

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektian dari suatu pekerjaan. Apabila postur kerja yang dilakukan oleh operator sudah baik dan ergonomis maka dapat dipastikan operator akan nyaman dalam bekerja dan tidak adanya *musculoskeletal*. Akan tetapi bila postur kerja operator tersebut akan mengalami keluhan *musculoskeletal* pada bagian otot (Yoshi dan Fahmi 2016).

Keluhan *musculoskeletal* adalah keluhan yang berada bagian otot *skeletal* atau otot yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang cukup lama maka akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Faktor terjadinya *musculoskeletal* adalah peregangan otot yang berlebihan. (Tawarka 2015).

Banyak kegiatan yang menggunakan tenaga manusia pada proses produksi dan pengangkutan hasil produksi. Pekerjaan tersebut sangat dipengaruhi oleh beban dari benda yang diangkat, cara mengangkat, posisi mengangkat, jarak tempuh mengangkat dan frekuensi mengangkat. Apabila mengangkat dan memindahkan barang ini dilakukan dengan cara yang tidak benar maka akan mengakibatkan rasa sakit, terutama pada punggung maupun anggota tubuh lainnya. Keluhan *musculoskeletal* jika tidak segera diatasi atau dilakukan penanganan segera akan mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menyebabkan kelelahan dan pada akhirnya akan menurunkan produktivitas. Berdasarkan 10 orang pekerja pengangkutan barang pakan ternak yaitu pekerja lebih cepat lelah dan ini akan mengakibatkan kurangnya pelayanan terhadap konsumen serta memberika kerugian kepada took

Toko LEE MEN, bergerak dibidang penjualan makanan hewan peliharaan. Toko ini mempunyai tujuan untuk menyuplai produk makanan ke konsumen agar barang yang dikirim diterima dalam keadaan baik. Toko LEE MEN didirikan pada tahun 1997 berlokasi di Jl. pramuka Jakarta timur. Pada awalnya toko ini hanya mendistribusikan bahan obat-obatan hewan peliharaan kepada pedagang,

namun seiring dengan minat masyarakat yang semakin senang memelihara hewan Toko ini mulai mendistribusikan berbagai jenis makanan pokok hewan. Kemudian karna permintaan pasar, maka untuk menyiapkan stok pemilik usaha menyewa gudang penyimpanan barang yang jaraknya sekitar 50 meter dari Toko tersebut. Toko ini sempat mengalami penurunan penjualan diawal Covid 2019 dikarenakan kebijakan dari pemerintah yaitu Toko diharuskan tutup jam 10 pagi, namun begitu pekerja di toko ini tetap dipertahankan sampai keadaan membaik. Toko ini memperkerjakan 10 orang pekerja dimana semuanya adalah laki-laki yang berusia 23-40 tahun. Dengan keadaan Covid yang semakin menurun Toko ini buka dari hari senin- minggu tanpa ada hari libur, dimana aturan jam kerja di Toko ini buka mulai pukul 05:30-16.00 WIB. Toko ini memiliki luas bangunan 550meter dimana didalam toko ini dijadikan sekaligus sebagai tempat tinggal para karyawan.

Postur kerja yang sering dilakukan pekerja di Toko LEE MEN dalam melakukan pekerjaan antara lain berdiri, duduk, jongkok, membungkuk, berjalan dan lain sebagainya. Postur kerja tersebut dilakukan tergantung dari kondisi sistem kerja yang ada. Aktivitas sehari-hari di Toko ini adalah pemindahan barang dari mobil ke gudang sekitar 16-24 ton sertiap harinya dengan jarak sekitar 90 meter. Pemindahan barang ini biasanya dilakukan oleh 5 orang karyawan secara bergantian. Sementara karyawan yang lain melayani konsumen dan mengirim barang ke pada konsumen. Pengiriman barang ini meggunakan mobil pick up dan dikerjakan oleh 2 orang karyawan dengan rute sejabodetabek.

Salah satu keluhan yang terjadi pada pekerja Toko LEE MEN adalah nyeri pada otot punggung, nyeri otot pada leher atas, nyeri pada bahu kanan, nyeri pada otot pinggang, nyeri pada pantat, nyeri pada pergelangan tangan kiri, nyeri pada kaki kiri, nyeri pada kaki kanam, nyeri pada otot lutut. Keluhan yang biasa diderita pekerja adalah keluhan pada sistem muskuloskeletal. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Kerusakan inilah yang diistilahkan dengan *musculoskeletal disorders* (MSDs) atau cedera pada sistem.

Berikut ini adalah tabel 1.1 yang menunjukkan bahwa beberapa karyawan mengalami sakit yaitu ditunjukkan dengan daftar kehadiran karyawan periode sebagai berikut April 2022 adalah :

Tabel 1.1 Daftar kehadiran karyawan April 2022

April 2022		Tanggal																													Jumlah					
No	Nama karyawan	1 Senin	2 Selasa	3 Rabu	4 Kamis	5 Jumat	6 Sabtu	7 Minggu	8 Senin	9 Selasa	10 Rabu	11 Kamis	12 Jumat	13 Sabtu	14 Minggu	15 Senin	16 Selasa	17 Rabu	18 Kamis	19 Jumat	20 Sabtu	21 Minggu	22 Senin	23 Selasa	24 Rabu	25 Kamis	26 Jumat	27 Sabtu	28 Minggu	29 Senin	30 Selasa	Alpa	Sakit	Izin		
1	Pobbi			s	s									s																			3			
2	Rezzao					s		s													S	S											4			
3	Jesnolon																		s	s													2			
4	Mariono					s				s																		S	S	S			5			
5	Romma			s																			s	s									3			
6	Charmelona																																	2	2	
7	Renno											s	s	S																				2		
8	Elvono							s																		s	s	s					4			
9	Saviro													s							s	s											4			
10	Mencong							s																									1	2		

Sumber : Toko LEE MEN 2022

Keterangan :

Merah = Sakit

Kuning = Izin

Biru = Alpa

Pada tabel 1.1 diatas menunjukkan bahwa pekerja mengalami keluhan yang menyebabkan sakit, sehingga pekerja tidak masuk kerja. Hal ini merupakan masalah besar buat toko LEE MEN dikarenakan pengangkutan barang dan pelayanan kepada konsumen akan terganggu dan dikhawatirkan pelanggan berpindah berbelanja ke kompetitor dilingkungan pasar ini.

Toko ini mempunyai tujuan untuk mensuplai pakan hewan ke konsumen agar barang yang dikirim diterima dalam keadaan baik dan jauh dari kadaluarsa. Produk yang dijual ditoko ini adalah makanan hewan peliharaan seperti Bold cat, Voer topsong, 511 bravo, Milet putih, Milet merah, Beras merah, Leopard, Canary seed. Ukuran terbesar dari produk ini adalah 25kg dan ukuran terkecilnya adalah 20kg, untuk lebih jelas berikut disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1.2 Produk-produk di Toko LEE MEN

No	Nama produk	Dimensi dus (PxLxT) cm /karung (PxL) cm	Berat (kg)
1	Bolt cat	110x75	20
2	Voer topsong	35x25x15	20
3	511 bravo	96x58	50
4	Milet putih	75x45	25
5	Milet merah	75x45	25
6	Beras merah	75x45	25
7	Leopard	30x20x15	20
8	Canary seed	96x58	20
9	Jagung kristal	75x45	25

Sumber : Toko LEE MEN (2022)

Alur proses pekerjaan yang dilakukan tiap harinya di Toko LEE MEN adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Alur proses aktivitas pekerjaan di Toko LEE MEN

Sumber : Toko LEE MEN (2022)

Berikut ini adalah gambar pekerja saat memindahkan barang ke gudang dengan posisi memikul barang diatas bahu.



Gambar 1.2 posisi pekerja saat mengangkat barang

Sumber : Toko LEE MEN (2022)

Pada proses pemindahan barang secara manual yang terlihat pada gambar diatas dimana para pekerja mengangkat barang melebihi kapasitas ergonomis, dimana pangangkatan normal hanya 20 kilo saja. Pada proses pemindahan barang ini dibutuhkan waktu sekitar 2.5 jam untuk mengangkat sekitar 20 ton pakan ternak yang dilakukan secara *continue* atau terus menerus. Pada tahap ini pekerja mengangkat barang tersebut 3 karung atau setara dengan 75 kilo dengan jarak 70 meter menuju gudang. Pada tahap ini lah pekerja sering mengeluh bahawa fisik mereka sakit terutama dibagian punggung kanan, pinggang kaki dan tangan. Berdasarkan aturan NIOS beban maksimum yang diangkut pekerja adalah 27kg. Di tahap ini penulis membagikan kuisisioner dan mewawancarai para pekerja.

Berikut ini adalah tabel hasil kuisisioner *Nordic Body Map* (NBP) pada pekerja di TOKO LEE MEN ialah :

Tabel 1.3 hasil kuisisioner *Nordic Body Map* (NBM)

No	Keluhan	Tingkat keluhan				Presentasi keluhan (0%)			
		A	B	C	D				
0	Sakit/ kaku pada leher atas	5	3	2	0	50	30	20	0
1	Sakit pada leher bawah	0	4	1	5	0	40	10	50
2	Sakit pada bahu kiri	3	3	6	0	30	30	60	0
3	Sakit pada bahu kanan	6	2	2	0	60	20	20	0
4	Sakit pada lengan atas kiri	4	2	1	3	40	20	10	30
5	Sakit pada punggung	10	0	0	0	100	0	0	0
6	Sakit pada lengan atas kanan	4	3	3	0	40	30	30	0
7	sakit pada pinggang	6	2	2	0	60	20	20	0
8	Sakit pada pantat (buttock)	5	2	3	0	50	20	30	0
9	Sakit pada pantat (bottom)	0	4	6	0	0	40	60	0
10	Sakit pada siku kiri	1	4	5	0	10	40	50	0
11	Sakit pada siku kanan	4	2	2	2	40	20	20	20
12	Sakit pada lengan bawah kiri	3	1	5	1	30	10	50	10
13	Sakit pada lengan bawah kanan	2	2	5	1	20	20	50	10
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	6	2	1	1	60	20	10	10
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	6	2	2	0	60	20	20	0
16	Sakit pada tangan kiri	4	4	2	0	40	40	20	0
17	Sakit pada tangan kanan	5	4	1	0	50	40	10	00
18	Sakit pada paha kiri	5	3	2	0	50	30	20	0
19	Sakit pada paha kanan	2	4	4	0	20	40	40	0
20	Sakit pada lutut kiri	4	4	1	1	40	40	10	10
21	Sakit pada lutut kanan	8	2	0	0	80	20	0	0
22	Sakit pada betis kiri	1	4	4	1	10	40	40	10
23	Sakit pada betis kanan	1	4	3	2	10	40	30	20
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	4	2	2	2	40	20	20	20
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	4	2	4	0	40	20	40	0
26	Sakit pada kaki kiri	7	3	0	0	70	30	0	0
27	Sakit pada kaki kanan	3	7	0	0	30	70	0	0

Sumber : Toko LEE MEN (2022)

Pada tabel *Nordic Body Map* diatas, Penulis mengambil keluhan paling tinggi yang dirasakan oleh pekerja yaitu antara 50%-100% adalah sebagai berikut :

Tabel 1.4 keluhan paling tinggi antara 50%-100%

No	Keluhan	Tingkat keluhan		Persentase keluhan (%)
		A	B	
1	Sakit pada punggung	100	0	100
2	Sakit pada leher atas	5	3	80
3	Sakit pada bahu kanan	6	2	80
4	Sakit pada pinggang	6	2	80
5	Sakit pada pantat (buttock)	5	2	70
6	Sakit pada pergelangan tangan kiri	6	2	80
7	Sakit pada pergelangan tangan kanan	6	2	80
8	Sakit pada tangan kanan	5	4	90
9	Sakit pada paha kiri	5	3	80
10	Sakit pada lutut kanan	8	2	100
11	Sakit pada kaki kiri	7	3	100
12	Sakit pada kaki kanan	3	7	100

Sumber : Toko LEE MEN (2022)

Melihat permasalahan yang terjadi pada proses pengambilan barang maka dilakukan penelitian dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yaitu metode bidang ergonomi yang digunakan secara cepat untuk menilai keluhan postur tubuh seperti keluhan tabel diatas. Keunggulan dari metode ini yaitu menganalisa pekerjaan berdasarkan posisi tubuh, termasuk statis dan dinamis. Metode ini didesain untuk mengevaluasi pekerjaan atau aktivitas, dimana pekerjaan tersebut memiliki kecenderungan menimbulkan ketidaknyamanan seperti kelelahan pada leher, tulang punggung, lengan dan sebagainya.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, maka identifikasi masalah-masalah dalam penelitian yang dilakukan ditoko LEE MEN adalah sebagai berikut :

1. Beban yang diangkut oleh pekerja melebihi standar normal
2. Rata-rata pekerja mengalami keluhan sakit pada punggung, leher, betis, pergelangan kaki, lutut, dan pergelangan pada tangan.
3. Jarak angkut barang dari parkir ke gudang terlalu jauh.
4. Tidak menggunakan alat angkut, melainkan menggunakan tenaga manusia.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka identifikasi masalah-masalah dalam penelitian yang dilakukan di adalah sebagai berikut :

1. Apa penyebab pekerja mengalami keluhan ?
2. Berapa skor reba pada keluhan pekerja?
3. Apa solusi untuk mengurangi keluhan pada pekerja?

1.4 Tujuan Penelitian

Dari urain latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka tujuan penelitian diatas adalah :

1. Untuk mengetahui perbaikan dari aktivitas angkut barang
2. Untuk mengetahui berapa skor reba dari analis permasalahan tersebut.
3. Mengusulkan alat bantu, untuk merancang alat bantu yang ergonomis.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan diatas maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada lantai gudang TOKO LEE MEN
2. Penelitian difokuskan pada postur kerja karyawan dalam aktivitas pemindahan barang secara manual
3. Pengambilan data dilakukan dengan cara pengambilan fotokaryawan saat melakukan aktivitas kerja

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai usulan dan pertimbangan bagi Toko LEE MEN untuk mewujudkan sistem kerja yang lebih baik dan aman bagi kesehatan dan keselamatan karyawan, khususnya dalam hal penanganan material secara manual.

1.7 Metode Penelitian

Berdasarkan penulisan yang dilaksanakan, ada beberapa metode dan pengumpulan data yang diperoleh saat kegiatan tersebut, adapun tehnik yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik ini dengan cara mengamati langsung kedalam permasalahan didalam toko LEE MEN tersebut, sebagai contoh yaitu dengan memahami pekerjaan yang bersangkutan dengan menghadapi masalah yang sedang terjadi serta mengukur tingkat resiko dan perbaikannya.

2. Metode *interview*

Interview atau wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada karyawan yang bekerja dengan melakukan tanya jawab secara langsung untuk mengetahui informasi terhadap keluhan dan juga kegiatan yang dilakukan setiap harinya untuk menunjang data yang diperlukan.

3. Kuisisioner

Teknik ini adalah mengumpulkan data yang diperlukan dalam menunjang penelitian. Seperti apa saja keluhan yang dialami karyawan dalam melakukan pekerjaannya

4. Studi literatur

Dengan menggunakan metode studi literatur penulis menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya. Dengan kata lain, istilah studi literatur ini juga sangat *familier* dengan sebuta studi pustaka.

1.8 Sistematika Penulisan

Agar penulisan proposal skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan, maka dibuat sistematika penulisan dengan cara sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori- teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

