

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aktivitas yang dilakukan oleh manusia pada dasarnya memberikan dampak yang positif dan negatif pada tubuh manusia. Salah satu bagian yang paling berdampak pada aktivitas yang dilakukan manusia adalah pada bagian sistem rangka dan otot. Hal ini disebabkan oleh posisi kerja yang tidak ergonomis sehingga sistem rangka dan otot manusia mengalami gangguan secara jangka pendek maupun jangka panjang. Akibat dari sistem rangka dan otot yang mengalami gangguan adalah menurunnya tingkat kekuatan bagian-bagian tubuh dan menurunnya produktivitas pekerja ketika melakukan aktivitas sehari-harinya. Hal seperti ini sangat merugikan perusahaan dikarenakan pekerja mengalami gangguan pada sistem rangka dan ototnya dalam jangka pendek maupun panjang akan banyak mengajukan surat permohonan untuk izin tidak masuk bekerja. Solusi untuk mengurangi potensi gangguan dan penyakit yang dialami manusia ketika melakukan aktivitas sehari-hari dengan posisi kerja yang tidak ergonomis seperti membungkuk dengan waktu yang lama adalah dengan mempelajari ilmu sistem rangka dan otot manusia. Ilmu sistem rangka dan otot manusia yaitu ilmu yang mempelajari bagian-bagian dari kerangka, tulang, sendi, dan otot. Ilmu sistem rangka dan otot manusia juga mempelajari gangguan dan jenis keluhan yang akan dan sudah terjadi pada bagian-bagian kerangka, tulang, sendi, dan otot. Seperti misalnya, yang terjadi pada sistem kerja akhir dibagian *Quality Control*, dikarenakan saat melakukan pekerjaannya posisi kerja yang dilakukan duduk dalam jangka waktu 8 jam dan tangan yang bergerak memeriksa produk yang sedang di periksa kemungkinan mengakibatkan keluhan pada otot pinggul, leher, lengan, dan pundak. Kemudian pada bagian *Steaming*, kemungkinan cedera otot yang terjadi yaitu pada bagian pinggul, betid, telapak kaki, dan lengan karena pekerjaan yang dilakukan posisi kerja berdiri dan mengangkat

terus mesin yang digunakan. Adapun *Steaming* yang sama posisi kerjanya dengan QC maka keluhan otot yang didapat juga kemungkinan sama, yaitu otot pinggul, leher, lengan, dan pundak. Metode pengukuran yang digunakan dalam ilmu sistem rangka dan otot manusia yaitu dengan *Nordic body map*.

Nordic Body Map merupakan salah satu metode pengukuran subyektif untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja. Metode *Nordic Body Map* merupakan salah satu bentuk metode dengan bentuk kuesioner *checklist* ergonomi. *Nordic Body Map* adalah metode yang paling sering digunakan untuk mengetahui ketidak nyamanan pada para pekerja karena sudah terstandarisasi dan tersusun rapi. Penggunaan metode *Nordic Body Map* ini bertujuan untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan pada stasiun kerja. Kuesioner ini menggunakan gambar tubuh manusia yang sudah dibagi menjadi 9 bagian utama, yaitu leher, bahu, punggung bagian atas, siku, punggung bagian bawah, pergelangan tangan atau tangan, pinggang atau pantat, lutut, tumit atau kaki.

Pengamatan sistem rangka dan otot manusia ini dilakukan terhadap pekerja bagian proses kerja akhir yang terdiri dari *quality control*, *steaming*, dan *packing*. Dengan metode kerja, jika *quality control* yaitu pengecekan barang berupa pakaian jadi yang telah selesai dikerjakan agar kualitas produk tetap terjaga. Kemudian *steaming* yaitu penyetrikaan menggunakan mesin semi otomatis dengan bantuan operator agar pakaian jadi yang telah di periksa terlihat rapih sebelum menuju ke *packing*. Terakhir *packing* yaitu pengemasan produk jadi yang telah diperiksa keadaannya menggunakan plastik kemasan agar terlihat lebih rapih. Pengamatan dilakukan pada beberapa orang pekerja *quality control*, *steaming*, dan *packing* pada bidang garmen di PT. Tahtadu Cimahi. Pekerjaan yang dilakukan QC yaitu dengan posisi kerja operator duduk, punggung condong ke depan, leher menekuk, dan mata fokus pada produk yang diperiksa secara terus-menerus, kemudian *steaming* yaitu posisi pekerja berdiri dan mengatur mesin yang cukup panas dalam waktu 8 jam bekerja, dan terakhir *packing* dengan posisi kerja sama dengan QC yaitu posisi operator duduk, punggung condong ke depan, leher menekuk, dan matapun focus

pada produk yang sedang dikemas. Tetapi apabila cara kerja yang dilakukan oleh para pekerja bagian tersebut tidak ergonomis akibatnya akan menimbulkan rasa sakit pada bagian tubuh tertentu. Pengamatan ini dilakukan karena mudah diamati, lebih mudah mendapatkan izin dari perusahaan, dan pekerja tersebut banyak menggunakan rangka dan ototnya dalam melakukan pekerjaannya. Harapan dari pengamatan ini adalah agar dapat memberikan rekomendasi perbaikan terhadap posisi kerja dan fasilitas penunjang yang digunakan untuk mengurangi potensi keluhan dan penyakit yang mungkin terjadi.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisa bagian tubuh pekerja yang mengalami keluhan terkait pada proses kerja akhir (fase *quality control*, *steaming*, dan *packing*) di PT. Tahtadu?
2. Bagaimana melakukan perbaikan, agar pekerjaan yang dilakukan lebih produktif (*improvement*) terkait aktivitas kerja akhir (fase *quality control*, *steaming*, dan *packing*) di PT. Tahtadu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pembuatan laporan akhir ini adalah untuk memberikan pemahaman materi yang akan dibahas didalamnya, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi *job performance* pada proses kerja akhir (QC, *Steaming*, dan *Packing*) di PT. Tahtadu
2. Menganalisa *Handling Quality* yang terjadi pada proses kerja akhir (QC, *Steaming*, dan *Packing*) di PT. Tahtadu
3. Melakukan usulan perbaikan posisi kerja pada proses kerja akhir (QC, *Steaming*, dan *Packing*) di PT. Tahtadu.

1.4 Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan masalah agar tidak menyimpang dari persoalan yang ada. Berikut ini pembatasan masalah dari modul sistem rangka dan otot manusia:

1. Pekerjaan yang diamati yaitu pengecekan barang di bidang garmen pada bagian *quality control*, *steaming*, dan *packing* pada PT. Tahtadu Cimahi.
2. Jumlah pekerja yang diamati berjumlah 5 orang untuk QC, 2 orang untuk *steaming*, dan 5 orang untuk *packing*.
3. Pekerja yang diamati memiliki lama waktu kerja.
4. Pengambilan data dilakukan dengan cara merekam, pengambilan gambar, dan wawancara.
5. Data tabel kuesioner *Nordic body map* terdiri dari 28 jenis keluhan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan teori-teori penunjang untuk pembahasan dan pemecahan masalah yang berhubungan dengan perancangan fasilitas kerja.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini memuat gambaran dari metodologi penelitian yakni menguraikan tahapan-tahapan penelitian secara lengkap untuk memecahkan masalah beserta penjelasannya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini menguraikan data-data yang dibutuhkan sebagai penunjang dalam mengolah data, yang meliputi data operator, data ukuran dimensi tubuh manusia dan data fasilitas kerja yang digunakan saat ini untuk proses perancangan meja.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini menguraikan analisis dari masalah yang ada pada bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat kesimpulan dari keseluruhan bab-bab sebelumnya serta saran-saran dari permasalahan yang dibahas.