

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Fasilitas kerja adalah suatu alat yang terdapat di dalam perusahaan yang ditempati dan dinikmati oleh karyawan, baik dalam hubungan langsung dengan pekerjaan maupun untuk kelancaran pekerjaan secara efektif dan efisien. Macam-macam fasilitas kerja yaitu mendapatkan pengembangan kompetensi dan pelatihan, mendapatkan reward jika seseorang melaksanakan tugasnya dengan baik, selain itu ada beberapa fasilitas kerja yang untuk digunakan dalam bekerja salah satunya seperti alat kerja.

Secara umum terdapat macam-macam alat kerja yang digunakan untuk pekerja seperti ATK (Alat Tulis Kantor), perkakas kerja, meja kerja, kursi kerja dan lain sebagainya. Alat kerja yang menjadi fokus penelitian adalah kursi kerja. Sangat penting bagi perusahaan untuk menciptakan fasilitas berupa alat yaitu kursi kerja yang sesuai dengan kaidah ilmu ergonomi, guna menciptakan kenyamanan bagi pekerja untuk menghindari resiko kecelakaan kerja, resiko kelelahan tubuh operator dan lain sebagainya. Kursi kerja yang digunakan oleh operator harus sesuai dengan kaidah ilmu ergonomi.

Menurut Sutjana, I. D. P. (2006, July). Ergonomi yang menggambarkan suatu rancangan multi dan interdisiplin berupaya menyaserasikan guna meningkatkan kesesuaian alat, dalam hal ini ergonomi juga berusaha untuk menciptakan kesehatan dan keselamatan kerja pada tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Dimana untuk mewujudkan hal itu dengan ilmu ergonomi untuk menyelerasikan atau menyeimbangkan segala fasilitas. Hal yang di dapat dengan pengetahuan rekayasa untuk mencapai sejumlah penyesuaian dan timbal balik dari pekerja.

Ilmu ergonomi yang muncul dari berbagai ilmu-ilmu atau bisa disebut dengan ilmu multidisiplin. Secara garis besar terdapat 6 ilmu yang mendominasi dalam ergonomi yaitu, Antropometri: berkembang dari ilmu anatomi, Biomekanik: berkembang dari ilmu ortopedi, Fisiologi manusia kerja: berkembang dari ilmu fisiologi, Kesehatan dan keselamatan kerja

(K3):berkembang dari ilmu kedokteran/ medis, Manajemen dan psikologi kerja: berkembang dari ilmu psikologi, Hubungan kerja: berkembang dari ilmu sosiologi.

Antropometri sebagai ilmu yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh dan karakteristik fisik tertentu lainnya yang relevan dalam perancangan peralatan yang digunakan manusia. Hal ini dapat mengurangi kondisi tubuh yang kurang optimal dengan alat kerja yang digunakan oleh pekerja pada area kerja manusia atau operator. Kondisi tubuh dan psikologi operator akan menjadi lebih nyaman dan efisien serta efektif.

Menurut Gempur, S (2004). Kondisi tubuh menjadi kurang optimal, tidak efisien, kualitas rendah, dan seseorang dapat mengalami gangguan kesehatan seperti pusing (*motion*), nyeri pinggang (*low back pain*), gangguan otot rangka (*skeletal muscel*), dan penurunan daya dengar yang tidak bisa dihindari. Walaupun tenaga kerja tersebut belum sampai mengalami sakit parah (celaka) dan masih dapat masuk kerja, suatu pertimbangan yang tepat, untuk dapat mencapai kesuksesan seharusnya dipertimbangkan dengan kaidah ergonomi, agar terjadi kesesuaian yang baik antara kemampuan dan keterbatasan manusia dengan alat kerja yang digunakannya.

Perancangan ergonomi perusahaan dalam hal ini adalah berfokus pada perancangan fasilitas kerja berupa kursi. Mengenai kemampuan dan keterbatasan manusia harus menggunakan alat kerja yang sesuai dengan kaidah ergonomi, sehingga alat kerja tersebut dapat digunakan dengan baik dan membentuk kondisi tubuh yang nyaman dan sehat serta pekerja dapat bekerja secara optimal. Fasilitas tersebut ditunjukkan pada line 3 area proses produksi di PT. Mata Angin yang merupakan alat kerja berupa kursi kerja.

Temuan masalah pada PT. Mata Angin khususnya untuk fasilitas berupa kursi kerja dapat dijabarkan sebagai berikut. Terlihat operator tersebut bekerja dengan sikap kerja duduk yang tidak ideal dengan posisi duduk membungkuk dan posisi leher menunduk, serta lekukan pada kaki dan lengan terlalu menekuk. Sehingga sikap kerja duduk operator tidak ideal terhadap kursi yang digunakannya, maka terlihat tidak ada kenyamanan dalam bekerja. Berikut

beberapa gambar posisi sikap kerja duduk tidak ideal dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar. 1.1 Sikap Duduk Operator Line 3

Sumber: Penulis (2018)

Terlihat pada gambar tersebut sikap duduk pekerja tidak ideal dengan posisi kaki operator yang menekuk serta posisi pada lengan operator terlihat menekuk, dan tidak ada sandaran pada tangan operator.

Adapun hasil dari penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 10 operator line 3, didapat hasil persentase keluhan yang terjadi pada setiap tubuh operator, dari rata-rata persentase 28 jenis keluhan dari hasil kuisisioner *Nordic Body Map* adalah 96.97 %. Dan terjadi 501 kali keluhan dalam 3 bulan periode 2018 pada bagian *cutting* di area line 3 PT. Mata Angin.

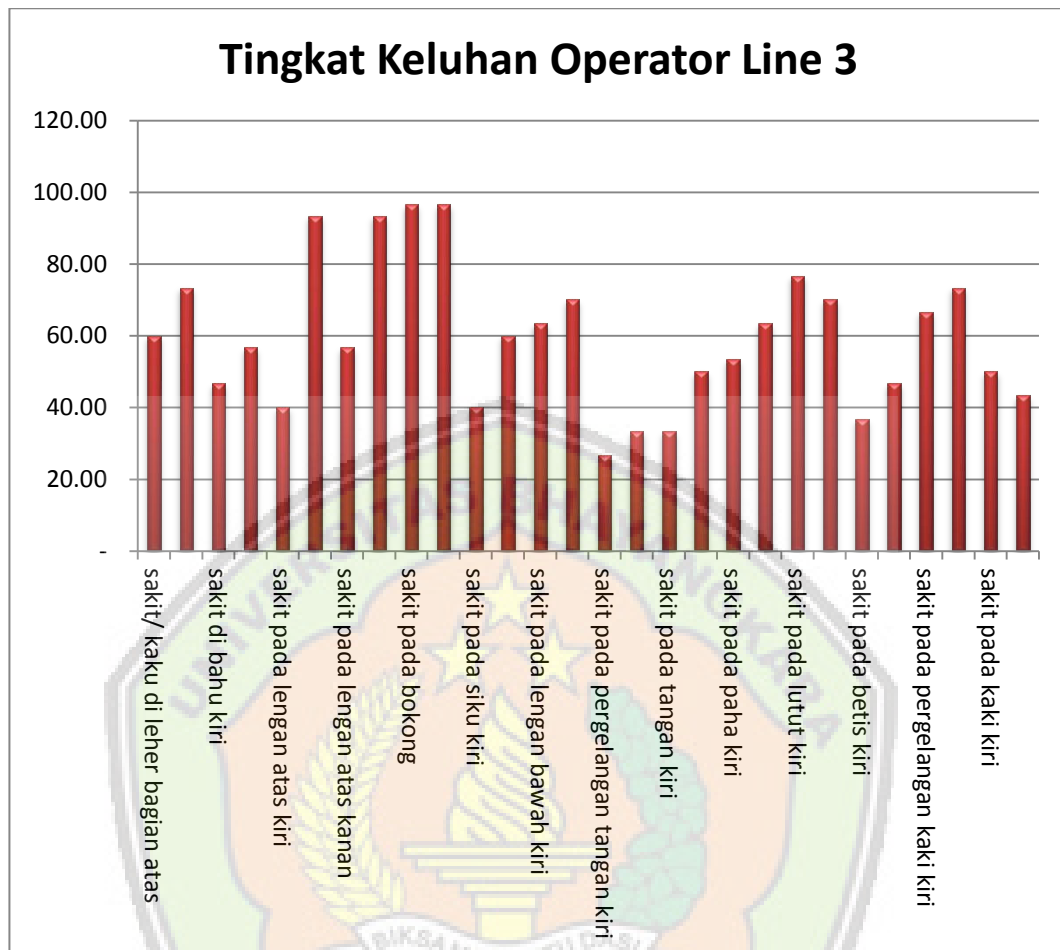
Penelitian ini dilakukan dengan menyebar Kuesioner *Nordic Body Map* yang diberikan kepada 10 operator pada area line 3 proses *cutting* PT. Mata Angin. Berikut hasil kuesioner dibawah ini :

Tabel. 1.1 Hasil Kuesioner

Gambar	No	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan			
			0	1	2	3
	0.	Sakit / kaku di leher bagian atas	2	7	1	0
	1.	Sakit / kaku di leher bagian bawah	1	1	7	1
	2.	Sakit di bahu kiri	2	6	2	0
	3.	Sakit di bahu kanan	2	6	2	0
	4.	Sakit pada lengan atas kiri	1	7	2	0
	5.	Sakit di punggung	0	1	8	1
	6.	Sakit pada lengan atas kanan	0	2	7	1
	7.	Sakit pada pinggang	0	1	8	1
	8.	Sakit pada bokong	0	2	6	2
	9.	Sakit pada pantat	0	1	6	3
	10.	Sakit pada siku kiri	2	7	1	0
	11.	Sakit pada siku kanan	1	6	3	0
	12.	Sakit pada lengan bawah kiri	4	6	0	0
	13.	Sakit pada lengan bawah kanan	2	3	5	0
	14.	Sakit pada pergelangan tangan kiri	6	3	1	0
	15.	Sakit pada pergelangan tangan kanan	4	5	1	0
	16.	Sakit pada tangan kiri	4	5	1	0
	17.	Sakit pada tangan kanan	2	7	1	0
	18.	Sakit pada paha kiri	2	5	3	0
	19.	Sakit pada paha kanan	2	7	1	0
	20.	Sakit pada lutut kiri	1	2	7	0
	21.	Sakit pada lutut kanan	2	6	2	0
	22.	Sakit pada betis kiri	7	2	1	0
	23.	Sakit pada betis kanan	6	3	1	0
	24.	Sakit pada pergelangan kaki kiri	1	7	2	0
	25.	Sakit pada pergelangan kaki kanan	1	8	1	0
26.	Sakit pada kaki kiri	2	7	1	0	

Sumber: Penulis (2018)

Berikut ini digambarkan dalam bentuk grafik seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini:



Gambar. 1.2 Tingkat Keluhan Operator Line 3  
Sumber: Penulis (2018)

Kesimpulan dari hasil grafik di atas, menunjukkan bahwa operator yang bekerja dengan menggunakan kursi tersebut merasakan tidak ada kenyamanan dalam bekerja.

Maka dari itu diperlukan adanya perancangan ulang pada kursi kerja yang digunakan operator line 3 pada bagian *cutting* di PT. Mata Angin.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Adanya keluhan-keluhan pada operator saat bekerja.

2. Kurangnya tingkat kenyamanan bagi operator terhadap kursi yang digunakan.
3. Kurang idealnya kursi kerja yang digunakan operator.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Terlihat latar belakang diatas maka peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengatasi keluhan - keluhan yang dirasakan operator ?
2. Bagaimana memperbaiki postur tubuh operator dalam bekerja menggunakan pendekatan antropometri dengan merancang kursi kerja ?

### **1.4. Batasan Masalah**

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Mengamati keluhan – keluhan yang dialami operator line 3 pada bagian *cutting*.
2. Hanya mengukur pada operator line 3 dan tidak merubah meja kerja.
3. Mengamati kursi kerja pada operator line 3.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini didapat permasalahan yang berkaitan dengan alat dan pekerja, maka dari itu peneliti bertujuan sebagai berikut :

1. Mengatasi tingkat keluhan-keluhan yang dirasakan operator.
2. Mengatasi postur tubuh operator dengan antropometri dengan merancang kursi kerja

### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Mahasiswa.
  - a. Penulis dapat menambah wawasan dan berkembang menjadi lebih kreatif dalam mengidentifikasi suatu permasalahan tersebut.
  - b. Dalam penelitian ini mahasiswa dapat mempraktekkan ilmunya dan dapat menerapkannya di dalam dunia kerja yang akan datang.



2. Bagi Perusahaan.

- a. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan suatu pertimbangan bagi perusahaan dalam mengidentifikasi suatu permasalahan .
- b. Dapat dijadikan sebagai usulan bagi perusahaan tentang pengaruh sikap kerja duduk yang tidak ergonomi.

**1.7. Tempat dan Waktu Penelitian**

a. Tempat.

Objek penelitian ini dilaksanakan di PT. Mata Angin yang berlokasi di Jalan KH.Agus Salim No 55 C. BekasiTimur.

b. Waktu Penelitian

Tabel 1.2 Waktu Penelitian

Rencana Kegiatan	September 2018				Oktober 2018				November 2018				Desember 2018			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Identifikasi Masalah																
Pengajuan Proposal Skripsi																
Analisis Data																
Obserfasi Kelayakan																
Pengkajian dan Hasil Studi Kelayakan																
Finishing Penyusunan Skripsi																

Sumber: Penulis (2018).

## 1.8. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode dalam teknik pengumpulan data, antara lain :

a. Metode wawancara (*interview*)

Pengumpulan data dengan metode wawancara ini dilakukan dengan cara tanya jawab kepada beberapa pihak diantaranya, pemilik perusahaan dan kepada karyawan bagian produksi painting di PT. Mata Angin.

b. Metode observasi

Data observasi ini dilakukan dengan cara melakukan suatu pengamatan serta pencatatan langsung pada objek yang diteliti di bagian produksi painting di PT. Mata Angin.

c. Metode Kuestioner

Metode kuestioner ini digunakan untuk memperoleh hasil sampling penelitian terhadap pihak yang terkait langsung pada objek dan tujuan penelitian sebagai informasi untuk perolehan hasil data pendukung dalam penelitian.

d. Studi Pustaka (data sekunder)

Dalam metode studi pustaka ini penulis menggunakan data sebagai bahan acuan dari buku-buku teori dan literature-literature yang sesuai dengan materi yang berhubungan dengan pembahasan pada skripsi ini.

## 1.9. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini mempunyai sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang landasan teori yang berkaitan dengan topik pembahasan, diantaranya konsep dasar penerapan program perancangan dan metode antropometri.



### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis memuat tentang penelitian, metode pengumpulan data, analisa data dan kerangka pemecahan masalah.

### **BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini penulis menjelaskan cara pengumpulan data serta cara dalam pengolahan data dan melakukan pelaksanaan pengolahan data.

**BAB V : PENUTUP** Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang kesimpulan dan saran dari skripsi yang telah dibuat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi daftar referensi untuk menunjang penulisan dan pengolahan data skripsi.

