

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

PT.Florindo Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan tepung tapioka, proses pembuatan tepung tapioka dapat mengakibatkan timbulnya keluhan *musculoskeletal* pada bagian tubuh operator antara pengguna peralatan kerja yang masih sederhana ini membuat operator bekerja dengan kondisi yang tidak mempertimbangkan prinsip-prinsip ergonomis dan posisi kerja yang salah, sehingga pekerja sulit untuk menyelesaikan pekerjaannya secara cepat, hal ini dapat dilihat pada pekerjaan pembuatan tepung tapioka dimana operator harus melakukan pekerjaan manual yang mengakibatkan keluhan-keluhan pada bagian tubuh tertentu.

Dengan memperhatikan kondisi dan cara kerja yang berlangsung, maka penelitian akan mengembangkan sebuah solusi alternatif yaitu perancangan fasilitas kerja yang ergonomis dan sesuai dengan keinginan operator berupa kursi kerja.

Perancangan ini bertujuan untuk membuat peralatan kerja dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip ergonomis, agar operator dapat bekerja dengan efektif, nyaman dan aman, aktivitas kerja yang berlangsung selama ini tanpa disadari kurang memperhatikan faktor kenyamanan, kesehatan maupun keselamatan kerja operator, dan hal tersebut merupakan cara yang kurang efektif dan efisien. Dengan adanya rancangan pembuatan kursi diharapkan operator bisa merasa lebih nyaman saat melakukan pekerjaan.

Ergonomis dalam perancangan pembuatan kursi ini ditunjukkan melalui

aplikasi data anthropometri yang relevan untuk perancangan alat ini. Digunakan pula metode reba untuk menerapkan kriteria-kriteria kualitas dari desain perancangan kursi yang merepresentasikan kebutuhan pengguna alat ini serta penerapan prinsipergonomis. (Arif Fadillah. 2010).

Perancangan ini diawali dengan penetapan tujuan yang bertujuan untuk menjelaskan dari perancangan. Selanjutnya adalah penetapan fungsi yang bertujuan untuk menentukan fungsi-fungsi yang dibutuhkan dan batasan sistem dari perancangan. Selanjutnya adalah penyusunan ukuran yang bertujuan untuk membuat spesifikasi dari kebutuhan perancangan. Langkah selanjutnya adalah penentuan karakteristik yang bertujuan untuk menetapkan target yang akan dicapai oleh karakteristik teknis produk. Selanjutnya adalah pembangkitan alternatif yang bertujuan untuk membangkitkan solusi-solusi perancangan alternatif.

## **1.2. Jumlah Kerja Dan Jam Kerja**

### **1.2.1 Jumlah Kerja**

Tenaga kerja atau karyawan adalah penggerak utama atau yang akan menjalankan perusahaan dalam berkembangnya suatu perusahaan, menjamin mutu, kualitas produk akhir yang akan di produksi di perusahaan tersebut, maka dengan demikian tenaga kerja/karyawan yang akan direkrut adalah karyawan yang memiliki kualitas, pada operasioanal kegiatan pabrik tepung tapioka ini terdiri dari pendidikan yaitu sarjana dan SMA

**Tabel II.1. Susunan Tenaga Kerja di PT. Florindo Makmur**

No	Keterangan	Jumlah Orang
1	Manager	1
2	Personalia	1
3	Ketua Tata Usaha	1
4	ADM Tata Usaha	1
5	ADM Bahan Baku	2
6	Asisten	1
7	Supervisor	1
8	Kepala Devisi Lingkungan Hidup	1
9	Keamanan	4
10	Karyawan/Karyawati	152
<b>Total</b>		<b>165</b>

*Sumber : PT.Florindo makmur.*

### 1.2.2. Jam Kerja

Jam kerja adalah ketetapan waktu masuk kerja, istirahat dan keluar dari perusahaan, jam kerja merupakan hal yang sangat perlu di perhatikan oleh perusahaan, memberikan konsekuensi bagi karyawan yang tidak tepat waktu. Waktu kerja di PT. Florindo Makmur terdiri dari dua bagian yaitu waktu kerja karyawan kantor/administrasi dan waktu kerja karyawan produksi. Adapun pembagian waktu kerja tersebut adalah sebagai berikut :

Jam kerja karyawan kantor/administrasi PT. Florindo Makmur dibagi atas dua shift, dapat dilihat pada table II-2

**Tabel II-2 Jam Kerja Bagian Administrasi**

Hari	Waktu	Keterangan
Senin s/d Jumat	08.00-16.00 WIB	Jam Kerja
	12.00-13.00 WIB	Jam Istirahat
Sabtu	08.00-16.00 WIB	Jam Kerja
	09.00-10.00 WIB	Jam Istirahat

*Sumber : PT.Florindo Makmur*

Jam kerja karyawan bagian produksi pabrik PT. Florindo Makmur dibagi atas dua shift, dapat dilihat pada table II-3

**Tabel II-3. Jam Kerja Bagian Produksi**

<b>Shift</b>	<b>Hari</b>	<b>Waktu</b>	<b>Keterangan</b>
<b>I</b>	Senin s/d Sabtu	08.00-19.00 WIB	Jam Kerja
		10.00-11.00 WIB	Jam Istirahat
		15.00-16.00 WIB	Jam Istirahat
<b>II</b>	Senin s/d Sabtu	19.00-07.00 WIB	Jam Kerja
		21.00-22.00 WIB	Jam Istirahat
		02.00-03.00 WIB	Jam Istirahat

*Sumber : PT.Florindo Makmur.*

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut :

1. Adanya keluhan *musculoskeletal* yang dialami operator diakibatkan postur kerja operator yang tidak ergonomis.
2. Bagaimana merancang fasilitas kerja yang ergonomis untuk mengurangi keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan oleh operator dan memperhatikan keinginan konsumen sebagai penggunanya.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian yang akan dilakukan adalah merancang fasilitas kerja yaitu kursi yang ergonomis sesuai dengan dimensi tubuh dan keinginan operator sehingga dapat bekerja dengan efektif, nyaman, dan aman.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Ingin mengidentifikasi bagian tubuh yang mengalami keluhan *musculoskeletal*.
2. Ingin menganalisa level resiko postur kerja operator sesuai dengan data anthropometri pengguna fasilitas kerja.
3. Ingin mengidentifikasi atribut keinginan pengguna fasilitas kerja yang dirancang.

### **1.5. Batasan dan Asumsi Penelitian**

Batasan terhadap masalah yang akan dianalisis antara lain, yaitu:

1. Fasilitas kerja yang dirancang hanya pada bagian stasiun kerja.
2. Perancangan kursi disesuaikan dengan kondisi stasion kerja.
3. Metode penilaian postur kerja yang digunakan adalah metode REBA (*Rapid Entire Body assessment*).
4. Data anthropometri yang digunakan terhadap rancangan fasilitas kerja adalah data dimensi tubuh operator pada PT. Florindo Makmur.
5. Penerapan Atribut dari fasilitas kerja yang akan dirancang menggunakan metode reba.

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Semua peralatan yang digunakan dalam proses produksi, berada dalam kondisi baik dan tidak rusak selama penelitian.
2. Pekerja yang diamati bekerja sesuai dengan waktu proses dan prosedur kerja yang tidak berubah selama penelitian.
3. Operator telah terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukannya

### **1.6. Manfaat Penelitian**

- a. Bagi Mahasiswa

- Upaya mendapatkan pengalaman dalam menerapkan konsep-konsep ilmiah selama menjalani perkuliahan di dunia nyata.
- Pengembangan konsep berfikir dalam menganalisis suatu masalah dengan pendekatan ilmiah dan mencari solusi yang mungkin diterapkan.

b. Bagi Perusahaan

- Hasil dari penelitian dapat menjadi masukan kepada perusahaan terhadap masalah yang dihadapi
- Hasil rancangan penelitian dapat menjadi pertimbangan pihak perusahaan untuk menerapkan hasil rancangan dalam suatu proses di perusahaan

c. Bagi Universitas

- Hasil penelitian dapat menjadi sumber referensi tambahan dalam bidang akademik.