

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industrialisasi menuntut dukungan penggunaan teknologi maju dan canggih, yang satu pihak akan memberi kemudahan dalam proses produksi dan meningkatkan produktivitas. Di pihak lain cenderung meningkatkan resiko kecelakaan dan penyakit yang timbul sehubungan dengan pekerjaan. Selain itu, ditempat kerja terdapat banyak potensi bahaya, yaitu bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial yang berdampak pada kesehatan pekerja.

Bahaya tersebut merupakan hasil interaksi antara elemen-elemen yang terlibat yaitu pekerja, alat atau mesin yang digunakan dalam melakukan pekerjaan dan juga lingkungan kerja. Interaksi antara ketiga elemen ini menghasilkan dampak langsung maupun tidak langsung terhadap pekerja yang meliputi bahaya terdapat keselamatan kerja maupun kesehatan kerja.

PT. XYZ Mebel merupakan salah satu industry yang bergerak di bidang produksi pembuatan mebel yang member kualitas terbaik, kontruksi yang kuat, kerapian di dalam semua parabol dan desain yang modern. PT. XYZ Mebel memproduksi seperti lemari, meja makan serta kursi, tempat tidur anak-anak dan dewasa serta meja belajar.

Kondisi bagian *finishing* terdapat 2 operator pada ruangan tersebut, terdapat meja kerja dan operator pada bagian *finishing* menggunakan amplas halus, dimana 2 bagian terakhir para operator mengalami 3 kali dalam sebulan sakit punggung akibat seringnya membungkuk dan sakit di bagian leher yang selalu menunduk pada saat bekerja. Para operator dalam melakukan pekerjaannya, posisi kerja mereka tidak sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomi yaitu terlalu membungkuk yang disebabkan kursi dan meja kerja yang tidak sesuai dengan operator, jangkauan tangan yang tidak normal, alat yang terlalu kecil, ruang lingkup operator yang kurang nyaman dan pencahayaan ruangan yang kurang. Sehingga dari posisi kerja dan ruangan operator tersebut dapat mengakibatkan timbulnya

berbagai permasalahan yaitu kelelahan dan rasa nyeri pada punggung akibat dari duduk yang tidak ergonomis, timbulnya rasa pada bahu dan kaki akibat ketidaksesuaian antara pekerja dan lingkungan kerjanya dan dapat menimbulkan sakit mata akibat pencahayaan ruangan kerja tidak sesuai dengan ergonomis.

Data yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah data yang bersifat *statistik deskriptif* yaitu mencari penjelasan tentang suatu populasi dalam kerangka tertentu. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan tersebut, maka peneliti akan melaksanakan penelitian berjudul “Perancangan ulang meja kerja bagian *Finishing* dengan metode *Ergonomi*”.

Tabel 1.1 Data Kriteria Rancangan Meja Kerja Dan Konsep Persentil

No	Bagian Tubuh	Persentil	Kebutuhan Rancangan
1	Tinggi Lutut	95	Agar kursi dapat dipergunakan dengan baik maka untuk menghindari terjadinya penekanan pada bagian bawah paha oleh alas duduk yang terlalu tinggi dan jika terlalu rendah akan membuat badan kehilangan keseimbangan karena membungkuk ke depan.
2	Tinggi Belakang Lutut ke Pantat	95	Agar sandaran punggung dapat dijangkau oleh orang memiliki ukuran kaki pendek maupun panjang .
3	Tinggi Siku Duduk	95	Apabila ukuran terlalu rendah, posisi siku akan menggantung dan posisi menulis akan membuat punggung membungkuk.
4	Lebar Sandaran Duduk	-	Upaya untuk memberikan kenyamanan maksimal maka lebar sandaran duduk disesuaikan dengan lebar punggung.

5	Lebar Pinggul	95	Dengan pemilihan persentil yang besar akan memungkinkan hampir semua populasi dapat menggunakannya.
---	---------------	----	---

Sumber : PT. XYZ Mebel (2018)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak terkait di PT. XYZ Mebel maka di bawah ini data keluhan operator bagian *finishing* adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Data Keluhan Operator

No	Proses Produksi	Posisi Kerja	Keluhan
1	Proses pentakan yaitu terdiri dari 3 orang karyawan	Posisi berdiri dengan leher menunduk	Rasa pegal dan sakit pada punggung
2	Proses Penghalusan terdiri dari 3 karyawan	Duduk, badan membungkuk dan leher menunduk	Sakit pada leher dan lengan
3	Proses <i>Finishing</i> terdiri dari 5 karyawan	Posisi duduk, punggung membungkuk, Leher menunduk dan tangan memutar meja	Rasa pegal, nyeri pada lengan dan sakit leher

Sumber : PT. XYZ Mebel (2018)

Adapun dampak atau faktor yang mempengaruhi produktifitas kerja saat ini antara lain adalah :

1. Pekerjaan yang menarik dan upah yang baik
2. Keamanan dan perlindungan dalam pekerjaan

3. Lingkungan kerja (penerangan, perangkat kerja seperti tempat duduk dan meja kerja)

1.2 Identifikasi Masalah

Melalui studi lapangan didapatkan gambaran lebih jelas mengenai para operator *finishing* PT. XYZ serta kendala-kendala yang dihadapinya. Hasil studi lapangan ini dapat mengidentifikasi masalah. Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan di PT. XYZ Mebel maka permasalahannya adalah operator seringkali mengeluh sakit pada bagian punggung akibat seringnya membungkuk dan sakit dibagian leher yang selalu menunduk pada saat bekerja. Hal ini jika dibiarkan terus-menerus tentunya dapat membahayakan kesehatan dan kenyamanan operator dalam bekerja, pada akhirnya dapat mengurangi performansi kerja dan hasil produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penelitian ini akan merancang ulang meja kerja pada bagian *finishing*, adapun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah merancang meja kerja operator dibagian *finishing* dengan memperhatikan aspek-aspek ergonomi?
2. Bagaimanakah mengatur ulang lingkungan kerja yang baik?

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam batasan dari penelitian ini tidak terlalu menyimpang dan meluas dari tujuan penelitian maka penulis membuat batasan-batasan masalah untuk memfokuskan tujuan, batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada perusahaan PT. XYZ Mebel.
2. Penelitian dilakukan pada tanggal 1 November sampai 30 November 2018.

3. Objek penelitian dilakukan pada meja kerja dan operator pada bagian *finishing*.
4. Data yang digunakan dalam perancangan penelitian adalah ukuran *antropometri* orang Indonesia yang merupakan kalibrasi tubuh manusia.
5. Data *antropometri* yang digunakan adalah data antropometri ukuran tinggi lutut, tinggi siku pada posisi duduk, tinggi belakang lutut ke pantat, jangkauan tangan, jarak bentang dari ujung kiri dengan ujung kanan.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan menentukan ukuran meja kerja yang sesuai dengan operator, melalui pendekatan ergonomi dan antropometri orang Indonesia.
2. Mengatur ulang lingkungan kerja yang sesuai dengan ergonomis agar operator tidak mengalami kendala pada saat melakukan pekerjaannya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang di ambil dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Digunakan sebagai pedoman perbaikan dan penyesuaian alat bantu produksi operator untuk memaksimalkan keamanan dan kenyamanan operator dalam bekerja.
2. Sebagai bahan masukan pada pihak pimpinan tentang kendala-kendala yang di hadapi operator.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT Mebel XYZ Berlokasi di Cibitung, Bekasi.

1.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 November sampai 30 November 2018.

1.8 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan

Tahapan ini dilakukan dengan cara melakukan *observasi* langsung diperusahaan sehingga dapat mengetahui masalah yang terjadi.

2. Rumusan masalah

Rumusan masalah digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi, dalam penelitian ini masalah yang dihadapi adalah lingkungan kerja yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip *ergonomi*.

3. Studi pustaka

Merupakan kegiatan pengumpulan data-data yang digunakan sebagai *referensi* penelitian.

4. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan lingkungan kerja yang sesuai dengan prinsip-prinsip *ergonomi*.

5. Pengumpulan data

Merupakan kegiatan pengumpulan data-data perusahaan yang digunakan dalam penelitian.

6. Pengolahan data

Data yang diperoleh di olah dengan menggunakan perhitungan *antropometri* persentil 95.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada penelitian yang digunakan.

BAB III Metodologi Penelitian

Berisi urutan tahapan-tahapan sistematis yang harus dilakukan dalam proses penelitian agar penelitian berjalan lebih terarah dan memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan.

BAB IV Analisis Data Dan Pembahasan

Pada bagian ini hasil yang diperoleh dari pengolahan data akan dianalisa dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian dan mencakup semua permasalahan yang diketengahkan.

BAB V Penutup

Berisi kesimpulan yang ditarik dari pembahasan yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya serta saran-saran yang dapat diberikan kepada perusahaan sehubungan dengan hasil yang akan diperoleh dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini memuat berbagai *referensi* buku yang digunakan pada saat penelitian dalam menyusun tugas akhir ini.