

Analisis Risiko pada Postur Kerja Bagian Pengemasan Menggunakan Metode OWAS (*Ovako Workposture Analysis System*) di UMKM Tas Denis

Zihan Galuh Fauzi, Eri Achiraeniwati

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

* zihangaluh@gmail.com, eri_ach@yahoo.co.id

Abstract. In the workplace, performing work activities with poor posture can trigger various health problems, one of which is musculoskeletal disorders. UMKM Tas Denis is one of the bag sewing businesses. This company runs a business with a manufacturing on contract (maklon) process that provides facilities and expertise in bag production sewing services. Working hours at UMKM Tas Denis are 8 hours with a 1-hour break. The number of employees in this company is 20 people, divided into 3 workstations. This research is a qualitative descriptive study. This study aims to analyze the dangerous working postures of packaging workers that can pose a risk of MSDs. The process of analyzing working posture is carried out by distributing the NBM (Nordic Body Maps) questionnaire to 4 respondents in the packaging section. Giving scores to working postures according to the OWAS method. The body postures that are scored are arms, back, legs, and load weight. The results of the analysis show that there are several parts of the worker's body that have experienced pain complaints in the last 12 months and the last 7 working days, especially in the lower back and ankles. This is due to non-ergonomic working postures, such as bending over and twisting the body continuously. The highest OWAS score is 4 for the back and 6 for the legs, so there is a work risk. This risk is caused by non-ergonomic working postures, such as sitting on the floor, bending over, and twisting the body.

Keywords: *Ergonomic, NBM, OWAS.*

Abstrak. Dalam dunia kerja, melakukan aktivitas kerja dengan postur kerja yang buruk dapat memicu berbagai masalah kesehatan, salah satunya gangguan muskuloskeletal. UMKM Tas Denis merupakan salah satu bisnis konveksi tas. Perusahaan ini menjalankan bisnis dengan proses *manufacturing on contract* (maklon) yang menyediakan fasilitas dan keahlian jasa jahit produksi tas. Waktu kerja di UMKM Tas Denis selama 8 jam kerja dengan 1 jam waktu istirahat. Jumlah pekerja di perusahaan ini sebanyak 20 orang yang terbagi ke 3 stasiun kerja. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa postur kerja yang berbahaya pada pekerja pengemasan yang dapat menimbulkan risiko MSDs. Proses analisis postur kerja dilakukan dengan menyebarkan keusioner NBM (*Nordic Body Maps*) kepada 4 responden pada pekerja bagian pengemasan. Memberikan skor pada postur kerja sesuai dengan metode OWAS. Postur tubuh yang diberikan skor yaitu lengan, punggung, kaki dan berat beban. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa bagian tubuh pekerja yang mengalami keluhan rasa sakit selama 12 bulan terakhir dan 7 hari kerja terakhir terutama pada bagian punggung bawah dan pergelangan kaki. Hal ini terjadi karena postur kerja yang tidak ergonomis, seperti membungkuk dan memutar badan secara terus-menerus. Skor OWAS paling tinggi yaitu berada pada nilai 4 untuk punggung, dan 6 untuk kaki, sehingga terdapat risiko kerja. Risiko ini disebabkan oleh postur kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi duduk di lantai, membungkuk, dan memutar badan.

Kata Kunci: *Ergonomi, NBM, OWAS.*

A. Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) Tas Denis di Jatinagara, Ciamis merupakan salah satu industri rumahan yang bergerak pada bidang konveksi. Produk yang dibuat pada perusahaan ini yaitu tas. Model tas yang diproduksi terdiri dari tas ransel dan tas selempang. Perusahaan menjalankan bisnis dengan proses *manufacturing on contract* (maklon) yang menyediakan jasa jahit dan fasilitas kerja.

Fasilitas kerja di perusahaan adalah aset penting yang memerlukan kajian dalam perancangannya sehingga dapat membantu postur gerak tubuh pekerja saat bekerja [1]. Postur tubuh saat bekerja ditentukan dengan hubungan antara dimensi berbagai objek kerja dan ruang kerja, ketidaksesuaian pada kedua hal tersebut dapat menyebabkan risiko cedera otot dan kelelahan [2]. Sebagian besar UMKM yang ada di Indonesia belum menerapkan modernisasi dalam kegiatan operasional perusahaan dan hanya terfokus kepada pemasaran produk. Aspek-aspek operasional lainnya seperti metode kerja, fasilitas kerja, dan tenaga kerja sering kali terabaikan [3].

Fasilitas kerja yang disediakan di UMKM Tas denis berupa meja dan kursi pada stasiun kerja pemilahan pola dan penjahitan. Meja bagian pemilahan pola berukuran 100 x 60 x 74 cm, cara kerja berdiri selama melakukan pemilahan, alat bantu yang digunakan gunting. Fasilitas kerja pada stasiun kerja penjahitan berupa kursi dengan ukuran 90 x 40 x 45 cm dan meja mesin jahit dengan ukuran 47,5 x 97,5 x 71 cm yang dilengkapi dengan gunting. Perusahaan tidak menyediakan fasilitas kerja pada stasiun pengemasan, pekerja bekerja dengan cara duduk di lantai, kaki terlipat dan postur tubuh bagian atas condong ke depan, serta kepala menunduk selama melakukan pekerjaannya.

Berdasarkan catatan perusahaan pada periode bulan April 2023 sampai bulan Maret 2024 terjadi pengembalian produk dari pelanggan karena ada kecacatan. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan harus mengeluarkan biaya lebih untuk membayar pekerja dalam rangka memperbaiki produk yang cacat, sehingga berpotensi terhadap pendapatan atau keuntungan perusahaan. Data jenis kecacatan produk tas dapat dilihat sebagaimana yang ditampilkan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Kecacatan Produk Tas

Bulan	Total Produksi (pcs)	Jenis Kecacatan (pcs)				Jumlah Pengembalian Produk (pcs)	% Cacat
		Kain tas sumbing	Ritsleting rusak	Jahitan tidak rapi	Aksesoris Lepas		
April	720	6		9	4	19	2,6
Mei	720	8		10		18	2,5
Juni	720	6	5		7	18	2,5
Juli	720	6		10	5	21	2,9
Agustus	720	8	7		5	20	2,8
September	720		3	12	5	20	2,8

Oktober	720	7	7		6	20	2,8
November	720	6	8		7	21	2,9
Desember	720		5	9	6	20	2,8
Januari	720	8	4		8	20	2,8
Februari	720		7	7	5	19	2,6
Maret	720	6	4	6	2	18	2,5

Sumber: UMKM Tas Denis

Kecacatan pada pembuatan produk tas untuk kain tas sumbing terjadi pada stasiun kerja penjahitan dan pengemasan, ritsleting yang rusak terjadi pada stasiun kerja pengemasan, jahitan yang tidak rapi terjadi pada stasiun kerja penjahitan dan pengemasan, serta aksesoris lepas terjadi pada penjahitan. Berdasarkan data kecacatan, jahitan yang tidak rapi memiliki angka cacat paling banyak. Hal itu dikarenakan kain dan jahitan bagian dalam belum digunting sehingga terlihat tidak rapi dan belum selesai.

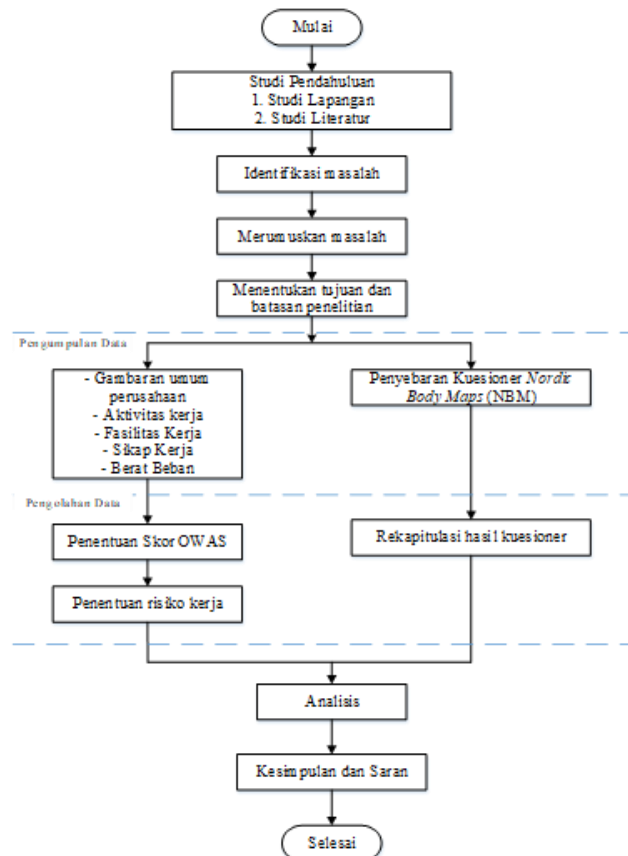
Pekerja pada stasiun kerja pengemasan saat bekerja melakukan postur tubuh membungkuk, menjangkau ke samping dan ke depan, memutar badan ke samping, serta melipat kedua kaki di lantai. Hal itu dilakukan selama 8 jam kerja dan secara berulang-ulang. Postur tubuh yang canggung dapat menyebabkan otot tidak bekerja secara efisien, oleh karena itu otot membutuhkan kekuatan yang lebih untuk menyelesaikan pekerjaannya, sehingga dapat meningkatkan beban yang berakibat pada ketegangan otot dan kelelahan [4].

Para pekerja stasiun pengemasan merasakan pegal dan merasakan panas pada otot tubuh bagian belakang, sakit pinggul, selain itu merasakan nyeri pada sendi lutut karena lipatan kaki saat duduk, merasakan kesemutan, dan merasakan kelelahan sampai pusing. Kelelahan akibat kerja dapat menurunkan efisiensi dan berkurangnya fokus atau ketahanan fisik tubuh untuk terus melanjutkan kegiatan yang berulang [5].

Berdasarkan permasalahan yang ada, perlu dilakukan penelitian dengan rumusan masalah “Bagaimana risiko kerja yang berpotensi pada pekerja stasiun kerja pengemasan? “.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa postur kerja yang berbahaya pada pekerja pengemasan yang dapat menimbulkan risiko MSDs. Proses analisis postur kerja dilakukan dengan menyebarkan kuisioner NBM (*Nordic Body Maps*) dan memberikan skor pada postur kerja sesuai dengan metode OWAS. Postur tubuh yang diberikan skor yaitu tangan, punggung, dan kaki. Selain itu, pemberian skor diberikan untuk beban berat yang dibawa pekerja. Adapun tahapan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian digambarkan melalui diagram *flowchart* seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kuesioner NBM (*Nordic Body Maps*)

Dalam mengetahui keluhan rasa sakit yang dialami para pekerja, maka dilakukan penyebaran kuesioner pada pekerja. Penilaian keluhan rasa sakit dilakukan pada 9 bagian anggota tubuh untuk pekerja stasiun pengemasan yang berjumlah 4 responden. Data hasil kuesioner NBM pada pekerja bagian pengemasan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kuesioner NBM

Bagian Tubuh	Masalah bagian tubuh dalam 12 bulan terakhir	Aktivitas normal terhalang dalam 12 bulan terakhir	Masalah bagian tubuh dalam 7 hari terakhir	Skala Rasa Sakit
Leher Bahu	25%	-	-	0-1
Punggung Atas Siku	-	-	-	-
Punggung Atas	100%	100%	25%	5-6
Siku	-	-	-	-
Punggung Bawah	100%	100%	25%	5-6
Pergelangan Tangan	-	-	-	-
Bokong/Paha	75%	50%	-	5-6
Lutut	25%	25%	-	5-6
Pergelangan Kaki	100%	75%	25%	5-6

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa pada anggota tubuh seperti punggung bagian atas, punggung bagian bawah, dan pergelangan kaki mengalami keluhan rasa sakit. Keluhan tersebut muncul pada 12 bulan dan 7 hari terakhir. Dilihat dari nilai skala rasa sakit berada pada nilai 5-6 yang berarti risiko sedang yang berarti diperlukan penanganan lebih lanjut untuk menghilangkan rasa sakit. Persentase jumlah responden menunjukkan nilai persentase paling rendah sebanyak 25% yang berarti terdapat 1 responden dari 4 responden yang mengalami keluhan rasa sakit. Dari keluhan rasa sakit yang dirasakan dalam waktu 12 bulan terakhir, sebanyak 4 responden atau nilai persentase sebanyak 100% mengalami keluhan sakit pada bagian tubuh bagian punggung atas, punggung bawah, dan pergelangan kaki.

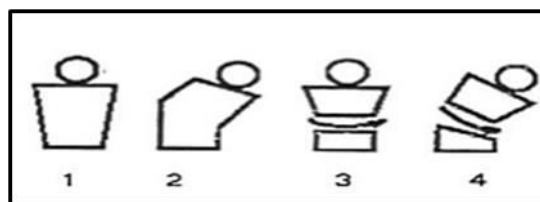
OWAS (*Ovako Work System Analysis*)

Tahap pengolahan data selanjutnya yaitu dengan menggunakan metode OWAS untuk mengetahui postur kerja yang berpotensi menimbulkan penyakit atau kecelakaan kerja pada bagian otot tubuh pekerja di stasiun pengemasan.

Klasifikasi sikap bagian tubuh yang diamati untuk dianalisis dan dievaluasi antara lain [6].

Sikap Punggung:

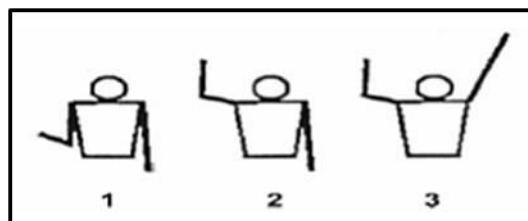
1. Lurus;
2. Membungkuk;
3. Memuntir;
4. Membungkuk dan Memuntir.



Gambar 2. Sikap punggung OWAS

Sikap Lengan:

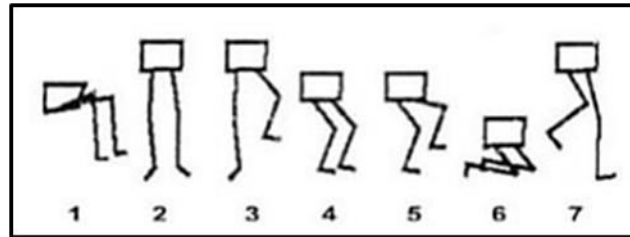
1. Kedua lengan berada di bawah ketinggian bahu;
2. Salah satu lengan berada di atas ketinggian bahu;
3. Kedua lengan berada di atas ketinggian bahu.



Gambar 3. Sikap lengan OWAS

Sikap Kaki:

1. Duduk;
2. Berdiri dengan kedua kaki lurus;
3. Berdiri dengan satu kaki lurus dan satu kaki menekuk;
4. Berdiri dengan kedua lutut agak menekuk $<150^\circ$;
5. Berdiri dengan kedua lutut agak menekuk $>150^\circ$;
6. Berlutut;
7. Berjalan.



Gambar 4. Sikap kaki OWAS

Berat Beban:

1. Berat beban < 10 kg;
2. Berat beban 10 kg sampai dengan 20 kg
3. Berat beban > 20 kg.

Metode OWAS dinilai berdasarkan hasil foto pada setiap elemen kerja stasiun pengemasan pada proses pembuatan tas.

1. Postur Kerja Mengambil Tas

Elemen kerja pertama yaitu mengambil tas dalam keranjang penyimpanan tas. Proses mengambil dilakukan dengan posisi berdiri. Pada tubuh bagian bawah, posisi kaki menekuk untuk menahan keseimbangan tubuh. Bagian tubuh atas seperti posisi punggung membungkuk karena mengambil keranjang yang berada di lantai. Elemen kerja mengambil tas pada sisi kiri dan kanan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Postur Kerja Mengambil Tas

Berdasarkan Gambar 5 yang menunjukkan postur kerja mengambil tas pada sisi kiri dan kanan, maka nilai OWAS yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor OWAS Mengambil Tas

Sikap	Kode	Keterangan
Punggung	2	Punggung membungkuk
Lengan	1	Kedua lengan berada di bawah ketinggian bahu
Kaki	4	Berdiri dengan kedua lutut agak menekuk <150°
Berat Beban	1	Berat beban kurang dari 10 kg

Hasil penilaian OWAS pada elemen kerja mengambil tas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian OWAS Elemen Kerja Mengambil Tas

Bac k	Arm s	1			2			3			4			5			6			7			Legs
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Load
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	

Berdasarkan hasil penilaian postur kerja menggunakan OWAS yang sudah dilakukan, didapatkan kode 2141. Kode tersebut menghasilkan nilai matriks pada angka 3 yang berarti sikap ini berbahaya bagi sistem muskuloskeletal (sikap kerja mengakibatkan pengaruh ketegangan yang sangat signifikan). Perlu perbaikan segera mungkin.

2. Postur Kerja Memeriksa dan Merapihkan Tas

Elemen kerja yang kedua yaitu memeriksa dan merapikan pada bagian bagian tas yang sudah dijahit. Tubuh bagian bawah pada saat melakukan pemeriksaan posisi kaki kiri dilipat dengan alas kaki menekuk dan berada di bawah bokong/paha. Posisi kaki kanan yang dilipat dengan posisi lutut sejajar dengan dada pada saat duduk. Tubuh bagian atas pada saat melakukan pemeriksaan posisi punggung dan leher membungkuk dan memuntir ke kiri untuk menjangkau posisi tas dalam keranjang. Posisi tangan berada di bawah bahu pada saat memegang tas untuk diperiksa. Elemen kerja memeriksa dan merapikan jahitan tas pada sisi kiri dan kanan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Postur Kerja Merapihkan dan Memeriksa Tas

Berdasarkan Gambar 6 yang menunjukkan postur kerja mengambil tas pada sisi kiri dan kanan, maka nilai OWAS yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Skor OWAS Memeriksa dan Merapikan Tas

Sikap	Kode	Keterangan
Punggung	4	Punggung membungkuk dan memuntir
Lengan	1	Kedua lengan berada di bawah ketinggian bahu
Kaki	6	Berlutut
Berat Beban	1	Berat beban kurang dari 10 kg

Hasil penilaian OWAS pada elemen kerja memeriksa dan merapikan tas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian OWAS Elemen Kerja Memeriksa Dan Merapikan Tas

Bac k	Arm s	1			2			3			4			5			6			7			Legs
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Load
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1		
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4		
	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4		
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4		

Berdasarkan hasil penilaian postur kerja menggunakan OWAS yang sudah dilakukan, didapatkan kode 4161. Kode tersebut menghasilkan nilai matriks pada angka 4 yang berarti sikap ini berbahaya bagi sistem muskuloskeletal (sikap kerja ini mengakibatkan risiko yang jelas). Perlu perbaikan secara langsung/saat ini.

3. Postur Kerja Mengemas Tas

**Gambar 7.** Postur Kerja Mengemas Tas

Berdasarkan Gambar 7 yang menunjukkan postur kerja mengambil tas pada sisi kiri dan kanan, maka nilai OWAS yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Skor OWAS Mengemas Tas

Sikap	Kode	Keterangan
Punggung	4	Punggung membungkuk dan memuntir
Lengan	1	Kedua lengan berada di bawah ketinggian bahu
Kaki	6	Berlutut
Berat Beban	1	Berat beban kurang dari 10 kg

Hasil penilaian OWAS pada elemen kerja mengemas tas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penilaian OWAS Elemen Kerja Mengemas

Bac k	Arm s	1			2			3			4			5			6			7			Legs
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Load
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	

Berdasarkan hasil penilaian postur kerja menggunakan OWAS yang sudah dilakukan, didapatkan kode 4161. Kode tersebut menghasilkan nilai matriks pada angka 4 yang berarti sikap ini berbahaya bagi sistem muskuloskeletal (sikap kerja ini mengakibatkan risiko yang jelas). Perlu perbaikan secara langsung/saat ini.

4. Postur Kerja Membawa Karung Plastik

Elemen kerja terakhir yaitu menyimpan tas yang sudah dikemas dalam karung plastik ke tempatnya. Tubuh bagian bawah pada saat menyimpan karung plastik posisi kaki menekuk. Tubuh bagian atas pada saat menyimpan karung plastik posisi punggung membungkuk, dan posisi tangan berada di bawah bahu. Elemen kerja menyimpan tas pada sisi kiri dan kanan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 8. Postur Kerja Membawa Karung Plastik

Berdasarkan Gambar 8 yang menunjukkan postur kerja mengambil tas pada sisi kiri dan kanan, maka nilai OWAS yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Skor OWAS Membawa Karung Plastik

Sikap	Kode	Keterangan
Punggung	2	Punggung membungkuk
Lengan	1	Kedua lengan berada di bawah ketinggian bahu
Kaki	4	Berdiri dengan kedua lutut agak menekuk $<150^\circ$
Berat Beban	1	Berat beban kurang dari 10 kg

Hasil penilaian OWAS pada elemen kerja menyimpan karung plastik dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Penilaian OWAS elemen Kerja Membawa Karung Plastik

Back	Arms	1			2			3			4			5			6			7			Legs
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Load
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	
2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3		
	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1	
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1	
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	
4	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	2	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	

Berdasarkan hasil penilaian postur kerja menggunakan OWAS yang sudah dilakukan, didapatkan kode 2141. Kode tersebut menghasilkan nilai matriks pada angka 3 yang berarti sikap ini berbahaya bagi sistem muskuloskeletal (sikap kerja mengakibatkan pengaruh ketegangan yang sangat signifikan). Perlu perbaikan segera mungkin.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan berdasarkan tujuan penelitiannya. Penyebaran kuesioner dilakukan pada 4 responden pekerja stasiun pengemasan. Terdapat beberapa bagian tubuh pekerja yang mengalami keluhan rasa sakit selama 12 bulan terakhir dan 7 hari kerja terakhir terutama pada bagian punggung bawah, punggung atas, dan pergelangan kaki. Hal ini terjadi karena postur kerja yang tidak ergonomis, seperti membungkuk dan memutar badan secara terus-menerus. Penilaian skor OWAS dilakukan pada aktivitas kerja di stasiun kerja pegemasan dengan skor paling tinggi yaitu berada pada nilai 4 untuk punggung, dan 6 untuk kaki, sehingga terdapat risiko kerja yang tinggi terutama pada elemen kerja memeriksa dan merapikan tas, serta pengemasan tas. Risiko ini disebabkan oleh postur kerja yang tidak ergonomis, seperti posisi duduk di lantai, membungkuk, dan memutar badan.

Acknowledge

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik UMKM Tas Denis yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Chanty, E. (2019). Analisis fasilitas kerja dengan pendekatan ergonomi REBA dan RULA di perusahaan CV Anugerah Jaya. *JISO: Journal of Industrial and Systems Optimization*, 2(2), 87-93.
- [2] Suarjana, I. W. G., Pomalingo, F. M., Palilingan, R. A., dan Parhusip, R. B. (2022). Perancangan fasilitas kerja ergonomi menggunakan data antropometri untuk mengurangi beban fisiologis. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 10(2), 109-117.
- [3] Kurniawan, F., dan Kusnadi, K. (2022). Usulan perbaikan fasilitas kerja dengan pendekatan ergonomi pada UMKM Bani Marfu Farm. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(7).
- [4] Linoe, L. G., Sumampouw, O. J., dan Wowor, R. E. (2022). Apakah postur kerja terkait dengan kelelahan kerja?. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 19(2), 227-233.
- [5] Mualim dan Yusmidiarti. (2020) Hubungan ergonomi dan psikososial dengan kelelahan kerja pada tenaga kerja Perusahaan Dagang Sinar Harapan Teknik di Padang Serai Kota Bengkulu. *Mitra Raflesia (Journal of Health Science)*, 11(2), 1-10.
- [6] Satria, M. E. (2018). Analisis penyebab Muskuloskeletal Disorder (MSDS) pada packaging minuman dengan metode RULA dan OWAS. S1. Universitas Brawijaya, Malang.
- [7] Fajar, A. H., & Rejeki, Y. S. (2021). Perancangan Fasilitas Kerja Ergonomis pada Stasiun Persiapan Menggunakan Analisis Virtual Environment Modelling. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(2), 121–130. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i2.413>
- [8] Mochammad Iqbal Syidik, M Dzikron, & Bachtiar, I. (2021). Perbaikan Kualitas Produk Tas Kulit dengan Menggunakan Metode Teori Rezhnija Izobretatelskikh Zadach (TRIZ) pada CV. X – Bandung. *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(1), 43–48. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i1.95>
- [9] Rizqiyah, W., & Ferida Yuamita. (2022). Perancangan Produk Pemotong Adonan Kerupuk dengan Metode Ergonomi Function Deployment (EFD). *Jurnal Riset Teknik Industri*, 91–98. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i2.1084>