

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan tenaga manusia dalam suatu industri masih sangat dominan, seperti halnya dalam penggunaan alat *material handling* konvensional atau yang dikenal juga dengan istilah MMH (*Manual Material handling*), dimana penggunaan alat ini masih memanfaatkan tenaga manusia dalam pengoperasiannya. *Manual Material handling* masih banyak digunakan pada suatu industri dikarenakan aktivitas ini lebih murah dan lebih mudah dilakukan, namun kegiatan *Manual Material handling* dapat berdampak pada gangguan muskuloskeletal. Berbagai survei menunjukkan bahwa kegiatan *Manual Material handling* ini merupakan jenis pekerjaan yang dikategorikan sebagai penyebab utama gangguan muskuloskeletal (HSE, 2014).

Aktivitas *Manual Material handling* ini disarankan untuk dilakukan evaluasi secara periodik agar dapat menekan angka kecelakaan kerja dan potensi cedera otot yang dapat dirasakan oleh pelaku kegiatan *Manual Material handling* ini. Mengangkat dan membawa merupakan dua aktivitas yang banyak ditemui berpotensi menimbulkan cedera. Cedera yang biasa ditemui pada kegiatan ini biasanya dikenal juga dengan istilah *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) yang biasanya terjadi dikarenakan kesalahan dalam postur kerja. Kesalahan posisi dan postur kerja ini akan berdampak pada produktivitas kerja maupun performa kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.

Salah satu perusahaan yang ditemui masih melakukan aktivitas pengangkutan hasil produksi secara manual dan masih memanfaatkan tenaga manusia adalah PT Anugrah Farm. PT Anugrah Farm memiliki lokasi peternakan di daerah Taram, Kabupaten 50 Kota. PT Anugrah Farm ini merupakan industri yang bergerak di bidang peternakan ayam ras petelur. Aktivitas pengangkutan hasil panen telur dari area kandang menuju area gudang penyimpanan sementara yang dilakukan di PT Anugrah Farm ini sudah menggunakan alat bantu *material handling* berupa gerobak dorong yang dioperasikan oleh pekerja. Alat *material*

handling yang ada pada PT Anugrah Farm ini bertransformasi dari waktu ke waktu dimana alat *material handling* ini awalnya terbuat dari material kayu, seiring berjalannya waktu alat tersebut bertransformasi dengan bentuk fisik yang kurang lebih sama namun menggunakan material yang berbeda yaitu menggunakan material besi. Beberapa alat *material handling* yang ada di PT Anugrah Farm ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



Gambar 1.1 Alat *Material Handling* Pada PT Anugrah Farm

Aktivitas pengangkutan hasil produksi telur yang masih dilakukan secara manual oleh pekerja seperti yang dilakukan di PT Anugrah Farn ini diidentifikasi dapat menimbulkan risiko cedera tulang punggung belakang (*low back pain*) akibat dari penanganan material secara manual yang cukup berat dan postur tubuh yang salah dalam bekerja. Faktor lain yang dapat menyebabkan timbulnya gangguan atau masalah kesehatan ini adalah pengulangan pekerjaan yang cukup sering, postur tubuh yang salah, dan beban kerja yang berat. Faktor-faktor ini jika

dibiarkan secara terus menerus akan berdampak buruk pada kesehatan pekerja dalam kurun waktu yang panjang.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di PT Anugrah Farm, pekerja yang melakukan aktivitas membawa hasil panen telur dari kandang menuju gudang sementara teridentifikasi melakukan pekerjaan dengan postur yang tidak ergonomis dan beban (hasil panen telur) yang dibawa melebihi kapasitas dari pekerja. Hal ini dapat dilihat pada **Gambar 1.2** berikut.



Gambar 1.2 Aktivitas *Manual Material Handling* Pada PT Anugrah Farm
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Pada **Gambar 1.2** menunjukkan beberapa kegiatan dan posisi pengangkutan telur ayam dari kandang ke gudang menggunakan alat *material handling* pada PT Anugrah Farm, diantaranya adalah:

1. Posisi pengangkutan awal (*Loading*).
2. Posisi saat membawa dan memuat telur ayam (*Move and Carrying*).
3. Posisi saat menaruh dan membongkar muatan telur ayam menggunakan alat *material handling* untuk diletakkan di gudang. (*Unloading*).

Seperti yang dapat dilihat pada **Gambar 1.2**, beberapa posisi pengangkatan secara manual yang dilakukan oleh para pekerja pengguna alat *material handling* ini dapat dikatakan tidak ergonomis, yang mana jika kegiatan ini dilakukan dengan posisi kerja seperti yang terlihat pada **Gambar 1.2** secara terus menerus, hal itu akan berdampak dan menyebabkan gangguan kesehatan seperti cedera yang berujung pada penyakit gangguan otot hingga saraf kronis.

Selain itu, hasil observasi langsung dan wawancara yang dilakukan kepada dua orang pekerja pengguna alat *material handling* pada PT Anugerah Farm melalui kuesioner NBM (*Nordic Body Map*) diperoleh bahwa kedua pekerja memberikan skor 4 yang menyatakan bahwa kedua pekerja merasakan kondisi sakit sekali pada anggota tubuh diantaranya yaitu leher, bahu kiri dan kanan, punggung, lengan atas kiri dan kanan, siku kiri dan kanan, lengan bawah kiri dan kanan, dan betis. Kedua pekerja tersebut juga memberikan skor 3 yang menyatakan bahwa merasakan sakit pada pergelangan tangan kiri dan kanan, tangan kiri dan kanan, serta tumit kiri dan kanan. Dampak atau gangguan yang dirasakan oleh kedua pekerja ini dapat dikategorikan sebagai cedera atau kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan suatu penyakit dan kelainan sistem otot-rangka seperti kelainan fungsi otot, kelainan pada kemampuan gerak sendi, kelainan pada saraf, kelainan pada tendon (penghubung otot dan tulang) dan sebagainya jika pembebanan aktivitas pengangkatan telur ayam secara manual diakumulasikan dalam jangka panjang. Hasil dari pengisian kuesioner *Nordic Body Map* ini dapat dilihat pada **Lampiran A**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan keluhan yang dirasakan para pekerja pada studi pendahuluan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pentingnya perbaikan sistem kerja bagi para pekerja yang melakukan kegiatan pengangkatan telur ayam dengan menggunakan alat *material handling*, maka dari itu rumusan masalah pada

penelitian ini adalah bagaimana usulan perbaikan alat *material handling* yang dapat diberikan dengan memperhatikan postur tubuh saat bekerja.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis kegiatan pengangkutan telur ayam dari kandang menuju fasilitas penyimpanan dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Melakukan analisis tingkat risiko keluhan dari postur tubuh saat bekerja melalui metode REBA, dengan cara melakukan perbandingan skor REBA sebelum dan sesudah dilakukannya perbaikan alat *material handling*.
2. Memberikan usulan rancangan perbaikan dari alat *material handling* dengan memperhatikan antropometri tubuh dan sistematika penggunaan alat.

1.4 Batasan Penelitian

Berikut merupakan batasan-batasan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan yaitu penelitian yang dilakukan hanya fokus pada aktivitas penggunaan alat *material handling* yang dilakukan pada proses pengangkutan hasil panen telur dari kandang menuju fasilitas penyimpanan sementara di Lokasi II area kandang PT Anugrah Farm.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang perlunya dilakukan analisis sumber risiko cedera terhadap pekerja pengguna alat *material handling*, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang teori-teori serta berbagai informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yang dapat membantu dan mendukung dalam proses pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menguraikan langkah-langkah dan metode yang dilakukan dalam melakukan penelitian terhadap postur kerja bagi pekerja yang menggunakan alat *material handling* di PT Anugrah Farm.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Di dalam bab ini dikemukakan mengenai proses pengumpulan dan pengolahan data. Pengumpulan dan pengolahan data ini berhubungan dengan perancangan sistem kerja yang baik bagi para pekerja pengguna alat *material handling* yang ada di PT Anugrah Farm.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisis dan pembahasan yang diberikan berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan bagi pekerja pengguna alat *material handling* di PT Anugrah Farm.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisi kesimpulan dan juga saran yang diberikan dari hasil analisis postur kerja bagi para pengguna alat *material handling* yang ada di PT Anugrah Farm.

