

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT.XYZ yang bertempat di Jl. Kali Abang Bungur, Pondok Ungu, Bekasi. Perusahaan ini memproduksi makanan cepat saji yaitu mie instant. Perusahaan ini mempunyai anak perusahaan yaitu PT. SMU.

Perusahaan ini memasok material dari PT SMU, yaitu berupa Bawang putih yang biasa disebut *Fresh Raw Material*. Perusahaan tersebut mengirim bawang putih menggunakan kontainer 40 feet ke PT.XYZ. Setelah itu kontainer tersebut dibongkar muat oleh perusahaan ini tepatnya di departemen WFRM (*Warehouse Fresh Raw Material*) sebelum nantinya bawang putih tersebut masuk ke area penyimpanan gudang. Sering kali proses bongkar berjalan dengan lama sehingga mengakibatkan pekerja bongkar mudah kelelahan.

Proses bongkar muat container bawang putih masih menggunakan sistem manual tanpa alat bantu sehingga mengakibatkan banyaknya keluhan-keluhan sakit pada si pekerja. Berikut gambar dari proses bongkar muat kontainer bawang putih



Gambar 1.1 Proses bongkar muat material yang ada didalam kontainer bawang putih

Sumber : Pengolahan Data, 2019

Rancangan peralatan kerja yang nyaman dapat memberikan keamanan untuk digunakan jadi harapan pekerja untuk itu, rancangan tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan pekerja sehingga dapat meningkatkan kinerja. Agar tercapai harapan tersebut, perlu dilakukan rancangan peralatan kerja yang sesuai dengan kaidah-kaidah ergonomi. Rancangan peralatan kerja yang ergonomic mempunyai tujuan agar pekerja dalam melakukan aktivitas merasa nyaman dan terjamin keamanannya sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi.

Melihat permasalahan yang terjadi pada proses bongkar muat ini maka dilakukan penelitian untuk memperbaiki posisi kerja helper bongkar muat yang dapat mengurangi keluhan-keluhan serta risiko penyakit pada helper bongkar muat. Dalam penelitian yang dilakukan pada 20 helper bongkar muat yang bekerja pada posisi tidak ergonomis. Berikut hasil wawancara pada helper bongkar muat

Tabel 1.1 Hasil Sampel Wawancara Mengenai Keluhan dari pekerja bongkar muat

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa yang harus anda lakukan jika mengalami keluhan sakit saat bongkar muat kontainer bawang putih ?	1. Melakukan peregangan otot 2. Istirahat sejenak 3. Melakukan pemanasan diawal 4. Menghentikan pekerjaan
2	Apa keluhan tersebut anda sering rasakan ?	1. Sering setelah selesai bekerja 2. Sering saat melakukan pekerjaan 3. Setelah selesai istirahat 4. Sering setelah selesai bekerja
3	Pada tubuh bagian mana anda merasakan sakit ?	1. Sakit pada leher , tangan, kaki, dan pinggang 2. Rasanya pada leher, tangan, kaki dan pinggang 3. Saya merakan sakit pada leher, tangan, kaki, dan pinggang 4. Rasanya sakit sekali pada leher, tangan, kaki, dan pinggang.
4	Harapan perbaikan apa yang anda inginkan ?	1. Dilakukan perbaikan pada sistem kerja 2. Penambahan fasilitas kerja 3. Diberikan kenyamanan pada saat bekerja 4. Usulan alat bantu agar memudahkan pekerjaan.

Tabel 1.2 Biodata pekerja Bongkar muat Kontainer Bawang Putih di Departemen FRM Tahun 2019

No	Nama	Usia	lama Bekerja	Jabatan
1	Tholib	45	10 tahun	Helper bongkaran
2	Roni	25	3 tahun	Helper bongkaran
3	M.Fathur	25	1 tahun 7 bulan	Helper bongkaran
4	Sanda	45	10 tahun	Helper bongkaran
5	M. Rahmat.R	27	4 tahun	Helper bongkaran
6	M. Cholid	27	4 tahun	Helper bongkaran
7	Umar	27	5 tahun	Helper bongkaran
8	Cucu.S	38	9 tahun	Helper bongkaran
9	Fikry.A	35	5 tahun	Helper bongkaran
10	Dedi.D	35	3 tahun	Helper bongkaran
11	Hadi	37	6 tahun	Helper bongkaran
12	Pandu	23	2 tahun 3 bulan	Helper bongkaran
13	Surya.K	23	2 tahun	Helper bongkaran
14	Nendi	23	2 tahun	Helper bongkaran
15	Kamaludin	24	2 tahun 5bulan	Helper bongkaran
16	Marda.w	25	2 tahun	Helper bongkaran
17	Saiful.R	30	7 tahun	Helper bongkaran
18	Iwan.S	28	3 tahun	Helper bongkaran
19	Fahrul	28	4 tahun	Helper bongkaran
20	Misong	45	10 tahun	Helper bongkaran

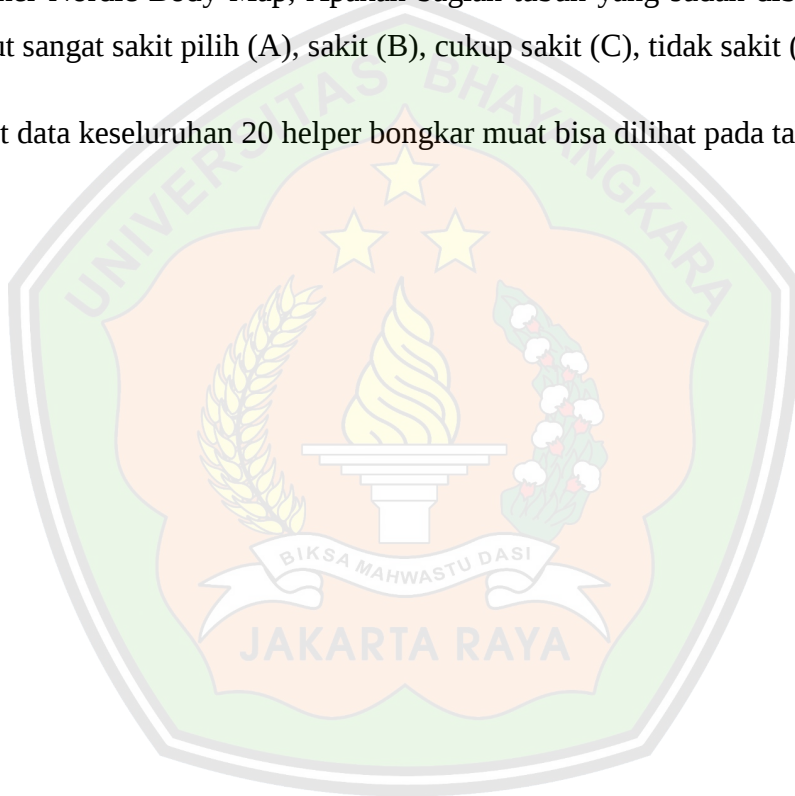
Sumber : Pengolahan Data, 2019

Dari hasil wawancara yang dilakukan secara langsung oleh karyawan diketahui bahwa karyawan merasakan sakit dikarenakan posisi kerja yang tidak ergonomis.

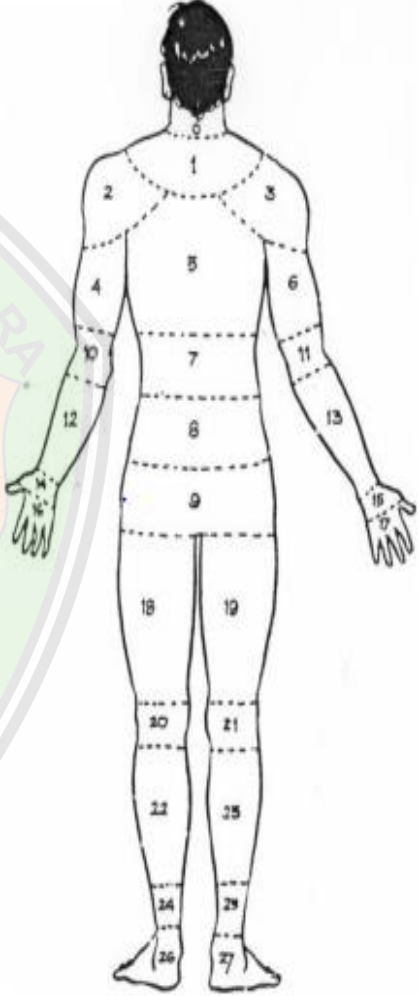
Data kuesioner Nordic Body Map dibuatlah rekapitulasi kuesioner Nordic Body Map menunjukan keluhan yang dialami pekerja adalah sakit pada bagian leher, bahu, lengan, punggung, pinggang, tangan, dan kaki. Keluhan-keluhan inilah dapat menyebabkan cedera muskuloskeletal, selain itu postur tubuh saat bekerja pun juga dapat menyebabkan cedera pada pekerja. Penilaian postur kerja dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat risiko keluhan muskuloskeletal pada pekerja.

Hasil penilaian aktivitas kerja helper bongkar muat menggunakan kuesioner Nordic Body Map, Apakah bagian tubuh yang sudah diberikan nomor tersebut sangat sakit pilih (A), sakit (B), cukup sakit (C), tidak sakit (D).

Berikut data keseluruhan 20 helper bongkar muat bisa dilihat pada tabel **1.3**



Tabel 1.3 Data 20 Helper bogkar muat *Nordic Body Map Quesioner* berikut ini.

No.	Lokasi	Tingkat Kesakitan				Peta Bagian Tubuh
		A	B	C	D	
0	Sakit/ kaku pada leher atas	18	1	1	0	
1	Sakit pada leher bawah	2	1	1	16	
2	Sakit pada bahu kiri	18	1	1	0	
3	Sakit pada bahu kanan	18	1	1	0	
4	Sakit pada lengan atas kiri	7	2	1	10	
5	Sakit pada punggung	17	2	1	0	
6	Sakit pada lengan atas kanan	10	0	3	7	
7	sakit pada pinggang	20	0	0	0	
8	Sakit pada pantat (buttock)	0	1	0	19	
9	Sakit pada pantat (bottom)	0	0	2	18	
10	Sakit pada siku kiri	5	2	5	8	
11	Sakit pada siku kanan	6	9	3	2	
12	Sakit pada lengan bawah kiri	7	2	1	10	
13	Sakit pada lengan bawah kanan	8	2	1	9	
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	10	3	2	5	
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	7	2	1	10	
16	Sakit pada tangan kiri	14	1	1	4	
17	Sakit pada tangan kanan	18	1	1	0	
18	Sakit pada paha kiri	6	5	3	6	
19	Sakit pada paha kanan	4	2	5	9	
20	Sakit pada lutut kiri	7	3	1	9	
21	Sakit pada lutut kanan	9	1	2	8	
22	Sakit pada betis kiri	4	1	2	13	
23	Sakit pada betis kanan	3	2	1	14	
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	2	0	2	16	
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	6	0	3	11	
26	Sakit pada kaki kiri	14	5	1	0	
27	Sakit pada kaki kanan	13	1	6	0	

Sumber : Pengolahan Data (2019)

Berikut hasil data presentasi keseluruhan 20 Helper bongkar muat bisa dilihat pada tabel 1.4

Tabel 1.4 Data Presentasi Keluhan Berikut ini.

No.	Lokasi	Tingkat Kesakitan				Presentasi (%)			
		A	B	C	D				
0	Sakit/ kaku pada leher atas	18	1	1	0	90	5	5	0
1	Sakit pada leher bawah	2	1	1	16	10	5	5	80
2	Sakit pada bahu kiri	17	1	2	0	85	5	10	0
3	Sakit pada bahu kanan	18	1	1	0	90	5	5	0
4	Sakit pada lengan atas kiri	7	2	1	10	35	10	5	50
5	Sakit pada punggung	17	2	1	0	85	10	5	0
6	Sakit pada lengan atas kanan	10	0	3	7	50	0	15	35
7	sakit pada pinggang	20	0	0	0	100	0	0	0
8	Sakit pada pantat (buttock)	0	1	0	19	0	5	0	95
9	Sakit pada pantat (bottom)	0	0	2	18	0	0	10	90
10	Sakit pada siku kiri	5	2	5	8	25	10	25	40
11	Sakit pada siku kanan	6	9	3	2	30	45	15	10
12	Sakit pada lengan bawah kiri	7	2	1	10	35	10	5	50
13	Sakit pada lengan bawah kanan	8	2	1	9	40	10	5	45
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	10	3	2	5	50	15	10	25
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	7	2	1	10	35	10	5	50
16	Sakit pada tangan kiri	14	1	1	4	70	5	5	20
17	Sakit pada tangan kanan	18	1	1	0	90	5	5	0
18	Sakit pada paha kiri	6	5	3	6	30	25	15	30
19	Sakit pada paha kanan	4	2	5	9	20	10	25	45
20	Sakit pada lutut kiri	7	3	1	9	35	15	5	45
21	Sakit pada lutut kanan	9	1	2	8	45	5	10	40
22	Sakit pada betis kiri	4	1	2	13	20	5	10	65
23	Sakit pada betis kanan	3	2	1	14	15	10	15	70
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	2	0	2	16	10	0	10	80
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	6	0	3	11	30	0	15	55
26	Sakit pada kaki kiri	14	5	1	0	70	25	5	0
27	Sakit pada kaki kanan	13	1	6	0	65	5	30	0

Sumber : Pengolahan Data (2019)

Dari tabel 1.4 menyatakan bahwa ke 20 orang pekerja keluhan sangat sakit (SS) yang paling banyak. Maka penulis akan membahas masalah tersebut dibab 4 karena aktivitas kerja tersebut dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal*.

Berikut Adalah data hasil presentasi tingkat kesakitan 20 helper bongkar muat yang mengalami keluhan :

A. Sangat Sakit

sakit pada pinggang	20	100%
Sakit/ kaku pada leher atas	18	90%
Sakit pada bahu kanan	18	90%
Sakit pada tangan kanan	18	90%
Sakit pada bahu kiri	17	85%
Sakit pada punggung	17	85%
Sakit pada tangan kiri	14	70%
Sakit pada kaki kiri	14	70%
Sakit pada kaki kanan	13	65%

Diketahui dari hasil presentasi keluhan ke 20 pekerja helper bongkar muat didapat keluhan yang sangat sakit yang dialami oleh pekerja, sehingga diperlukan analisis postur kerja dan perbaikan segera untuk mengurangi resiko terjadinya cedera. Maka berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan menganalisa serta memaparkan dalam bentuk skripsi yang berjudul:

“USULAN PERANCANGAN ALAT BANTU KERJA PADA PROSES BONGKAR MUAT KONTENER BAWANG PUTIH DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI (STUDI KASUS DI PT. XYZ)”.

1.2. Identifikasi Masalah

1. Dari hasil presentasi *Nordic Body Map* kuesioner diketahui bahwa ke 20 helper bongkar muat mengalami keluhan sanagat sakit saat melakukan pekerjaan
2. Dilihat dari kondisi lapangan ditemukan posisi kerja karyawan di proses bongkar muat yang tidak ergonomis.

1.3 Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya keluhan fisik pada proses bongkar muat bawang putih berdasarkan interview ?
2. Bagaimana usulan alat bantu kerja guna mendapatkan posisi kerja yang ergonomis?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan penelitian ini, untuk membatasi permasalahan yang ada maka batasan masalahnya adalah :

1. Penelitian digudang WFRM (*Warehouse Fresh Raw Material*)
2. Data diambil pada proses bongkar muat container bawang putih
3. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengamati posisi kerja helper bongkar muat
4. Penelitian menggunakan metode REBA
5. Penulis hanya melakukan usulan alat bantu.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi posisi kerja yang ergonomis untuk mengurangi keluhan dalam proses bongkar muat.
2. Mengusulkan alat bantu kerja yang ergonomis.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu bagi peneliti sebagai mahasiswa, universitas tempat peneliti menimba ilmu, perusahaan tempat peneliti melakukan penelitian, dan bagi para pembaca.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian iniyaitu :

1. Menghasilkan metode kerja yang benar
2. Meminimalkan keluhan-keluhan yang dialami operator akibat dari metode kerja yang kurang ergonomis

3. Sebagai bahan pertimbangan untuk perusahaan demi perbaikan kualitas produktifitas pekerjaan.

Manfaat bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Dapat memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikannya dengan baik menggunakan metode-metode yang ilmiah.
2. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi.

Manfaat bagi universitas adalah sebagai berikut :

1. Menjalin kerjasama yang baik dengan perusahaan-perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik.

Manfaat bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya penelitian diperusahaan, diharapkan dapat terselesaikannya permasalahan-permasalahan yang ada diperusahaan.
2. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang memiliki kemampuan tinggi.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun waktu dan tempat penulisan skripsi adalah sebagai berikut :

1.7.1 Waktu

Penelitian dilakukan yaitu 3 bulan, mulai dari bulan februari sampai dengan April 2019.

1.7.2 Tempat

Penulis melakukan penelitian di PT.XYZ

1.8 Metode Penulisan

Adapun metode yang digunakan dalam skripsi ini yaitu sebagai berikut :

1. Metode obsevasi, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang akan dilakukan perbakian.
2. Metode wawancara, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara Tanya jawab kepada pekerja.
3. Metode *on The Job Training*
Pada metode ini penulis turun langsung ke lapangan dan langsung mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang akan diteliti guna mengetahui dan merasakan langsung permasalahan-permasalahan yang ada di dalam ruang lingkup tersebut.
4. Studi pustaka, yaitu mengambil data sebagai bahan acuan teori dari buku-buku, jurnal, dan juga literature-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan berbagai hal mengenai Latar Belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang dipakai untuk mendukung penelitian, sehingga perhitungan dan analisis dilakukan secara teoritis. Landasan teori diambil dari berbagai sumber yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data serta gambaran kerangka berpikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai penelitian selesai.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang uraian langkah-langkah penelitian dan gambaran kerangka berfikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai dengan selesai.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menguraikan target pencapaian dari tujuan penelitian dan kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan masalah. Bab ini juga menguraikan saran dan masukan bagi kelanjutan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi semua sumber bacaan yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penulisan skripsi.

