HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON DI PT WIJAYA KARYA BETON Tbk. PPB MAJALENGKA

Skiripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

ANNIES BANITA NUGRAHENI

J 410 110 037

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015

ABSTRAK

ANNIES BANITA NUGRAHENI J 410 110 037

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON DI PT WIJAYA KARYA BETON Tbk. PPB MAJALENGKA
xvi + 81 + 31

Beban kerja merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tenaga kerja mengalami kelelahan kerja. Tenaga kerja yang memiliki pekerjaan yang terlalu berat dan berlebih akan mempercepat kontraksi otot tubuh yang akan mempercepat terjadinya kelelahan kerja. Beban kerja fisik di bagian produksi tulangan beton yang memiliki pembebanan kerja signifikan daripada tempat produksi lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja bagian produksi tulangan beton di PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka. Metode penelitian menggunakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan sampel penelitian berjumlah 30 tenaga kerja. Analisis data menggunakan uji statistik korelasi *Spearman-Rho* dengan tingkat signifikan (α=0,05). Hasil pengujian statistik menggunakan *Spearman-Rho* didapatkan adanya hubungan signifikan antara beban kerja fisik dengan kelelahan kerja (p=0,000) (r=0,714) dengan tingkat keeratan hubungan kuat dan menunjukkan arah korelasi positif. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan antara beban kerja fisik dengan kelelahan.

Kata kunci : Beban Kerja Fisik, Kelelahan

Kepustakaan: 34, 2000 – 2014

Surakarta 19 September 2015

Pembimbing I

dr. Hardjanto, MS. Sp. OK
NIK. 131269137

Pembimbing II

Sri Darnoto, SKM. MPH
NIK. 1015

Mengetahui
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat

Dwi Astuti, SKM, M.Kes
NIK. 752

ANNIES BANITA NUGRAHENI. J 410 110 037

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE COST OF WORKING WITH FATIGUE WORK ON PHYSICAL LABOR IN THE PRODUCTION OF CONCRETE REINFORCING CONCRETE PT WIJAYA KARYA Tbk. PPB MAJALENGKA

ABSTRACT

The workload is one of the factors that may affect workers experiencing job burnout. Workers who have jobs that are too heavy and excessive muscle contraction will accelerate the body which will accelerate the occurrence of fatigue. Physical workload is excessive and uncontrolled can increase work exhaustion, as well as the level of fatigue on the production of concrete reinforcement that has a significant workload than any other production site. The purpose of this study was to determine the relationship of physical workload with fatigue on the part of workers in the production of concrete reinforcingbPT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka. The research method used observational analytic research with cross sectional approach. The sampling technique using purposive sampling, the sample was 30 workers. Analysis of data used statistical test of Spearman-Rho correlation with a significant level (α = 0.05). Statistical tests using the Spearman-Rho found any significant relationship between physical workload with fatigue (p = 0.000) (r = 0.714) with the level of the relationship strong and indicate the direction of positive correlation. From the results study concluded there is the correlation between work load and fatigue.

Keywords: Physical Workload, Fatigue

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON DI PT WIJAYA KARYA BETON Tbk. PPB MAJALENGKA

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh :

ANNIES BANITA NUGRAHENI

J 410 110 037

PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON DI PT WIJAYA KARYA BETON Tbk PPB MAJALENGKA

Disusun Oleh : Annies Banita Nugraheni

NIM : J4 10 110 037

Telah kami setujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 19 September 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
dr. Hardjanto, MS. Sp. OK	Sri Darnoto, SKM. MPH
NIK. 131269137	NIK. 1015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON DI PT WIJAYA KARYA BETON Tbk PPB MAJALENGKA

Disusun Oleh : Annies Banita Nugraheni
NIM : J 410 110 037

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal September 2015 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 19 September 2015

Ketua Penguji : dr. Hardjanto, MS. Sp. OK ( )

Anggota Penguji I : Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg ( )

Anggota Penguji II : Kusuma Estu W, SKM., M.Kes ( )

Mengesahkan,
Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Dr. Suwaji, M.Kes)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 19 September 2015

Annies Banita Nugraheni

BIODATA

Nama	: Annies Banita Nugraheni
Tempat/Tanggal Lahir	: Semarang, 29 Agustus 1993
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Jl. Apel II No 3 RT.02 RW.02 Jajar Laweyan Surakarta. Kode pos 57144
. Riwayat Pendidikan	: 1. Lulus SD Negeri Kleco I Surakarta tahun 2005 2. Lulus SMP Negeri 12 Surakarta tahun 2008 3. Lulus SMA Negeri 6 Surakarta tahun 2011 4. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2011
Email	: anniesbanban@yahoo.com

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, Puji dan Syukur ke hadirat Allah SWT atas segala kemudahan, kelancaran, limpahan rahmad, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA FISIK DENGAN KELELAHAN KERJA PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI TULANGAN BETON Tbk PPB MAJALENGKA"**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh ijazah S1 Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas bantuan dan dukungan kepada:

1. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dwi Astuti, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak dr. Hardjanto, MS. Sp. OK selaku Dosen Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, saran, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Bapak Sri Darnoto, SKM. MPH selaku Dosen Pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, saran, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

5. Bapak Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg selaku penguji I yang sudah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Ibu Kusuma Estu W, SKM., M.Kes selaku penguji II yang yang sudah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, masukan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS yang telah banyak memberikan pelajaran mulai dari semester awal hingga akhir.
8. Kedua orang tua saya (Bapak Rinto Hariadi dan Ibu Dwi Suratmi) dan keluarga besar yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik material maupun spiritual sehingga skripsi penelitian ini dapat selesai.
9. PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka yang sudah memberikan ijin untuk dijadikan sebagai tempat penelitian.
10. Bapak Mohammad Sidik, ST, Bapak Awan Tri Kesuma, ST, Bapak Eko Pranoto, Bapak Endi Surahman, Bapak Sunarto, Bapak Yayan, seluruh staf dan seluruh tenaga kerja di PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka yang telah membantu secara langsung, maupun tidak langsung dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
11. Joko Maryanto yang telah memberikan semangat, motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
12. Erni, Yulfa, Fitri, Dimas, Tari, Widi, dan Suciningtyas yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Seluruh teman seangkatan 2011 Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta.
14. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung, maupun tidak langsung serta memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tanpa pihak-pihak tersebut penyusunan skripsi ini mungkin belum bisa terwujud, harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umunya, serta semoga memberikan manfaat bagi PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 19 September 2015

(Annies Banita Nugraheni)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL
ABSTRAK
ABSTRAK
HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN KEASLIAN iv
BIODATA v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
DAFTAR SINGKATAN xiv
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II LANDASAN TEORI
A. Tinjauan Pustaka
1. Beban Kerja
a. Definisi 6
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beban Kerja 7
c. Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Denyut Nadi Kerja 13
d. Penilaian Beban Kerja Melalui Pengukuran Denyut Jantung 16
2. Kelelahan Kerja
a. Definisi 18
b. Jenis Kelelahan Kerja 19
c. Penyebab Kelelahan 20
d. Gejala Kelelahan 27
e. Pengukuran Kelelahan 30
f. Cara Mengurangi Kelelahan 33
3. Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja 36
B. Kerangka Teori 37
C. Kerangka Konsep 38
D. Hipotesis 38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN
A. Jenis dan Rancangan Penelitian 39
B. Waktu dan Lokasi Penelitian 41
C. Populasi dan Sampel 41
D. Variabel Penelitian 43
E. Definisi Operasional Variabel 44
F. Pengumpulan Data 46

G. Tahap-Tahap Penelitian 48
H. Pengolahan Data..... 51
I. Analisa Data 53
BAB IV HASIL
A. Gambaran Umum PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka 55
B. Gambaran Umum Bagian Produksi Tulangan Beton..... 57
C. Karakteristik Subjek Penelitian..... 59
D. Analisa Univariat 62
E. Uji Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja 65
BAB V PEMBAHASAN
A. Karakteristik Responden 66
B. Analisa Univariat 70
C. Uji Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Kelelahan Kerja 73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 77
B. Saran..... 78
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia.....9
Tabel 2. Kategori Beban Kerja Berdasarkan Metabolisme, Respirasi, Suhu Tubuh, dan Denyut Jantung.....15
Tabel 3. Klasifikasi Tingkat dan Kategori Kelelahan Subjektif Berdasarkan Total Skor Individu.....33
Tabel 4. Pengukuran Tingkat Kekuatan Korelasi (r).....54
Tabel 5. Produk PT WIKA Beton Tbk PPB Majalengka 56
Tabel 6. Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif Kelompok Umur.....59
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden 60
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden 61
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Massa Kerja Responden.....61
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Beban Kerja Di Produksi Tulangan Beton 62
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelelahan Kerja 63
Tabel 12. Perasaan Kelelahan Subjektif Saat Bekerja 63
Tabel 13. Hasil Uji *Spearman Rho* Hubungan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja di bagian produksi tulangan beton di PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka 65

DAFTAR GAMBAR

Gb 1. Ilustrasi Hubungan antara Laju Denyut Jantung atau Nadi dengan Fungsi Faal Manusia Lainnya 14
Gb 2. Kerangka Teori Penelitian 37
Gb 3. Kerangka Konsep Penelitian 38
Gb 4. Desain Rancangan Penelitian 40
Gb 5. Proses Produksi Perakitan Tulangan Centrifugal 57
Gb 6. Proses Produksi Perakitan Tulangan Non Centrifugal 58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Kuesioner Penelitian
2. Data Responden Dan Hasil Pengumpulan Data
3. Hasil Statistik SPSS
4. Surat Keterangan Telah Penelitian
5. Dokumentasi Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

BB : Berat Badan
IFRC : *Industrial Fartigue Research Committee*
ILO : *Internasional Labour Organization*
IMT : Indeks Masa Tubuh
K3 : Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
RSI : *Repatition Strain Injuries*
SPSS : *Statistical Package For The Social Science*
TB : Tinggi Badan
WIKA : Wijaya Karya