

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem kerja yang baik tidak terlepas dari work place (tempat kerja) maupun langkah-langkah operasional tugas yang harus dilakukan dalam suatu pekerjaan. Penataan tempat kerja beserta perlengkapan atau peralatan yang digunakan maupun posisi tubuh pada saat bekerja akan sangat berpengaruh dalam menciptakan suatu sistem kerja yang terintegrasi dengan baik. Melalui perbaikan yang dilakukan, akan menjadikan suatu industri bisa berjalan dengan efektif dan efisien.

Perkembangan industri saat ini menuntut perusahaan untuk memproduksi barang yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan mampu bersaing. Kualitas produk sangat ditentukan oleh kinerja dari mesin-mesin produksinya. Tetapi disamping itu, setiap perusahaan juga dituntut untuk mengutamakan proses kerja yang didalamnya terdapat sumber daya yang sangat berharga yakni manusia sebagai pekerja. Dalam hal ini, sangatlah penting untuk meningkatkan produktivitas dari produk yang akan dihasilkan.

Aktivitas pekerjaan berupa mendorong, mengangkat, membawa pada PT. Ananda Perkasa menyebabkan cedera *musculoskeletal* yang merupakan penyebab terbesar dari ketidakmampuan dan kompensasi dari pekerja sehingga diperlukan suatu penelitian untuk menganalisis dan perancangan aktivitas untuk mencegah penurunan kemampuan pekerja yang berhubungan dengan WMSD (*work related musculoskeletal disorders*) untuk mengetahui penyebab cedera serta dapat

diputuskan jenis pekerjaan yang harus di rancang ulang untuk mengeleminasi cedera atau meminimalkan resiko cedera.

Metode *Rodgers Muscle Fatigue Analysis* merupakan suatu metode dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan ketegangan *musculoskeletal* yang memungkinkan terjadi bahaya yang merugikan. Metode ini didasarkan pada ilmu fisiologis mengenai lelah otot. Agar tetap bugar, jaringan otot memerlukan suplai darah yang cukup/ aliran cairan yang sesuai untuk membawa nutrisi/ energi dan menghilangkan asam laktat.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Agar dalam menyelesaikan masalah tidak menyimpang dari tujuan dan menghindari kemungkinan meluasnya pembahasan dari yang harusnya diteliti, maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Metode analisis yang digunakan adalah *Rodgers Muscle Fatigue Analysis*
2. Analisis dilakukan pada bagian produksi.
3. Ketidaksesuaian antara cara kerja dengan fasilitas kerja yang tersedia pada perusahaan
4. Keluhan musculoskeletal yang dialami pekerja menyebabkan penurunan produktivitas kerja.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari pemecahan masalah tentang kelelahan otot di PT. Ananda Perkasa adalah :

1. Mengetahui bagian proses produksi yang dapat menimbulkan kelelahan kerja
2. Mengetahui postur kerja operator sehingga dapat mengurangi keluhan *musculoskeletal* dengan menggunakan metode Rodger Muscle Fatigue Analisi.
3. Membantu perusahaan dalam menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif.

### **1.4. Asumsi Yang Digunakan**

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

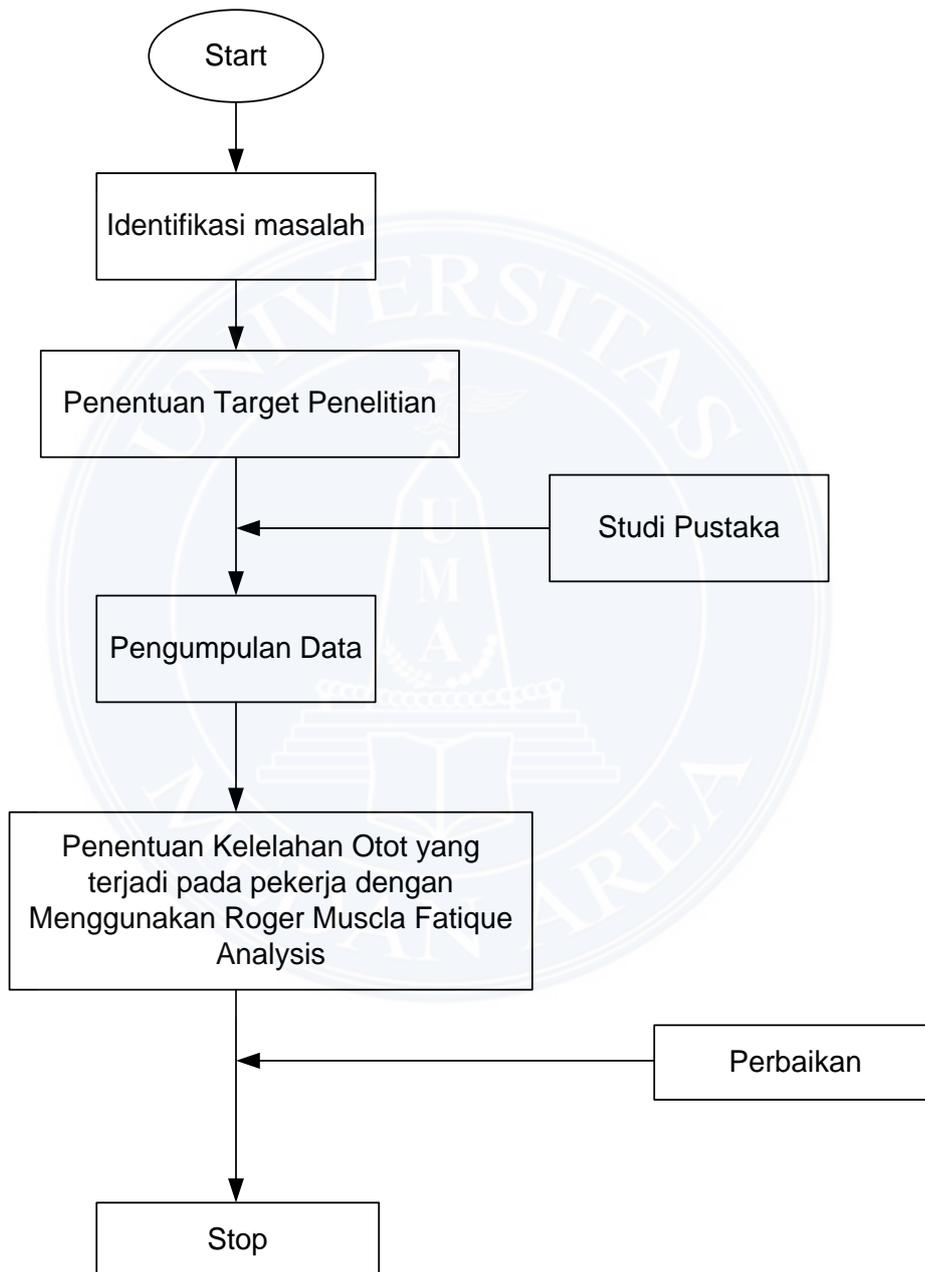
1. Pekerja yang diamati bekerja dalam kondisi normal.
2. Pada bagian gudang penyimpanan dan pengiriman terdapat kesalahan sistem kerja yang dapat menyebabkan operator mengalami kelelahan otot atau cedera pada otot
3. Tidak ada perubahan pada tata cara kerja dan fasilitas kerja.
4. Fasilitas-fasilitas yang digunakan dianggap berfungsi dengan baik.

### **1.5. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap operator yang berkaitan dengan masalah yang akan diangkat.

2. Memanfaatkan data historis, mencatat dan mempelajari berkas-berkas yang berkenaan dengan data karyawan di perusahaan.
3. Studi kepustakaan merupakan penelaahan terhadap konsep-konsep yang mendukung penyelesaian masalah dapat dilihat pada Gambar 1.1. berikut :



**Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Metodologi Penelitian**

## **1.6. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Perusahaan PT Ananda Parkasa beralamat di jalan Norumonda bawah Nomor 17 Pematang Siantar. Lokasi tidak terlalu jauh dari Pusat kota Pematang Siantar maupun pelabuhan pusat pasar dan disekitar lokasi tersedia tenaga kerja yang cukup memiliki keterampilan kemudian untuk kebutuhan perluasan perusahaan masih tersedia disekitar perusahaan.

Pada bagian gudang penyimpanan dan bagian pengiriman barang produksi pada PT. Ananda Perkasa terjadi kesalahan sistem kerja pada operator yang dapat menyebabkan operator mengalami kelelahan otot atau cedera. Sehingga penelitian dilakukan untuk mengatasi keluhan kelelahan otot yang dialami operator pada perusahaan tersebut.

Waktu penelitian dimulai sejak tanggal 22 Pebruari 2012 sampai dengan bulan Oktober 2012