

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah

Dalam kegiatan produksi pada UKM Scoutshop yang bergerak di bidang konveksi terdapat suatu hal yang menjadi perhatian yaitu penggunaan peralatan sablon dengan mesin digital heat press bersuhu tinggi. Dimana peralatan sablon disini terdiri dari seperangkat mesin digital heat press sablon, kertas minyak, desain sablon, gunting, kursi dan meja untuk bekerja. Dimana pencapaian tingkat produktivitas yang tinggi dari para operator dalam suatu industri terutama industri rumah tangga.

Penerapan ergonomi untuk peningkatan kesehatan, keselamatan dan produktivitas tenaga kerja serta perbaikan mutu produk dalam suatu proses produksi semakin dirasakan. Oleh karena itu, perlu segera dilakukan dengan lebih baik melalui penyesuaian mesin, alat dan perlengkapan kerja terhadap tenaga kerja yang dapat mendukung kemudahan, kenyamanan dan efisiensi kerja. (Nurmianto,2004).

Pengamatan dilakukan terhadap manusia, lingkungan, mesin, peralatan dan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi karena semua itu saling berinteraksi, sehingga memerlukan pemahaman tentang manusia dan fasilitas kerja yang digunakannya. Pekerjaan dengan beban yang berat dan perancangan fasilitas kerja yang tidak ergonomis mengakibatkan pengerahan tenaga yang berlebihan, juga postur kerja yang salah dapat mengakibatkan ketidaknyamanan dalam bekerja, hal ini berakibat timbulnya keluhan dan kelelahan dini.

Postur kerja yang salah sering diakibatkan karena penggunaan alat kerja yang tidak benar dan fasilitas kerja yang kurang sesuai dengan antropometri operator sehingga akan mempengaruhi kinerja operator. Seperti pengamatan yang akan saya lakukan yaitu proses pengepresan jaket/kaos/tas, proses ini dilakukan operator yang duduk di kursi kecil dengan alat kerja yang kurang sesuai dengan antropometri tubuh operator, dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



Gambar 1.1 Posisi Kerja Operator Mesin Press
(Sumber : Pengolahan data, 2018)

Kemudian bahan jaket/kaos/tas yang masih keadaan ditumpuk dan hasil dari proses pengepresan yang masih tercecer di lantai, Sebelum melakukan proses pengepresan operator harus mengurai desain sablonan terlebih dahulu, hal ini mengakibatkan proses kerja yang kurang efisien. Kemudian mesin press tersebut perlu waktu ± 10 menit untuk bisa digunakan, karena mesin press yang semulanya dalam kondisi mati tidak dapat langsung digunakan sebab mesin perlu diatur titik panasnya hingga suhu yang diinginkan tentu berbeda-beda titik suhunya disesuaikan dengan jenis bahan yang akan dipress. Setelah menunggu mesin press tersebut mencapai suhu yang diinginkan barulah mesin press tersebut dapat digunakan.

Penggunaan mesin press digital untuk membuat berbagai macam ukuran seperti yang disebutkan diatas sering kali menimbulkan permasalahan karena produk yang dihasilkan kurang maksimal, antara satu produk dengan produk yang lain hasilnya tidak bisa sama, hal ini terjadi karena operator sudah merasakan kelelahan akibat alat kerja yang tidak ergonomis. Postur kerja seperti ini jika dibiarkan terus menerus akan menimbulkan kelelahan yang menyebabkan konsentrasi operator menurun dan posisi memegang alat menjadi tidak stabil sehingga hasil pada sablon pada jaket/kaos/tas tidak

sesuai dengan yang di inginkan. dapat dilihat pada gambar pada tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1 Hasil Press Tidak Maksimal Karena Alat Kerja Tidak Ergonomis

No	Hasil Tidak Maksimal	Keterangan
1		<p>Pada gambar 1 merupakan hasil press yang benar dan pada gambar 2 merupakan hasil press yang salah sebab logo berada dibelakang kaos dan posisinya turun kebawah.</p>
2		<p>Pada gambar 1 merupakan hasil press yang benar dan pada gambar 2 merupakan hasil press yang salah karena tulisan yang dipress terbalik dan posisinya terlalu kebawah.</p>

(Sumber : Pengolahan data, 2018)

I.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Merancang kursi dan meja kerja yang ergonomis dengan pendekatan ergonomi antropometri dan REBA (Rapid Entire Body Assesment) untuk meningkatkan kenyamanan, serta mengurangi kelelahan, dan dampak-dampak negatif yang diakibatkan oleh posisi duduk yang kurang nyaman dengan memfokuskan pada rancangan kursi dan meja

kerja yang disesuaikan dengan ukuran/dimensi tubuh operator Konveksi Scoutshop.

2. Memberikan masukan/usulan kepada Konveksi Scoutshop mengenai rancangan kursi dan meja kerja yang ergonomis.

I.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian hanya membahas produk usulan kursi dan meja alat yang bersifat ergonomis.
2. Hasil pengukuran antropometri hanya diterapkan pada ukuran meja dan kursi operator dan mesin press digital printing.
3. Data antropometri yang digunakan adalah dimensi tubuh operator pada Konveksi Scoutshop, meliputi dimensi tubuh seperti lebar bahu (*lb*), lebar pinggul (*lpg*), tinggi siku duduk (*tsd*), tinggi popliteal (*tpo*), pantat popliteal (*ppo*), lebar pinggang (*lp*), jangkauan jauh (*jj*), dan tinggi sandaran punggung (*tsp*).
4. Penelitian tidak membahas produktivitas yang menurun akibat suhu tinggi pada mesin press digital sablon.

I.4. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah evaluasi apakah postur kerja operator mesin press saat ini akan menimbulkan keluhan pada otot skeletal dan usulan perancangan kursi dan meja mesin press digital yang ergonomis sesuai dengan antropometri operator, sehingga kualitas dan hasil produksi dapat ditingkatkan.

1.5 Ruang Lingkup

Kegiatan mem-press desain sablon ke media mencakup masalah yang berhubungan dengan bagaimana operator tersebut merasa nyaman dalam pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan produktifitas, misal kursi operator dan meja mesin press yang menunjang produktifitas. Memperhatikan hal tersebut penulis menganalisis permasalahan serta merancang kursi operator dan

meja mesin press, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terlibat aktivitas operator yang menggunakan peralatan tersebut saat bekerja agar tercipta suasana kerja yang efektif, efisien, aman, nyaman dan sehat.

I.6. Metode Penelitian

Di dalam metode penelitian kali ini menggunakan cara mengetahui keluhan yang dirasakan oleh operator dengan mengadakan wawancara secara langsung dan pengamatan langsung ke lapangan.

I.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan secara umum mengenai latar belakang, tujuan ruang lingkup sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang teori-teori mengenai obyek produk yaitu, teori mengenai ergonomi dan desain perancangan produk.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang lokasi penelitian ,metode pengumpulan data dan langkah pemecahan masalah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pengumpulan data dan perancangan lemari alat perkuliahan yang ergonomis dan multifungsi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan terhadap permasalahan yang telah dibahas serta memberikan saran yang bermanfaat.