

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan industri termasuk industri perkebunan kelapa sawit yang semakin ketat Fasilitas kerja yang tidak nyaman sering dijumpai di berbagai industri hal ini menyebabkan terjadinya postur kerja yang salah Postur kerja yang salah merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dapat dicegah dan diminimalkan dengan adanya tinjauan ergonomi (Jalajuwita dan Paskarani, 2019 dikutip oleh Aliafari, dkk., 2018). Nurmianto (2018) menyatakan bahwa ergonomi merupakan studi tentang sistem dimana manusia, fasilitas kerja dan lingkungan saling berinteraksi dengan tujuan utama menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya agar nyaman dalam melakukan pekerjaannya.

Posisi kerja manusia yang diterapkan secara ergonomis dapat mengurangi kelelahan dan beban kerja atau masalah kesehatan yang berkaitan dengan postur kerja serta memberikan rasa nyaman kepada pekerja yang berlangsung lama dengan evaluasi postur kerja. Salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi postur kerja adalah metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment* yang merupakan teknik pena dan kertas yang digunakan tanpa peralatan khusus (Saedpanah et., al., 2018).

Metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment* merupakan metode pengamatan postural untuk menilai resiko fisik pekerja. Metode WERA mencakup berbagai faktor risiko fisik termasuk postur, pengulangan, kuat, getaran, stress kontak dan durasi tugas dan menilai lima daerah tubuh utama yaitu bahu, pergelangan tangan, punggung, leher, dan kaki. Pengamatan tempat kerja dilakukan dengan merekam kegiatan atau video untuk mengumpulkan data penilaian metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment*. PT. Mora niaga jaya yang terletak di Gedong biara, Aceh Tamiang bertempat di kecamatan Rantau merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit CPO (*crude palm oil*). Dalam proses produksinya, pengolahan kelapa sawit atau Crude Palm Oil dimulai dari Stasiun Penerimaan TBS (Jembatan timbang, Sortasi,

Loading ramp), Stasiun Rebusan (*Sterilizer*), Stasiun Penebahan (*Threshing*), Stasiun Pengempaan (*Screw press*), Stasiun Klarifikasi, Tangki Penimbunan CPO (*Storage tank*), Stasiun Kernel (Inti), Stasiun Boiler dan Stasiun Kamar Mesin (*Power house*). Dimana proses setiap stasiun melibatkan mesin dan peralatan yang dapat berpotensi bahaya bagi pekerja.

Namun dalam bentuk pengolahan kelapa sawit di PT. Mora niaga jaya terdapat hal yang membuat produktivitas pekerja nya tidak cukup baik, yaitu disebabkan dengan sistem kerja nya yang terlalu memberi beban ke anggota tubuh bagian atas yaitu, leher, bahu, lengan atas, lengan bawah dan pinggang. PT. Mora niaga jaya ini mempunyai perkebunan sendiri dimana Perusahaan ini mengambil hasil kelapa sawit di perkebunannya sendiri untuk langsung dilakukan pengolahan untuk menghasilkan CPO(*crude plam oil*). pekerja yang melakukan pengangkatan kelapa sawit di perusahaan ini dengan menggunakan alat tojok untuk dinaikan ke dalam truck setinggi 220 cm dan dalam hal tersebut pekerja pengangkat sangat beresiko terhadap postur kerja tubuh, karena dalam jam bekerja para karyawan ini adalah mulai dari 07.00 – 14.WIB itu waktu bekerja dalam setiap hari. untuk jumlah para pekerja nya itu berjumlah 4 pekerja laki-laki dengan umur rata rata 51 tahun dan untuk jumlah produksi sawit di angkat dalam satu hari tersebut 20 ton per hari. di perkebunan PT. Mora niaga jaya ini untuk sistem peralatan yang ada untuk bekerja sangat tidak layak dengan beban kerja sebanyak itu jumlah sawit yang mereka angkat untuk di perkebunan ini, alat tojok untuk pengangkatan kelapa sawit ini sudah tidak efektif untuk diterapkan di perkebunan kelapa sawit. Dan itu menjadi faktor terbesar dalam permasalahan postur kerja karyawan yang tidak ergonomis dimana para pekerja cepat pegal pada leher bagian atas, leher bagian bawah, bahu kiri, bahu kanan, sakit pada lengan atas, sakit pada pinggang, dan sakit pada pergelangan kaki kiri. Jadi untuk penggunaan tojok tersebut sangat beresiko besar terhadap para pekerja, apabila di biarkan dengan alat kerja tersebut seperti itu maka yang akan terjadi adalah postur badan pekerja tidak baik untu pekerja nya dengan melihat dari umur para pekerja yang sudah lumayan tua dan akan menjadi bahaya untuk para pekerja. Peneliti melakukan observasi dengan cara mewawancarai 4 pekerja tersebut dengan di damping oleh mentor di PT. Mora

niaga jaya ini dan juga memberikan kusioner *Nordic body map* (NBM) dengan hasil pengisian kusioner 80% kategori tingkat risiko tinggi, dengan hasil seperti itu maka akan dilakukan tindakan perubahan cara bekerjanya, selain itu peneliti juga mengambil dokumentasi untuk dilakukan pengukuran dengan menggunakan metode *workplace ergonomic risk assement* (WERA) dan Antropometri untuk membuat perancangan alat elevator portable untuk memudahkan para pekerja dengan bertujuan mengurangi tingkat resiko postur yg tinggi terhadap para pekerja di PT. Mora niaga jaya ini.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai postur kerja karyawan di PT. Mora niaga jaya dengan judul :

“Pengukuran tingkat resiko pekerja dengan menggunakan metode *workplace ergonomic risk assement* pada pekerja di perkebunan PT. Mora niaga jaya”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah ?

1. Bagaimana hasil dari pengukuran postur pekerja pada karyawan di PT. Mora niaga jaya dengan menggunakan metode *workplace ergonomis risk assement* (WERA) ?
2. Bagaimana rancangan alat kerja dengan berdasarkan penilaian postur kerja pada pekerja pengangkat sawit di PT. Mora niaga jaya dengan menggunakan metode *workplace ergonomic risk assement* (WERA) dan Antropometri ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tugas akhir di PT. Mora niaga jaya adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi postur kerja pada pekerja di PT. Mora niaga jaya dengan menggunakan metode *workplace ergonomic risk assement* (WERA)
2. Untuk melakukan perancangan alat pengangkat kelapa sawit yang

ergonomis agar kinerja pekerja tidak turun dengan menggunakan metode *workplace ergonomic risk assement* (WERA) dan Antropometri.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat menerapkan ilmu ergonomic mengenai pengukuran postur kerja menggunakan metode *Workplace Ergonomic Risk Assessment* (WERA)
 - b. Dapat merancang alat bantu berupa Elevator portable yang ergonomis sehingga dapat mengurangi resiko gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MsDs).
2. Bagi Perusahaan PT. Mora niaga jaya sebagai pemasukan untuk perusahaan untuk mengurangi resiko gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MsDs) dan postur kerja yang salah.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Agar hasil penelitian ini sesuai dengan harapan maka, pembahasan pada penelitian ini dibatasi untuk pembahasan lebih fokus. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden penelitian ini adalah membuat perancangan elevator portable.
2. Pengamatan dilakukan khusus pada karyawan di department perkebunan saja.
3. Usulan perancangan alat elevator portable dilakukan dalam bentuk desain gambar.
4. Usulan alat elevator portable ini tidak membahas biaya dalam pembuatan.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang dapat digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan pengamatan dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.
2. Penelitian akan meningkatkan kinerja produktivitas karyawan pada department perkebunan.