

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, DURASI KERJA, DAN BEBAN KERJA FISIK TERHADAP KEBUGARAN JASMANI KARYAWAN KONSTRUKSI DI PT. X

Fiqih Naila Fikar, Suroto, Baju Widjasena

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Email: fiqihnailaf@gmail.com

Abstract : *Physical fitness associated with a person's ability to perform daily work efficiently without causing fatigue. Physical fitness was good impact on work productivity is good for the employees and the company. The impact of the lack of physical fitness for employees can be a decline in productivity, turnover, human error, and absenteeism improvment. The purposive in this study was to analyze the relationship of body mass index, duration of employment, and physical workload on the physical fitness of employees at PT. X 7 Floor Building Project and Infrastructure Hospital Y. This study used a cross-sectional analytical observational with approach in this study as many as 35 employees. The number of samples used as many as 31 employees PT.X purposive sampling method using inclusion criteria employees who are willing to become respondents, male sex, and who have sistoli blood pressure (<140 mmHg) and diastolic blood pressure (<90 mmHg). Data were collected by using a sheet of respondents, observation, and Harvard step test 3 minutes. The Result univariate analysis obtained most workers age 26-35 years (41.9%). Education level educated employees SMA / SMK and D3 / S1 equally (41,%). Work Period > 5 years (61.3%). Physical fitness is less (45.2%). Body mass index normal employees (51.6%). Working Length employees > 8 hours (77.4%). Physical Workload mild (83.9%). Statistical test using rank spearmen relationship. Results showed There was no association between body mass index invitation physical fitness (pvalue = 0.789), there was no correlation between the duration of the work with physical fitness (pvalue = 0.399), there was no correlation between physical workload with physical fitness (pvalue = 0.081). Safety Officer will need to provide safety sharing the importance of maintaining physical fitness.*

Keyword : *Body Mass Index, Duration Of Work, Physical Workload, Physical Fitness*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan kerja (*Occupational Safety and Health*) merupakan bagian dari kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan semua pekerjaan yang berhubungan dengan faktor potensial yang mempengaruhi kesehatan pekerja. Bahaya pekerjaan (akibat kerja), Seperti halnya masalah kesehatan lingkungan lain, bersifat akut atau kronis (sementara atau berkelanjutan) dan efeknya mungkin segera terjadi atau perlu waktu lama. Efek terhadap kesehatan dapat secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu cara untuk mencapai efisiensi dan produktivitas kerja yang baik adalah dengan menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada setiap tingkatan proses produksi. Secara umum K3 bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat dengan mengendalikan faktor-faktor risiko yang ada di tempat kerja, baik berupa *hazard* fisik, kimia, biologi maupun *hazard* psikologi dan sosial, sehingga dapat mengurangi angka kecelakaan dan kesakitan akibat kerja yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerja.⁽¹⁾

Produktivitas kerja adalah kemampuan menghasilkan barang dan jasa dari berbagai sumberdaya atau faktor produksi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pekerjaan yang dihasilkan dalam suatu perusahaan. Pada dasarnya produktivitas dipengaruhi oleh lima faktor yaitu kebugaran jasmani, status gizi, kapasitas kerja, beban tambahan akibat lingkungan kerja.

Kebugaran jasmani berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, status gizi berhubungan dengan kondisi antropometri tubuh yang disebabkan dari kebiasaan konsumsi makanan, beban kerja berhubungan dengan beban fisik, mental maupun sosial yang mempengaruhi tenaga kerja. Kapasitas kerja berkaitan dengan kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan pada waktu tertentu. Sedangkan beban tambahan akibat lingkungan kerja meliputi faktor fisik, kimia, dan faktor pada tenaga kerja sendiri yang meliputi faktor biologi, fisiologis, dan psikologis. Produktivitas kerja setiap orang tidak sama, salah satunya tergantung dari tersedianya zat gizi di dalam tubuh. Kekurangan konsumsi zat gizi bagi seseorang akan berpengaruh terhadap kondisi kesehatan, aktivitas dan produktivitas kerja.⁽²⁾

Meningkatnya produktivitas dalam bekerja tidak lepas dari pengaruh faktor-faktor seperti kebugaran jasmani, status gizi, beban kerja, kapasitas kerja, beban tambahan akibat lingkungan kerja jasmani.⁽³⁾ Beberapa faktor pengaruh produktivitas kerja adalah kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani adalah salah satu aspek fisik dari kesegaran yang menyeluruh / total fitness yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalani hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan atau stress yang layak. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan modal dasar sekaligus menjadi kunci keberhasilan pembangunan nasional. Untuk meningkatkan

kemampuan manusia atau tenaga kerja agar mempunyai produktivitas kerja yang optimal, maka diperlukan tenaga kerja yang mempunyai kebugaran jasmani yang tinggi, sehingga mampu mengatasi beban kerja yang diberikan kepadanya.⁽³⁾

Kebugaran jasmani merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat produktifitas pekerja. Kebugaran jasmani adalah salah satu aspek fisik dari kesegaran yang menyeluruh/total fitness yang memberi kesanggupan kepada seseorang untuk menjalani hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan atau stress yang layak. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan modal dasar sekaligus menjadi kunci keberhasilan pembangunan nasional. Untuk meningkatkan kemampuan manusia atau tenaga kerja agar mempunyai produktivitas kerja yang optimal, maka diperlukan tenaga kerja yang mempunyai kebugaran jasmani yang tinggi, sehingga mampu mengatasi beban kerja yang diberikan kepadanya.⁽³⁾

Berdasarkan penelitian terhadap tenaga kerja pada pekerjaan bagian penjahitan di industri X pada tahun 2006, menunjukkan bahwa ada hubungan antara kesegaran jasmani dengan produktivitas kerja. Salah satu ciri orang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik adalah adanya semangat kerja yang tinggi, senantiasa berupaya untuk melaksanakan suatu pekerjaan lebih efisien dan mempunyai daya tahan terhadap penyakit serta tidak mudah stress.⁽⁴⁾ Penelitian lain yang dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara IX Boja Kabupaten Kendal juga menunjukan bahwa ada hubungan antara kesegaran jasmani ($p=0,033$) dan status gizi ($p=0,020$)

dengan produktivitas kerja.⁽⁵⁾ Penelitian tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan di PT Danliris, Banaran, Grogol, Sukoharjo pada tahun 2007 dengan hasil penelitian menunjukkan, semakin tinggi kesegaran jasmani semakin tinggi pula produktivitas kerjanya ($r=0,535, p=0,0001$).⁽⁶⁾

Kebugaran jasmani sangat diperlukan oleh semua orang baik dari anak-anak sampai usia lanjut dan semua profesi tanpa terkecuali dengan kesegaran jasmani yang baik tubuh akan terhindar dari berbagai macam penyakit.⁽⁷⁾ Untuk dapat melaksanakan pekerjaannya, seorang tenaga kerja tidak hanya memerlukan makan yang sehat dan bergizi dengan nilai kalori yang cukup sesuai dengan jenis pekerjaan mereka, tetapi juga membutuhkan kesegaran jasmani yang baik. Meskipun secara fisik tenaga kerja dalam keadaan sehat dengan asupan gizi yang cukup, tetapi apabila tidak segar maka tenaga kerja tersebut dalam melakukan pekerjaannya akan cepat menjadi lelah. Pekerja yang sehat, segar, dan bugar dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan.⁽⁸⁾

Dampak rendahnya kebugaran jasmani bagi karyawan dapat menyebabkan kelelahan yang dapat menyebabkan menurunnya konsentrasi sehingga dapat mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menurunnya efisiensi dan produktivitas pekerjaan, *human error* (kesalahan dalam pelaporan tugas, tingkat absen meningkat, dan sering dalam telat menyelesaikan tugas. Bagi suatu perusahaan dapat berdampak pada menurunnya produktivitas perusahaan, sehingga dapat menyebabkan citra perusahaan menjadi kurang baik.

Terdapat dua faktor utama yang dapat mempengaruhi tingkat kesegaran/kebugaran jasmani seseorang, yaitu faktor dari dalam yang meliputi faktor genetic, usia, jenis kelamin, status gizi, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, status kesehatan, masa kerja serta konsumsi alkohol. Dan faktor dari luar yang meliputi Beban Kerja, Shift Kerja, Waktu Pemulihan, dan Pekerjaan Monoton.

Status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang. Semakin baik status gizi seseorang maka semakin baik kualitas fisiknya. Ketahanan dan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan dengan produktivitas yang memadai akan lebih dimiliki oleh individu dengan status gizi baik.⁽⁹⁾ Status gizi seseorang juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti masalah sosial ekonomi, budaya, pola asuh, pendidikan dan lingkungan. Selain faktor tersebut ada pula faktor eksternal (pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan budaya), serta faktor internal (usia, kondisi fisik, dan infeksi). Pengukuran status gizi seseorang dapat dilakukan dengan melihat status antropometri dengan indikator indeks masa tubuh (IMT), dengan cara mengukur tinggi badan, berat badan, lingkaran lengan atas, tebal lemak tubuh (*triceps*, *biceps*, *subscapula* dan *suprailiac*). Pengukuran antropometri bertujuan untuk mengetahui status gizi pekerja berdasarkan satu ukuran menurut ukuran lainnya, misalnya berat badan dan tinggi badan menurut umur.⁽¹⁰⁾

Selain status gizi beban kerja merupakan faktor pengaruh menurunnya tingkat kebugaran jasmani pekerja. Beban kerja yang terdapat dalam lingkungan kerja yaitu aktivitas yang dibebankan

kepada tenaga kerja baik berupa fisik, mental ataupun sosial dan menjadi tanggung jawabnya. Beban kerja fisik dapat berupa kegiatan memikul, mengangkat, berlari, mencangkul, sedangkan beban mental dapat berupa rasa tertekan, adanya masalah pekerjaan baik dengan teman atau atasan, adanya masalah pribadi, pekerjaan yang belum terselesaikan, pekerjaan yang monoton dan gangguan kesehatan penyakit kronis. Adapun faktor yang mempengaruhi beban kerja, antara lain berat beban yang diangkut atau dibawa, jarak angkut dan intensitas pembebanan, frekuensi mengangkat serta kondisi lingkungan kerja yang berpengaruh yaitu kebisingan, pencahayaan, temperatur, radiasi, tekanan, dan getaran.⁽¹¹⁾

Menurut WHO, 45% penduduk dunia dan 58% penduduk yang berusia diatas sepuluh tahun tergolong tenaga kerja. Diperkirakan dari jumlah tenaga kerja di atas, sebesar 35% sampai 50%pekerja di dunia terpajan bahaya fisik, kimia, biologi dan juga bekerja dalam beban kerja fisik dan ergonomi yang melebihi kapasitasnya termasuk pula beban psikologis serta stress.

Pekerjaan di sektor konstruksi mempunyai resiko bahaya yang sangat kompleks. Tidak hanya Pekerja Kontrak/Pekerja Bangunan, karyawan sektor konstruksi pun dituntut untuk mempunyai kemampuan fisik yang kuat serta kebugaran yang baik mengingat pekerjaan konstruksi selalu berhubungan dengan pekerjaan fisik, administrasi kantor yang mengandalkan kemampuan otot, pekerjaan yang bersifat pasif dengan minimnya aktifitas gerak, serta durasi kerja yang hampir 12 jam, dan para pekerja serta pun dituntut untuk mampu bekerja sesuai target yang telah di tentukan. Sejalan

dengan perkembangan teknologi, maka proyek-proyek konstruksipun semakin berkembang dengan ditandai munculnya bangunan-bangunan tinggi maupun berkembangnya proyek-proyek padat peralatan dan padat-modal. Proyek-proyek konstruksi tersebut diselenggarakan untuk menghasilkan suatu fasilitas baru dan perawatan serta perbaikannya selama umur rencana.⁽¹²⁾

Proyek konstruksi tidak hanya penting pada hasil akhirnya (yaitu tersedianya fasilitas), karena selama proses konstruksi juga mempekerjakan banyak tenaga kerja sehingga dapat berpengaruh kepada ekonomi regional.⁽¹³⁾ Proyek konstruksi, yang terdiri dari tahapan-tahapan : perencanaan bisnis, disain, konstruksi, operasi dan pemeliharaan, memang nampak jelas kegunaannya pada tahap pengoperasian karena berpuluh bahkan beribu orang akan menikmatinya. Namun ironisnya, pada tahap konstruksi, pembangunan tersebut penuh dengan resiko kecelakaan yang selalu mengintai setiap saat.

Angka kecelakaan kerja konstruksi di negara maju sekalipun, masih memerlukan perhatian. Di Inggris, pada tahun 1999, empat kecelakaan fatal terjadi per 100.000 pekerja dan di tahun 2005 tercatat 2,95 per 100.000 pekerja.⁽¹⁴⁾ Di negara berkembang, angka kecelakaan kerja lebih buruk lagi.⁽¹⁵⁾ Selanjutnya, penelitian oleh Duff (1998), Alves Diaz (1995) menyatakan hasil analisa statistik dari beberapa negara menunjukkan tingkat kecelakaan fatal pada proyek konstruksi adalah lebih tinggi dibanding rata-rata untuk semua industri.⁽¹⁶⁾ Di Amerika, angka kecelakaan konstruksi masih

mencapai 16 % dari seluruh kecelakaan kerja.⁽¹⁷⁾

Dalam penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya pada pekerja konstruksi di PT. X Proyek Pembangunan Apartemen di kota Semarang pada tiga jenis pekerjaan yaitu *bekisting*, pembesian dan *finishing* didapatkan data 60,0% pekerja konstruksi memiliki kebugaran jasmani yang masih rendah.⁽¹⁸⁾ Hasil Penelitian sebelumnya tentang pengaruh beban kerja terhadap status gizi pekerja peternak ayam di desa Silebo-lebo kabupaten deli serdang pada tahun 2013 menunjukkan bahwa, pekerja yang menggunakan waktu kerja lebih dari 8jam/hari, ditemukan 84,8% memiliki status gizi kurang, 15,2% status gizi baik. Selanjutnya pekerja yang menggunakan waktu kerja kurang dari 8 jam/hari, ditemukan 72,0% memiliki status gizi baik, 28,0% memiliki status gizi kurang. Hal ini berarti bahwa pekerja yang menggunakan waktu bekerja lebih dari 8jam sehari cenderung memiliki status gizi kurang dan sebaliknya pekerja yang menggunakan waktu kerja kurang dari 8 jam sehari cenderung memiliki status gizi baik. Jadi waktu kerja dapat memengaruhi status gizi pekerja.⁽¹⁹⁾

Berdasarkan hasil survey pendahuluan dengan wawancara kepada *Project Engineer Manager* (PEM) Proyek (Persero) Tbk Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Y, merupakan proyek yang di berikan oleh Pemerintah Kabupaten Y Kelompok Kerja Unit Layanan Pengadaan kepada pihak kontraktor, dengan lingkup tahapan pekerjaan, pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan mekanikal, elektrik, plumbing, pekerjaan rumah daya

dan ruang pompa. Waktu pelaksanaan proyek pembangunan ini akan dilaksanakan selama 395 (Tiga Ratus Sembilan Puluh Lima) hari kalender dan mempunyai struktur organisasi proyek meliputi ; *Project Manager* (PM), *Project Engineer Manager* (PEM), *Project Production Manager* (PPM), *Project Financial Manager* (PFM), Personalia, *Project Procurement*, Peralatan, *Surveyor*, *Supervisor*, Mekanik, Umum, *Project Planing*, *Project Control*, *Security*, Keu (Kasir), Akuntansi dan Pajak.

Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Y mempunyai kantor proyek dengan luas bangunan 120 m² dengan jumlah sekitar 40 . Pekerjaan yang sedang berlangsung adalah tahap pekerjaan struktur, arsitektur dan mekanikal. Dari hasil wawancara dengan PEM tentang pekerjaan administrasi apa saja yang dilakukan, didapatkan informasi pekerjaan administrasi proyek berupa (pembuatan dan penerimaan surat tugas/rencana anggaran/daftar kebutuhan barang dan jasa, perencanaan proyek, pembuatan dan penerimaan dokumen kontrak, pembuatan arsip laporan harian, dll). Dari hasil wawancara awal dengan PEM juga didapatkan informasi tentang jam kerja yang dimulai dari pukul 08.00 pagi – 22.00 malam WIB selama 6 hari kerja. Untuk program kebugaran jasmani belum di adakan karena waktu dan tempat kurang mendukung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *observasional analitik* dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling*

dengan kriteria inklusi karyawan yang bersedia menjadi responden, berjenis kelamin laki-aki, dan yang memiliki tekanan darahsistoli (< 140 mmHg) dan untuk tekanan darah diastol (< 90 mmHg)⁽²⁰⁾. Dari hasil krteria inklusi didapatkan sampel sebanyak 31 responden dari total popluasi 35 responden.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan *caraharvard step test* untuk mengukur variabel kebugaran jasmani, pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mengukur indeks massa tubuh karyawan, lembar observasi untuk menilai beban kerja fisik karyawa, serta lembar responen untuk mendapatkan informasi karakteristik karyawan yang meliputi (usia, pendidikan dan masa kerja).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil uji hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani, diperoleh $p=0,789$ yang berarti tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani pada karyawan konstruksi Jasmani karyawan di PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Y Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rio. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani karyawan konstruksi di PT. PP (Persero) Tbk Apartemen Pinnacle Semarang dengan nilai $pvalue = 0,878$.

Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa status gizi berhubungan dengan kebugaran jasmani. Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kediri Tahun Ajaran 2012-2013

menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai status gizi normal mempunyai kebugaran jasmani kurang sekali, kurang, sedang, dan baik. Sementara siswa yang mempunyai status gizi kurus, gemuk, dan obesitas mempunyai kebugaran jasmani kurang sekali. Dan status gizi memiliki nilai sig $0,024 < p\text{-value (sig) } 0,05$ yang berarti bahwa status gizi berhubungan dengan kebugaran jasmani khususnya pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kediri Tahun Ajaran 2012-2013.⁽²¹⁾

Tidak sejalanannya penelitian ini dengan penelitian yang lain dikarenakan perbedaan subyek penelitian dan lokasi pengukuran. Subyek pada penelitian ini merupakan karyawan kantor konstruksi, sedangkan subyek pada penelitian lain adalah siswa SMP. Tidak ditemukannya hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani pada penelitian ini dikarenakan adanya perbedaan asupan makanan atau konsumsi gizi antara karyawan konstruksi dengan siswa SMP. Kemudian pada saat pengukuran kebugaran jasmani, tidak semua karyawan yang diukur kebugarannya sarapan terlebih dahulu. Sarapan pagi dapat memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan tubuh seperti protein, lemak, karbohidrat, serat, vitamin, dan mineral.

Hasil dari penelitian ini juga tidak sesuai dengan teori bahwa status gizi mempunyai korelasi positif dengan kualitas fisik manusia. Semakin baik status gizi seseorang maka akan semakin baik kualitas fisiknya. Ketahanan dan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan dengan produktifitas yang memadai akan lebih dimiliki oleh individu dengan status gizi baik.⁽²²⁾

2. Hubungan Durasi Kerja dengan Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil uji hubungan antara durasi kerja dengan kebugaran jasmani, diperoleh $p=0,399$ yang berarti tidak ada hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada karyawan konstruksi Jasmani karyawan diPT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Y Tidak adanya hubungan durasi kerja dengan kebugaran jasmani dikarenakan ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebugaran jasmani yang belum diteliti.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ishal, Yusuf, dan Arum 2016), akan tetapi dalam penelitian mereka variabel terikat yang diteliti adalah keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dengan nilai $p=0,013$ yang menunjukkan bahwa antara variabel durasi kerja dan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) menunjukkan korelasi yang bermakna.⁽²³⁾

Umumnya seseorang bekerja normal dalam sehari selama 6-8 jam. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan timbulnya kelelahan, penyakit akibat kerja, dan kecelakaan.

3. Hubungan Beban Kerja Fisik dengan Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil uji hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani, diperoleh $p=0,081$ yang berarti tidak ada hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada karyawan konstruksi Jasmani

karyawan di PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Y.. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fifi. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada pekerja porter dengan nilai $pvalue = 0,043$.

Tidak sejalanannya penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dikarenakan perbedaan subyek penelitian dan metode pengukuran. Subyek pada penelitian ini merupakan karyawan kantor konstruksi, sedangkan subyek pada penelitian lain adalah pekerja porter. Kemudian metode yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan metode pengukuran dengan berdasarkan kebutuhan energy responden, sedangkan pada penelitian lain, pengukuran beban kerja fisik menggunakan metode penghitungan denyut nadi kerja dan kebutuhan kalori sesuai aktivitas kerjanya.

Berdasarkan hasil penelitian juga ditemukan perbedaan hasil penelitian dengan teori bahwa beban kerja fisik merupakan salah satu faktor meningkat/menurunnya tingkat kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan kegiatan manusia dalam melakukan pekerjaan dan bergerak. Kesegaran jasmani yang dibutuhkan manusia untuk bergerak dan melakukan pekerjaan bagi setiap individu tidak sama, sesuai dengan gerak atau pekerjaan yang dilakukan. Untuk bekerja, tubuh memerlukan energi yang diperoleh dari hasil pembakaran sesuatu zat dengan oksigen. Semakin berat bekerja, semakin besar tenaga yang dibutuhkan, sehingga kalori juga merupakan petunjuk besarnya beban kerja. Beban kerja

menentukan berapa lama seseorang dapat bekerja sesuai dengan kapasitas kerja. Agar seseorang dapat bekerja tanpa kelelahan atau gangguan, maka semakin berat beban kerja, harus semakin singkat waktu kerjanya.⁽²⁴⁾

Tidak ditemukannya hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada penelitian ini dikarenakan beban kerja fisik karyawan sebagian besar dalam kategori ringan namun para karyawan tidak melakukan olahraga yang teratur, terdapat karyawan yang kurang istirahat karena banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan sampai larut malam sehingga akan menyebabkan kelelahan, kelelahan adalah salah satu indikator keterbatasan fungsi tubuh yang menyebabkan denyut jantung berdetak lebih cepat.

PENUTUP

Simpulan

1. PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung merupakan perusahaan jasa konstruksi yang saat ini sedang melaksanakan proyek pembangunan gedung 7 lantai dan infrastruktur di RSUD Y.
2. Karakteristik karyawan PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung berdasarkan usia sebagian besar berusia 26-35 tahun sebanyak 13 responden (41,9%), tingkat pendidikan karyawan sebagian besar menempuh riwayat pendidikan SMA/SMK dan D3/SI masing-masing sebesar 13 responden atau (41,9%), masa kerja karyawan sebagian besar lebih dari 5 tahun yaitu sebesar 19 responden (61,3 %).

3. Tingkat kebugaran karyawan PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung sebanyak 14 responden (45,2%) adalah karyawan dengan tingkat kebugaran kurang, sebanyak 9 responden (29,0%) dalam tingkatan kategori cukup, kemudian 4 responden (12,9%) ada dalam kategori tingkat kebugaran sedang, serta 4 responden (12,9%) juga dalam kategori baik.
 4. Indeks Massa Tubuh karyawan sebagian besar dalam kategori kurus sebanyak 1 responden (3,2%), dalam ketegori normal sebanyak 16 responden (51,6%) dan dalam kategori Gemuk yaitu sebanyak 14 responden (45,2 %).
 5. Durasi kerja karyawan sebagian besar lebih dari 8 jam yaitu yaitu sebesar 24 responden (77,4 %).
 6. Beban kerja fisik yang diterima karyawan sebanyak 26 responden (83,9%) memiliki beban kerja fisik ringan dan sebanyak 5 responden (16,%) memiliki beban kerja fisik kategori sedang.
 7. Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kebugaran jasmani pada karyawan PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung ($pvalue = 0,789$). Tidak ada hubungan antara durasi kerja dengan kebugaran jasmani pada karyawan PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung ($pvalue = 0,681$).
 8. Tidak ada hubungan antara beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada karyawan PT. X Proyek Pembangunan Gedung 7 Lantai dan Infrastruktur RSUD Temanggung ($pvalue = 0,399$).
- PENUTUP**
- Saran**
1. **Bagi Tenaga Kerja**
 - a. Menjaga tubuh agar tetap bugar selama bekerja dengan melakukan olahraga seperti (futsal, badminton, jogging, voli, dll) minimal 3 kali dalam seminggu dengan lama latihan 30 - 60 menit di luar jam kerja/jam kantor. Sebelum memulai pekerjaan, harus membiasakan diri untuk sarapan pagi 1 jam sebelum bekerja, dengan mengkonsumsi makanan yang memiliki gizi seimbang (protein, lemak, vitamin, serat, karbohidrat, mineral, dan air)
 - b. Memaksimalkan waktu istirahat baik saat jam istirahat kerja ataupun setelah selesai bekerja (jam pulang).
 2. **Bagi Perusahaan**
 - a. Mengadakan program olahraga rutin bersama, seperti senam, bulutangkis, atau futsal minimal 1 kali dalam seminggu dengan durasi sekitar 30 – 60 menit untuk menjaga kondisi karyawan tetap bugar.
 - b. Memberikan batasan waktu kerja sesuai dengan peraturan pemerintah (Kepmenakertrans No. KEP. 102/MEN/VI/2004. Ataupun disesuaikan syarat-syarat dan hak-hak karyawan soal jam lembur.
 3. **Bagi Peneliti Lain**
 - a. Melakukan penelitian kebugaran di karyawan kantor lainnya seperti perbankan, perpajakan yang sama-sama melakukan pekerjaan administrasi.

- b. Melakukan penelitian dengan variabel lain seperti beban kerja mental dan bahaya lingkungan kerja fisik yang berpengaruh terhadap kebugaran.

Massa Tubuh, Hemoglobin, dan Kesegaran Jasmani dengan Produktivitas Kerja Pada Tenaga Kerja Wanita Bagian Packaging (Studi di PT Danliris, Banaran, Grogol, Sukoharjo). Universitas Diponegoro; 2007.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat kesehatan kerja departemen kesehatan manual material handling [Internet]. [cited 2016 Apr 15]. Available from: www.depkes.go.id/downloads/MMH.PDF
2. Wolgemuth J., Latham M, Ceshner A. *Worker Productivity And The Nutritional Status Of Kenyan Road Constuction Laborers* [Internet]. [cited 2016 May 14]. Available from: <http://www.ajcn.org>
3. Utami, Rahayu S. *Hubungan antara status gizi dan tingkat kebugaran jasmani dengan produktivitas kerja pada tenaga kerja wanita unit spinning 1 bagian winding pt. apac inti corpora bawen.* Universitas Negeri Semarang; 2013.
4. Ryawati. *Hubungan Antara Kesegaran Jasmani Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Penjahitan Di Konveksi Sinar Panca Daya Sakti.* Universitas Negeri Semarang; 2006.
5. Adrianto, Haris E. *Hubungan Antara Tingkat Kesegaran Jasmanii Dan Status Gizi Dengan Produktivitas Kerja Pekerja Penyadap Karet Di Unit Plantukan Blabak PT. Perkebunan Nusantara IX Boja Kabupaten Kendal.* Universitas Negeri Semarang; 2008.
6. Astuti, Tri L. *Hubungan Indeks*
7. Lacquaniti A, Bolignano D, Campo S, Perrone C, Donato V, Vazio M., et al. *Malnutrition in the Elderly Patient on Dialysis.* *Renal Failure.* 2009;31:239–345.
8. Häkkinen A, Rinne M, Vasankari T, Santtila M, Häkkinen K, Kyröläinen H. *Association of Physical Fitness with Health- Related Quality of Life in Finnish Young Men.* *Health and Quality of Life Outcomes.* 2009.
9. Adrianto E, Ningrum. *Hubungan antara Tingkat Kesegaran Jasmani dan Status Gizi dengan Produktivitas Kerja.* *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* 5. 2010;2:145–50.
10. Supariasa, Bakrie B, Fajri I. *Penilaian status gizi.* Jakarta: EGC; 2004.
11. RI D. *Modul Pelatihan Bagi Fasilitator Kesehatan Kerja.* Jakarta: Depkes RI Pusat Kesehatan Kerja; 2003.
12. Suhendro, Bambang. *Pengembangan Teknik Sipil Struktur Masa Depan dan Kaitannya dengan bidang-bidang Lain.* Yogyakarta; 2003.
13. Wibowo, Agung M. *The Indonesian Construction Industry: An Input-Output Analysis.* 2005;
14. Howarth, Tim. *A Review of The Construction (Design and*

- Management) Regulations. 2000;1.
15. Koehn, Enno. *Safety in Developing Countries: Professional and Bureaucratic Problems*. J Constr Eng Manag. 1995;
 16. Suraji A, A RD. *Constraint-Response Theory of Construction Accident Causation*. Int Conf Des Safety, ECI/CIB/HSE. 2000;
 17. Oberlender, D G. *Project Management for Engineering and Construction*. 2000;
 18. Nurfadli, Rifki R. *Hubungan Indeks Masa Tubuh Dan Frekuensi Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani Pekerja Konstruksi PT.PP (Persero) Tbk Proyek Apartemen Pinnacle Semarang*. Universitas Diponegoro; 2014.
 19. Ginting, Surita. *Pengaruh beban kerja terhadap status gizi pekerja peternakan ayam di desa silebo lebo kabupaten deli serdang tahun 2013*. 2013.
 20. Joint National Commite. *The seventh Report of the Joint National Commite on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC-VII)*. 2003.
 21. Nurhayati FYI& F. *Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Olahraga dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kediri)*. J Pendidik Olahraga dan Kesehat.
 22. Nurwidyastuti, D. *Hubungan Konsumsi Zat Gizi, Status Gizi, dan Faktor-Faktor Lain dengan Status Kebugaran Mahasiswa Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia Tahun 2012*. Universitas Indonesia; 2012.
 23. Muhammad Icsal M.A YS, Pratiwi AD. *FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PENJAHIT WILAYAH PASAR PANJANG KOTA KENDARI TAHUN 2016*. Fak Kesehat Masy Univ Halu Oleo. 2016;
 24. P. S& S. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2014.