggi.

Sumber: Tarwaka, 2015

Lampiran 5


LEMBAR OBSERVASI REBA (Rapid Entire Body Assessment)

**Rapid Entire Body Assessment (REBA) Assessment Worksheet**

No. : \_\_\_\_\_ Bagian/Divisi : \_\_\_\_\_  
 Nama : \_\_\_\_\_ Pekerjaan : \_\_\_\_\_

### Leher

Pilih salah satu posisi di bawah ini:




**SKOR LEHER**

Jika leher memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri; maka +1

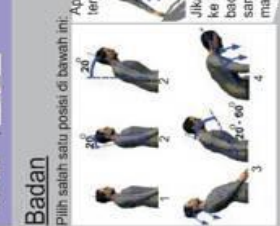
**SKOR KAKI**

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



**SKOR BADAN**

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



Apakah kondisi ini terjadi?

Jika badan memutar ke kanan/ kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1


**Penilaian Aktivitas**

Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis; misalkan postur tetap selama lebih dari 1 menit  
 Jika terjadi aktivitas yang berulang pada area yang relatif kecil; misalkan berulangi >4 kalimat; (tidak termasuk jalan)  
 Jika aktivitas menyebabkan perubahan besar atau pada pijakan yang tidak stabil

+1  
 +1  
 +1

### Pergelangan Tangan (kanan/kiri)\*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

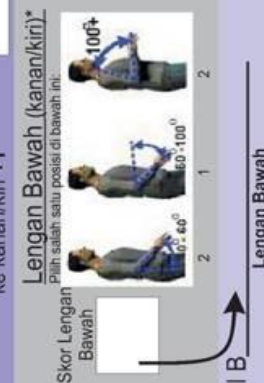


**Skor Pergelangan Tangan**

Jika tangan memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri +1

### Lengan Bawah (kanan/kiri)\*

Pilih salah satu posisi di bawah ini:



**Skor Lengan Bawah**

Jika Lengan Atas

**Penilaian Genggam (coupling)**

Kondisi Baik. Pegangan mudah digenggam  
 Cukup Baik. Pegangan cukup baik; tapi tidak ideal  
 Kurang Baik. Pegangan tidak baik; meskipun dapat digunakan  
 Tidak Aman atau tidak ada pegangan

0  
1  
2  
3

**Penilaian Beban (Load/Force)**

Pembebanan 0 < 5 kg  
 1 5-10 kg  
 2 > 10 kg  
 +1 Terjadi beban kejutan selama bekerja

0  
1  
2  
3

**Nilai Skor A**

**Nilai Skor B**

**Nilai Skor REBA:**

Nilai Aktivitas + Nilai Tabel C = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

**Tabel A**

	Leher		
	1	2	3
Kaki	1	2	3
Badan	1	2	3
1	1	2	3
2	1	2	3
3	1	2	3
4	1	2	3
5	1	2	3
6	1	2	3
7	1	2	3
8	1	2	3
9	1	2	3
10	1	2	3
11	1	2	3
12	1	2	3

**Tabel B**

	Lengan Bawah		
	1	2	3
Pergelangan Tangan	1	2	3
1	1	2	3
2	1	2	3
3	1	2	3
4	1	2	3
5	1	2	3
6	1	2	3
7	1	2	3
8	1	2	3
9	1	2	3
10	1	2	3
11	1	2	3
12	1	2	3

**Tabel C**

	Nilai Skor A											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Skor REBA**

Skor REBA = Nilai Skor A + Nilai Skor B = \_\_\_\_\_

**Penilaian Aktivitas**

Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis; misalkan postur tetap selama lebih dari 1 menit  
 Jika terjadi aktivitas yang berulang pada area yang relatif kecil; misalkan berulangi >4 kalimat; (tidak termasuk jalan)  
 Jika aktivitas menyebabkan perubahan besar atau pada pijakan yang tidak stabil

+1  
 +1  
 +1

**Source:** McGill, S; MacIntyre, L (2005) *Applied Ergonomics*, 31, 201-205  
 Copyright © 2005 by Elsevier B.V. All rights reserved.  
 Printed in the Netherlands

**Lampiran 6 (data hasil tabel induk)**



Lampiran 7

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 7. Contoh postur kerja mencangkul

**Rapid Entire Body Assessment (REBA) Assessment Worksheet**

No. : \_\_\_\_\_ Bagian/Divisi : \_\_\_\_\_  
 Nama : \_\_\_\_\_ Pekerjaan : \_\_\_\_\_

**Leher**

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

Jika leher memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri, maka +1

**SKOR LEHER**

1

**Kaki**

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

**SKOR KAKI**

2

**Badan**

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

Apakah kondisi ini terjadi? Jika badan memutar ke kanan/kiri ATAU badan menekuk ke samping kanan/kiri, maka +1

**SKOR BADAN**

4

**Penilaian Aktivitas**

Jika satu atau lebih bagian tubuh dalam posisi statis, misalkan postur tetap selama lebih dari 1 menit +1  
 Jika terjadi aktivitas yang berulang pada area yang relatif kecil, misalkan berulang >4 kali/menit (tidak termasuk jalan) +1  
 Jika aktivitas menyebabkan perubahan besar atau pada pijakan yang tidak stabil +1

Nilai Aktivitas: 0 + Nilai Tabel C: 5 = **Nilai SKOR REBA: 5**

**Leher Tabel A**

Kaki	1				2				3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Badan	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Nilai Tabel A	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Nilai Pembebanan: 0 < 5 kg  
 1 5-10 kg  
 2 > 10 kg

Penilaian Genggaman (coupling)

Kondisi Baik. Pegangan mudah digenggam: 0  
 Cukup Baik. Pegangan cukup baik, tapi tidak ideal: 1  
 Kurang Baik. Pegangan tidak baik meskipun dapat digunakan: 2  
 Tidak Aman atau tidak ada pegangan: 3

Nilai Genggaman: 0 + Nilai Tabel B: 4 = **4**

**Pergelangan Tangan (kanan/kiri)\***

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

Jika tangan memutar ke kanan/kiri atau menekuk ke kanan/kiri +1

**Skor Pergelangan Tangan**

1

**Lengan Bawah (kanan/kiri)\***

Pilih salah satu posisi di bawah ini:

**Skor Lengan Bawah**

2

**Tabel B**

Nilai Tabel B	1			2			3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
3	4	5	6	1	2	3	1	2	3
4	5	6	7	1	2	3	1	2	3
5	6	7	8	1	2	3	1	2	3
6	7	8	9	1	2	3	1	2	3
7	8	9	10	1	2	3	1	2	3
8	9	10	11	1	2	3	1	2	3
9	10	11	12	1	2	3	1	2	3
10	11	12	13	1	2	3	1	2	3
11	12	13	14	1	2	3	1	2	3
12	13	14	15	1	2	3	1	2	3

Nilai Skor B: 4 + Nilai Skor A: 5 = **Nilai Skor REBA: 9**

**Skor REBA**

Skor REBA	Level Resiko	Level Tindakan	Tindakan (termasuk evaluasi lebih lanjut)
1	Dapat diabaikan	0	Tidak perlu tindakan
2-3	Rendah	1	Mungkin diperlukan tindakan
4-7	Sedang	2	perlu tindakan
8-10	Tinggi	3	Perlu tindakan secepatnya
11-15	Sangat Tinggi	4	Perlu tindakan sekarang juga

Source: McArdle, L. (2000). Applied Ergonomics, 31, 201-205.   
 \* Laboratorium Perencanaan Sistem Kerja, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya, Indonesia

Gambar contoh penilaian postur kerja dengan skor REBA 5 yaitu berisiko sedang.







Gambar proses wawancara dengan responden



Gambar proses wawancara dengan responden

## Gambar Proses Pembuatan Batu Bata

	
<p>1. Proses membuat adonan batu bata (mencangkul tanah liat)</p>	<p>2. Proses mencetak adonan tanah liat ke cetakan batu bata</p>
	
<p>3. Proses pengangkutan cetakan batu bata</p>	<p>4. Proses peletakan cetakan batu bata dan pengeringannya</p>