



Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)

Alamat Prosiding: snip.eng.unila.ac.id



ANALISIS DAMPAK RISIKO PEKERJA PADA PROYEK RENOVASI KANTOR DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN PROVINSI SUMATERA SELATAN DENGAN METODE OWAS

HERMAWITA^a, ALEKSANDER PURBA^b, SUHARNO^c, DIKPRIDE DESPA^d

^aDinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan, Jl. Kapten A Rivai / Ade Irma Nasution No. 10 Palembang

^{bc}Program Profesi Insinyur Fakultas Teknik Universitas Lampung, Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

^ahermawita@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Riwayat artikel:

Diterima 2 Juli-20 Agustus 2022

Direvisi 12 September 2022

Diterbitkan 12 Desember 2022

Kata kunci:

Pekerja Konstruksi, Gangguan Muskuloskeletal, Ovaco Work Posture Analysis System (OWAS)

Konstruksi bangunan dapat dikatakan baik, ketika pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi ini mempunyai perencanaan yang sangat matang, desain yang sudah sesuai dengan keinginan, perhitungan anggaran yang akan diserap tepat, kondisi finansial mencukupi serta pekerja yang profesional. Selain beberapa hal diatas dalam pelaksanaan pekerjaan suatu konstruksi hal yang terpenting sering terabaikan adalah kesehatan dan keselamatan kerja pada pekerja karena dalam suatu pekerjaan konstruksi bangunan sering memberikan dampak risiko yang besar pada para pekerja itu sendiri baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak risiko yang bisa atau akan di alami oleh pekerja secara langsung yaitu kecelakaan pada saat pelaksanaan pekerjaan, sedangkan dampak risiko yang bisa atau akan di alami oleh pekerja secara tidak langsung yaitu penyakit yang timbul setelah melaksanakan pekerjaan seperti gangguan pernapasan, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran dan bahkan cedera otot yang mengakibatkan kecacatan pada posture tubuh para pekerja itu sendiri. Risiko yang sering terjadi adalah *Gangguan Muskuloskeletal* yang sering dikenal dengan gangguan persendian atau otot pada tubuh manusia yang disebabkan oleh posisi tubuh yang tidak tepat dalam melaksanakan pekerjaan dan memikul beban yang berlebihan. Gangguan ini banyak kita temui pada para pekerja konstruksi. Para pekerja kadang kala menganggap gangguan persendian atau otot pada tubuh ini hanya sakit biasa, sehingga mereka sering mengabaikannya. Mereka beranggapan mungkin hanya pegal-pegal biasa atau hanya masuk angin, padahal hal sepele inilah yang lama kelamaan akan berdampak cukup fatal bagi mereka. Gangguan ini terjadi disebabkan beban yang terlalu besar yang diterima oleh punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan), dan kaki selain itu juga posisi punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan), dan kaki pada saat melakukan suatu pekerjaan kurang tepat atau tidak seimbang. Peneliti melakukan penelitian atau menganalisa *ergonomic posture* tubuh pada pekerja dengan menggunakan Metode OWAS (*Ovaco Work Posture Analysis System*). Metode OWAS ini dapat mengetahui *Gangguan Muskuloskeletal* yang terjadi pada pekerja dapat diketahui dari hasil pengukuran beban yang dipikul oleh punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan), dan kaki. Posisi tubuh terutama punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan), dan kaki merupakan perhatian utama karena pada bagian-bagian tubuh ini yang sangat aktif bergerak dan memikul beban yang besar secara berulang-ulang. Pengukuran ini dilakukan dengan 20 orang pekerja yang bekerja pada pekerjaan pondasi, pekerjaan dinding, dan pekerjaan pembesian pada konstruksi bangunan khususnya pada renovasi kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan.

1. Pendahuluan

Kesehatan dan keselamatan pekerja pada suatu pekerjaan konstruksi bangunan sangatlah penting untuk diperhatikan karena menyangkut nyawa seseorang. Berdasarkan data

yang diperoleh dari Organisasi Perburuhan Internasional di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) masih banyak dijumpai kecelakaan-kecelakaan yang terjadi dalam proses pekerjaan suatu konstruksi dimana jumlah risiko yang menimbulkan penyakit bagi para pekerja diperkirakan

ada sebesar 380.000 jiwa atau 13,7% dan 2.400.000 jiwa kematian yang terjadi atau 86.3% dari rata-rata jumlah kecelakaan yang terjadi pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan per tahunnya.

Kematian yang terjadi disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya kurangnya pemahaman akan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Dalam suatu pekerjaan konstruksi hendaknya para pekerja harus diberikan pemahaman akan pentingnya kesehatan dan keselamatan selama menjalankan pekerjaan. Pekerja juga harus dibekali atau harus menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dari kepala sampai ke kaki. Ini merupakan standar operasional prosedur pada pelaksanaan suatu konstruksi.

Para pekerja sering kali merasa terganggu atau gerak tubuh jadi kaku atau sedikit lambat karena terlalu banyak memakai alat perlindungan diri, dikarenakan mereka sudah terbiasa bekerja dengan kondisi apa adanya tanpa adanya tanpa memakai alat pelindung diri. Para pekerja menganggap semua itu biasa saja, padahal hal yang dianggap biasa inilah merupakan kebiasaan buruk yang akan berakibat sangat fatal mengancam bagi keselamatan diri mereka sendiri (diri para pekerja).

Selain itu juga kematian pada para pekerja ada juga disebabkan oleh penyakit atau gangguan yang ditimbulkan pada saat pelaksanaan proyek konstruksi bangunan. Penyakit atau gangguan ini terjadi karena alat atau bahan yang digunakan selama pelaksanaan pekerjaan. Penyakit yang sering terjadi adalah gangguan pernapasan, gangguan penglihatan dan gangguan pendengaran serta banyak penyakit yang dapat timbul karena disebabkan kurangnya perlindungan diri para pekerja ketika melaksanakan pekerjaan pada suatu konstruksi bangunan.

Salah satu penyakit atau gangguan yang sering terjadi tetapi tidak diperhatikan dan sering dianggap sepele adalah Gangguan Muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders*) yang sering di kenal dengan gangguan persendian atau otot pada tubuh manusia yang disebabkan posisi yang kurang tepat dalam melaksanakan pekerjaan. Penyakit ini terjadi karena beban yang dipikul oleh punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan) dan kaki terlalu besar. Sehingga Otot pada bagian ini cenderung bekerja terlalu berlebihan (dipaksakan) dan cenderung terjadi secara terus-menerus serta posisi tubuh terutama bagian punggung, pinggang, tangan, kaki dan pada saat mengangkat beban atau alat yang berat tidak tepat sehingga sehingga terjadi cidera pada syaraf atau otot pada bagian punggung, pinggang, tangan (pergelangan tangan), dan kaki yang mengakibatkan posisi tubuh yang berubah.

Untuk melakukan penilaian dan penelitian terhadap pekerja maka digunakan metode OWAS (*Ovaco Work Posture Analysis System*) adalah suatu metode untuk menganalisa ergonomi postur tubuh pada pekerjaan dengan menggunakan bagian bagian atas dan bagian bawah tubuh yang sering mengalami gangguan muskuloskeletal. Bagian atas tubuh berupa punggung, pinggang dan tangan (pergelangan tangan). Bagian bawah tubuh berupa kaki. Pada penelitian ini peneliti memperhatikan para pekerja yang menjadi responden. Perhatian utama pada penelitian ini adalah pekerja yang bekerja pada pondasi, pekerja yang bekerja pada pemasangan dinding batu bata dan pekerjaan pembesian.

Pada pekerjaan pondasi yang diperhatikan dari penggalian, pengangkatan dan pemasangan pondasi sampai

pondasi itu terbuat. Pada pekerjaan dinding dari pengangkatan batu bata, pengadukan semen, penyusunan batu bata sampai finising, Pada pekerjaan pembesian dari pengangkatan besi, pemotongan, merangkai, mengangkat dan memasang pada posisi yang ditentukan. Kesemuaan pekerjaan itu menggunakan punggung, pinggang, tangan, dan kaki dalam proses melakukan setiap pekerja tersebut.

Hal ini dilakukan dengan melakukan metode OWAS melalui observasi lapangan untuk mengetahui keluhan yang dialami oleh para pekerja, serta mendapatkan posisi tubuh pekerja dalam hal ini posisi punggung, posisi pinggang, posisi tangan (pergelangan tangan), dan posisi kaki pada saat melakukan pekerjaan dilapangan.

Penjelasan diatas menghasilkan sebuah rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu bagaimana tingkat risiko pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal pada pekerjaan pondasi, pekerjaan dinding, dan pekerjaan pembesian di proyek renovasi kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan, serta bagaimana rekomendasi terhadap pekerja agar tidak mengalami gangguan muskuloskeletal. Ruang lingkup dari penelitian ini adalah melakukan observasi langsung terhadap pekerja pada pekerjaan pondasi, pekerjaan dinding, dan pekerjaan pembesian dan melakukan analisis terhadap postur tubuh pekerja tersebut dengan menggunakan metode OWAS.

2. Metodologi

2.1 Latar Belakang

Pengumpulan data dilakukan pada pengujian ini dengan melalui tahapan wawancara kepada responden dalam hal ini para pekerja yang telah dipilih sebanyak 20 orang pekerja. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan atau mengetahui informasi mengenai Usia pekerja, Pengalaman pekerja, asal pekerja, riwayat kesehatan pekerja serta keluhan yang dirasakan oleh pekerja selama proses berjalannya proyek. Wawancara ini dilakukan setelah proses pengambilan foto dilakukan.

2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah tahapan dimana dilakukan setelah mendapatkan data dari proses wawancara. Data yang diperoleh lalu dikumpulkan dan dikelompokkan untuk diproses lebih lanjut. Untuk pengolahan data digunakan hasil wawancara terhadap pekerja atau responden dengan menggunakan program Microsoft excel.

2.3 Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah melakukan pengumpulan data-data yang diperlukan dan data-data tersebut diolah selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode yang telah dipilih sesuai dengan rumusan yang telah ditentukan. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran dengan menggunakan Metode OWAS (*Ovaco Work Posture Analysis System*).

Penulis akan meneliti 4 (empat) hal dengan menggunakan metode OWAS ini, antara lain:

1). Bagian Punggung/ Badan

Pada penelitian dilakukan pengukuran dengan menggunakan metode OWAS ini dilakukan analisis terhadap beberapa bagian tubuh yang dominan aktif bergerak atau memikul beban yang berlebihan yang terjadi secara berulang-ulang, salah satunya adalah bagian tubuh tersebut adalah punggung/ badan. Pada aktivitas yang menggunakan

punggung maka akan berdampak langsung atau berhubungan langsung dengan pinggang.

Pada bagian punggung/ badan dan pinggang ini dibagi menjadi 4 katagori penilaian (Bintang & Dewi 2017). Kategori-kategori penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

- Sikap punggung lurus
- Sikap punggung membungkuk ke depan atau ke belakang.
- Sikap punggung berputar dan bergerak ke samping.
- Sikap punggung berputar dan bergerak atau membungkuk ke samping dan ke depan.



Gambar 1. Penilaian Punggung/ Badan pada Metode OWAS

2). Bagian Lengan

Bagian lengan merupakan bagian tubuh yang juga termasuk dalam perhitungan metode OWAS ini, karena juga merupakan bagian tubuh yang sangat aktif bergerak dan menerima beban.

Pada bagian tubuh lengan dibagi menjadi 3 (tiga) kategori penilaian. Kategori-kategori penilaian tersebut antara lain:

- Letak kedua lengan berada pada posisi dibawah level dari ketinggian bahu.
- Letak satu lengan berada diatas level dari ketinggian bahu.
- Letak kedua lengan berada diatas level ketinggian bahu.



Gambar 2. Penilaian Lengan pada Metode OWAS

3). Bagian Kaki

Bagian kaki merupakan bagian tubuh terakhir yang akan dilakukan perhitungan dengan metode OWAS. Pada bagian kaki merupakan bagian tumpuhan tubuh yang sangat penting, karena ketika menerima beban merupakan pondasi posisi tubuh. penilaian ini dibagi menjadi 7 (tujuh) kategori. Kategori-kategori tersebut adalah sebagai berikut :

- Posisi duduk.
- Posisi berdiri dengan kedua kaki lurus pada salah satu kaki.
- Posisi berdiri dengan kedua lutut sedikit tertekuk.
- Posisi berdiri dengan kedua lutut sedikit tertekuk.
- Posisi berdiri dengan satu lutut sedikit tertekuk.
- Posisi jongkok.
- Bergerak atau berpindah.



Gambar 3. Penilaian Kaki pada Metode OWAS

4). Skor Beban

Penilaian skor beban merupakan komponen yang dihitung dalam metode OWAS. Dalam metode ini penilaian beban dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu:

- Beban dengan berat <10kg akan diberikan skor 1.
- Beban dengan berat 10kg – 20kg akan diberikan skor 2.
- Beban dengan berat >20kg akan diberikan skor 3.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari bagian-bagian tubuh seperti lengan, punggung dan kaki data diatas, serta hasil dari beban yang pikul atau dirasakan oleh pekerja, selanjutnya akan dimasukkan kedalam table OWAS untuk tingkat pekerja yang mengalami gangguan musculoskeletal.

Tabel 1. Skor OWAS

KATEGORI	TINDAKAN
Kategori 1	Aman
Kategori 2	Berbahaya. Perlu perbaikan dimasa yang akan datang
Kategori 3	Berbahaya. Perlu perbaikan segera mungkin
Kategori 4	Berbahaya. Perlu perbaikan secara langsung/ saat ini juga

3. Hasil Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat resiko pekerja yang mengalami gangguan muskuloskeletal dengan menggunakan metode OWAS.

Berdasarkan data yang didapat dari proses wawancara dengan 20 orang pekerja dalam hal ini disebut dengan responden yang terkelompok menjadi tiga kelompok pekerja, yaitu: pekerja pada pekerjaan pondasi, pekerja pada pekerjaan dinding dan pekerja pada pekerjaan pembesian, maka diperoleh data-data keluhan yang dirasakan oleh pekerja. Data ini dapat kita lihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Analisis Data

Pekerjaan Pondasi	Umur	Keluhan	Skor OWAS
Responden 1	43	Badan dan Pergelangan Tangan	2
Responden 2	27	Tidak Ada Keluhan	2
Responden 3	27	Badan	2
Responden 4	47	Punggung dan Kaki	2
Responden 5	60	Pergelangan Tangan dan Badan	2

Reaponden 6	54	Pergelangan Tangan dan Badan	2
Responden 7	36	Tidak Ada Keluhan	2

Pekerjaan Dinding	Umur	Keluhan	Skor OWAS
Responden 8	46	Tidak Ada Keluhan	2
Responden 9	42	Tidak Ada Keluhan	4
Responden 10	42	Punggung dan Badan	1
Responden 11	67	Pinggang dan Kaki	4
Responden 12	26	Tidak Ada Keluhan	2
Reaponden 13	25	Tidak Ada Keluhan	1
Responden 14	39	Pinggang dan Badan	1

Pekerjaan Pembesian	Umur	Keluhan	Skor OWAS
Responden 15	43	Tidak Ada Keluhan	1
Responden 16	29	Tidak Ada Keluhan	2
Responden 17	46	Pinggang dan Badan	1
Responden 18	47	Pergelangan Tangan	1
Responden 19	24	Tidak Ada Keluhan	1
Reaponden 20	26	Tidak Ada Keluhan	3

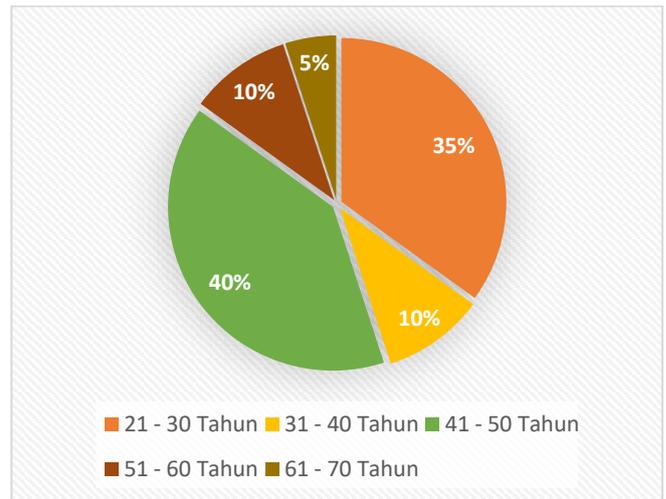
Hasil yang didapatkan pada saat proses wawancara mendapatkan juga data umur dan keluhan pekerja. Setelah dilakukan proses pengolahan data, dilakukan klasifikasi terhadap umur pekerja dan keluhan yang dialami oleh pekerja.

Pengelompokan umur para pekerja dibagi menjadi 5 kelompok yaitu: pekerja dengan rentang umur 21 tahun sampai 30 tahun, pekerja dengan rentang umur 31 tahun sampai 40 tahun, pekerja dengan rentang umur 41 tahun sampai 50 tahun, pekerja dengan rentang umur 51 tahun sampai 60 tahun, pekerja dengan rentang umur 61 tahun sampai 70 tahun.

Klasifikasi umur pekerja dapat dilihat pada Tabel 3 dan presentase klasifikasi umur pekerja dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 3. Kelompok Usia dan Jumlah Pekerja

Umur Pekerja (Tahun)	
21 - 30 Tahun	7
31 - 40 Tahun	2
41 - 50 Tahun	8
51 - 60 Tahun	2
61 - 70 Tahun	1
Total	20

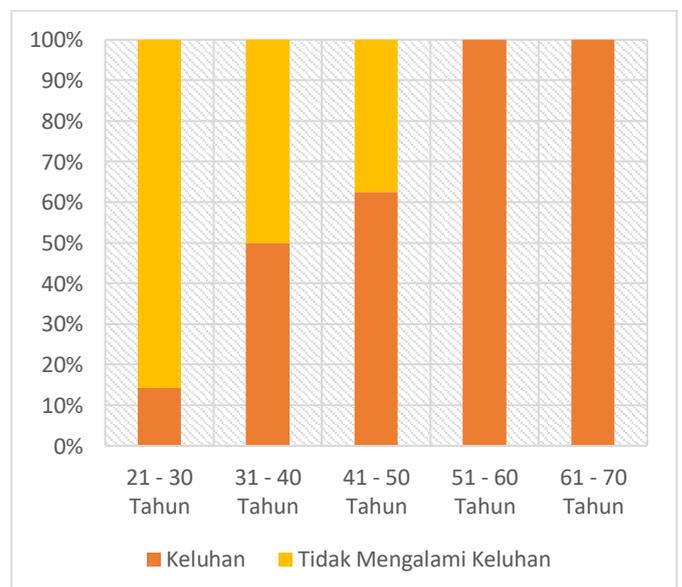


Gambar 4. Persentase Umur Pekerja

Dari Tabel 3 dan Gambar 4 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar pekerja berusia antara 41-50 tahun yaitu sebesar 40% dari total pekerja yang menjadi responden. Selanjutnya berdasarkan data yang telah terdata dan diolah diketahui bahwa terdapat 50% pekerja yang mengalami keluhan pada bagian tubuh dan 50% pekerja tidak mengalami keluhan pada bagian tubuh. Sebagian besar pekerja yang mengalami keluhan pada tubuh, yaitu pekerja yang usianya diatas 30 tahun. Klasifikasi keluhan yang dialami pekerja dapat dilihat pada Tabel 4 dan presentase keluhan pekerja dapat dilihat pada Gambar 5.

Tabel 4. Keluhan Pekerja

Umur	Keluhan	Tidak Mengalami Keluhan
21 - 30 Tahun	1	6
31 - 40 Tahun	1	1
41 - 50 Tahun	5	3
51 - 60 Tahun	2	0
61 - 70 Tahun	1	0



Gambar 5. Keluhan Pekerja

Pada gambar 4 bisa dilihat bahwa semakin tua umur pekerja maka keluhan yang dirasakan oleh pekerja semakin tinggi/ besar

Berdasarkan gambar 4 diperoleh data sebagai berikut:

- Pada pekerja yang berusia antara 21 tahun sampai dengan 30 tahun terdapat 1 orang pekerja atau sekitar 17% pekerja yang mengalami keluhan pada bagian tubuh yang telah terdata.
- Pada pekerja yang berusia antara 31 tahun sampai dengan 40 tahun terdapat 1 orang pekerja atau sekitar 50% pekerja yang mengalami keluhan pada bagian tubuh yang telah terdata.
- Pada pekerja yang berusia antara 41 tahun sampai dengan 50 tahun terdapat 5 orang pekerja atau sekitar 62% pekerja yang mengalami keluhan pada bagian tubuh yang telah terdata.
- Pada pekerja yang berusia antara 51 tahun terdapat 5 orang pekerja atau sekitar 62% pekerja yang mengalami keluhan pada bagian tubuh yang telah terdata.

Pada hasil yang didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan metode OWAS, terdapat 3 kategori dalam mengklasifikasikan tingkat risiko para pekerja. Hal ini dapat dilihat pada gambar 5 yang menjelaskan mengenai kategori dan hasil skor OWAS yang didapatkan. Pembagian kategori dalam penelitian ini terdiri dari:

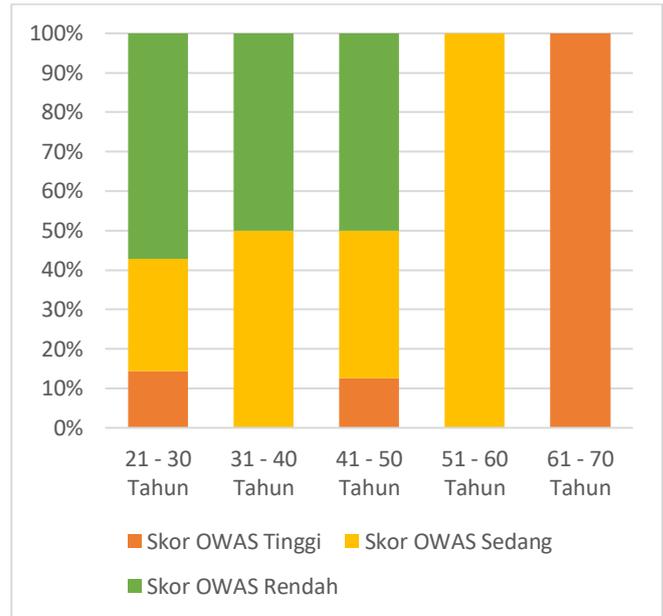
- Kategori 1 merupakan kategori dimana skor OWAS yang dihasilkan skornya rendah.
- Kategori 2 merupakan kategori skor OWAS yang dihasilkan sedang.
- Kategori 3 dan kategori 4 merupakan kategori skor OWAS yang dihasilkan tinggi.

Tabel 5. Skor OWAS

Umur (Tahun)	Jumlah Pekerja	Keluhan	SOT	SOS	SOR
21 - 30	7	1	1	2	4
31 - 40	2	1	0	1	1
41 - 50	8	5	1	3	4
51 - 60	2	2	0	2	0
61 - 70	1	1	1	0	0

Keterangan Tabel 5:

- SOT : Skor OWAS Tinggi
- SOS : Skor OWAS Sedang
- SOR : Skor OWAS Rendah



Gambar 6. Skor OWAS

Pada pengelompokan usia pekerja yang menjadi responden didapatkan hasil penelitian:

Pada pekerja yang berusia antara 21 tahun sampai dengan 30 tahun terdapat 3 kategori, yaitu kategori rendah, kategori sedang dan kategori tinggi. Sebagian besar kategori yang dialami oleh para pekerja yang berusia antara 21 tahun sampai dengan 30 tahun adalah kategori rendah, dimana terdapat 4 orang pekerja atau sekitar 57% pekerja pada usia ini berada pada kategori OWAS yang rendah. Berdasarkan hasil ini maka kategori Owass yang rendah maka posisi pekerja dikatakan aman.

Pada pekerja yang berusia antara 31 tahun sampai dengan 40 tahun terdapat 2 kategori, yaitu kategori rendah dan kategori sedang. Perbandingan antara 2 kategori rendah dan kategori sedang untuk para pekerja yang berusia 31 tahun sampai dengan 40 tahun adalah 50%. Berdasarkan hasil kategori ini maka posisi pekerja dapat dikatakan aman, tetapi selama melakukan pekerjaan disarankan kepada para pekerja untuk mengganti posisi bekerja agar tidak mengalami gangguan muskuloskeletal dikemudian harinya.

Pada pekerja yang berusia antara 41 tahun sampai dengan 50 tahun sebagian besar para pekerjanya berada pada kategori rendah, sehingga posisi pekerja pada usia ini adalah aman.

Pada pekerja yang berusia antara 51 tahun sampai dengan 60 tahun para pekerja berada pada kategori sedang. Pada kategori ini para pekerja disarankan untuk mengganti-ganti posisi selama bekerja agar terhindar dari gangguan muskuloskeletal nantinya.

Pada pekerja yang berusia diatas 61 tahun para pekerja berada pada kategori tinggi. Hal ini sangat berbahaya bagi pekerja dan berpotensi besar mengalami gangguan muskuloskeletal. Sehingga diharuskan adanya perubahan atau hal yang dapat mengurangi gangguan muskuloskeletal. Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi gangguan muskuloskeletal adalah dengan mengubah atau mengganti posisi dalam bekerja selama pekerjaan berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengurangi gerakan membungkuk, karena gerakan membungkuk merupakan faktor utama yang dapat menimbulkan keluhan-keluhan pada bagian-bagian tubuh manusia. Sehingga

apabila posisi ini dilakukan terus menerus maka akan mengakibatkan terjadinya gangguan muskuloskeletal yang berakibat fatal karena dapat merubah postur atau bentuk tubuh itu sendiri secara permanen atau cacat pada tulang (Cagnie et al., 2011). Sedangkan hal lain yang dapat dilakukan untuk menghindari terjadinya hal seperti ini adalah dengan melakukan pembagian beban atau mengurangi beban yang dipikul oleh pekerja sehingga bisa mengurangi terjadinya cidera tubuh pada para pekerja.

4. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil pengumpulan, pengolahan, penelitian data yang diperoleh secara langsung dari para pekerja pada pekerjaan renovasi kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan dapat diambil kesimpulan berupa:

a. Kondisi postur tubuh para pekerja pada proyek renovasi kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan dapat dikatakan memiliki postur tubuh yang cukup baik, hal ini terbukti dari hasil penelitian yang didapat, bahwa tingkat persentase kategori tinggi lebih sedikit dibandingkan dengan kategori rendah dan sedang dari perhitungan yang telah dilakukan terhadap kondisi postur tubuh pekerja dengan metode OWAS.

b. Terdapat hasil dengan kategori tinggi pada pekerja akan mengalami gangguan musculoskeletal pada pekerja proyek renovasi kantor Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Provinsi Sumatera Selatan. Menurut metode OWAS, kategori ini harus diberikan perbaikan dengan segera agar dapat mengurangi pekerja mengalami gangguan muskuloskeletal. Sehingga diberikan rekomendasi terhadap pekerja untuk mengurangi postur tubuh yang membungkuk dan mengurangi beban yang dibawa atau beban yang di pikul.

Selain itu juga para pekerja suatu konstruksi seharusnya memiliki sertifikasi K3 atau paling tidak mereka harus diberikan pengertian akan pentingnya K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) untuk diri mereka sendiri. Para pekerja juga diharuskan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) selama melakukan pekerjaan karena merupakan pelindung diri mereka dari bahaya dalam pekerjaan mereka.

Kedepannya para pekerja diharapkan memiliki catatan riwayat kesehatan dari rumah sakit setempat paling tidak 3 (tiga) tahun terakhir, agar menjadi pertimbangan untuk menghindari terjadinya kecelakaan pada saat bekerja.

Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada seluruh pihak terkait yang telah membantu dan membimbing saya dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini. Sehingga penelitian ini dapat saya selesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

Cagnie, B., Danneels, L., Van Tiggelen, D., De Loose, V., & Cambier, D. (2011). Individual and work related risk factors for neck pain among office workers: A cross sectional study. *European Spine Journal*, 16(5), 679-686.

Bintang, N.A., & Dewi, K.S. (2017). Analisa Postur Kerja Menggunakan Metode OWAS dan RULA. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), 43-54.

Bintang, N.A., & Dewi, K.S. (2017). Analisa Postur Kerja Menggunakan Metode OWAS dan RULA. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), 43-54.

Farid, S., & Purba, A. (2021). Perencanaan Pengembangan Aspek Teknis Operasional Dan Finansial Pengelolaan Sampah Kabupaten Mesuji. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 1(2), 1-12.

Susanto, D. A., Purba, A., & Murdapa, F. (2020). Penerapan Beton Kekuatan Awal Tinggi Untuk Percepatan Pekerjaan Jembatan Cast in Place Balanced Cantilever Prestressed Box Girder. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 1(1), 5-10.

Mukhlis, M., Kustiani, I., & Widyawati, R. (2021). Penentuan Garis Sempadan Sungai dan Irigasi di Wilayah Ibukota Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 2(1), 34-39.

Chuing, A. S., Murdapa, F., & Purba, A. (2021). Studi Penggunaan Beton Pracetak untuk Pembangunan Saluran Irigasi pada Musim Hujan. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 2(1), 26-33.

Widyawati, R. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018-2037. *Jurnal Profesi Insinyur Universitas Lampung*, 1(2), 40-53.

Hasan, Y. A., Mardiana, M., & Nama, G. F. (2022). Sistem Pendeteksi Kebocoran Tabung Gas LPG Otomatis Berbasis Arduino Uno Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Sutono, S., & Rustandi, D. (2022). Metode Pieces Dalam Perancangan Game Edukasi Belajar Mudah Bahasa Inggris Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Prasetyo, M. D., Rachmansyah, A. R., & Dananjoyo, B. A. (2022). Detektor Kesalahan Pengisian Volume Bbm Menggunakan Sensor Ultrasonik Dan Sms Gateway. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Zer, P. F. I. R., Hayadi, B. H., & Damanik, A. R. (2022). Pendekatan Machine Learning Menggunakan Algoritma C4. 5 Berbasis Pso Dalam Analisa Pemahaman Pemrograman Website. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Arbain, A., Muhammad, M. A., Septiana, T., Septama, H. D., & Priadi, R. A. S. (2022). Learning Hoax News Pada Local Dan Cloud Computing Deployment Menggunakan Google App Engine. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Harahap, M. M. I., Septama, H. D., & Komarudin, M. (2022). Pengembangan Sistem Agenda Pimpinan Universitas Lampung Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Putri, M. R., Setyawan, F. A., & Sumadi, S. (2022). Sistem Kontrol Beban Dan Monitoring Daya Baterai Pada Panel Surya 50wp Untuk Aplikasi Penerangan Berbasis Internet Of Things. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Fajar, M. M., & Chotijah, U. (2022). Sistem Informasi Manajemen Layanan Kearsipan (Si Malak) Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Wicaksono, A., Setyawan, F. A., & Herlinawati, H. (2022). Penentuan Jarak Objek Penghalang Menggunakan Metode Perhitungan Jarak Pikel Dari Histogram Proyeksi Berpanduan Laser Garis. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3).

Syafruddin, M. L. H. D. D., Hakim, L., & Despa, D. (2014). Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Kebutuhan Energi

Listrik Jangka Panjang (Studi Kasus Provinsi Lampung). *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 2(2).

Rismawan, E., Sulistiyanti, S. R., & Trisanto, A. (2012). Rancang Bangun Prototype Penjemur Pakaian Otomatis Berbasis Mikrokontroler Atmega8535. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 1(1).

Sebayang, R. K., Zebua, O., & Soedjarwanto, N. (2016). Perancangan Sistem Pengaturan Suhu Kandang Ayam Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 4(3).

Patih, D. F. J. (2012). Analisa Perancangan Server Voip (Voice Internet Protocol) Dengan Opensource Asterisk Dan VPN (Virtual Private Network) Sebagai Pengaman Jaringan Antar Client. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 1(1).

Putri, D. D., Nama, G. F., & Sulistiono, W. E. (2022). Analisis Sentimen Kinerja Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) Pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(1).

Martin, R., Despa, D., & Mardiana, M. (2015). Sistem Kendali Palang Pintu Otomatis Menggunakan Barcode Berbasis Mikrokontroler Atmega 328p-Pu Pada Pintu Masuk Perpustakaan Unila. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 3(2).

Martha, A., Priadi, R. A. S., & Komarudin, M. (2013). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Penyewaan Kamera Dan Perlengkapan Studio Foto Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 1(2).

WP, P. N. S., Nama, G. F., & Komarudin, M. (2022). Sistem Pengendalian Kadar PH dan Penyiraman Tanaman Hidroponik Model Wick System. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(1).

Saputra, W. N., Despa, D., Soedjarwanto, N., & Samosir, A. S. (2016). Prototype Generator Dc Dengan Penggerak Tenaga Angin. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 4(1).

Kurniawan, A., Despa, D., & Komarudin, M. (2014). Monitoring besaran listrik dari jarak jauh pada jaringan listrik 3 fasa berbasis single board computer BCM2835. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 2(3).