

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Setiap pekerja pastinya sangat menginginkan selalu selamat dan sehat baik saat memulai kerja sampai menyelesaikan pekerjaan. Menyadari pentingnya sistem kerja yang produktif, aman, sehat, dan juga nyaman bagi pekerja, yang tentu akan membawa manfaat lebih bagi perusahaan. Dikutip dari *the indonesian journal of occupational safety and health, vol 4 no.1 Jan-Jun 2015 : 33-42* (Santoso, 2013). Ergonomi merupakan suatu disiplin ilmu yang terkait dengan interaksi antara manusia dengan unsur-unsur lain pada suatu sistem, dan profesi yang menerapkan teori, prinsip, metode, dan data untuk mendesain dalam rangka mengoptimalkan kenyamanan atau kesehatan manusia dan keseluruhan performa dari sistem. Hal ini tentunya bertujuan untuk meminimalkan tingkat resiko cedera pada tubuh pekerja dan dapat dijadikan motivasi kerja sekaligus dapat mempengaruhi kualitas kesehatan kerja yang lebih tinggi dari aktivitas pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan.

PT Gapura Kencana merupakan salah satu perusahaan fabrikasi baja yang terletak di kota Bekasi. Terdapat dua stasiun kerja pada PT Gapura Kencana yaitu stasiun kerja mesin bubut dan stasiun kerja *repairing* menggunakan mesin *lapping*. Dalam praktik aktivitas kerja postur dan sikap kerja operator mesin bekerja dengan sikap berdiri statis dan terkadang memerlukan sikap kerja membungkuk untuk mengatur peralatan mesin dan harus bekerja selama 8 jam dengan waktu istirahat satu jam di pertengahan jam kerja yaitu setelah empat jam pertama dan terkadang operator juga harus menambah jam kerja apabila suatu pesanan barang belum selesai sesuai target pesanan. Berdasarkan hasil wawancara dan bukti data berupa foto postur kerja saat perusahaan memproduksi pada tanggal 10 Januari 2019 (lampiran ), pekerja sering mengeluhkan sakit pada sendi, pinggang, bahu, dan kaki saat setelah bekerja, fenomena ini dapat diartikan sebagai keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang merupakan salah satu dampak dari keluhan akibat kerja yang disebabkan oleh postur atau sikap kerja yang tidak ergonomis.

Menurut Grandjean dalam Tarwaka 2004, keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) adalah keluhan pada bagian otot rangka yang dirasakan oleh

seseorang mulai dari keluhan ringan sampai keluhan rasa sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, maka akan menyebabkan keluhan berupa kerusakan sendi, ligamen, dan tendon. Berdasarkan fenomena sistem kerja seperti yang sudah dijelaskan diatas tentu perlunya perbaikan sistem kerja usulan yang ergonomis, hal ini diharapkan nantinya akan memperbaiki kesehatan daripada operator produksi pada stasiun kerja mesin bubut dan proses *repairing* produk menggunakan mesin *lapping*. Dengan adanya usulan perbaikan sistem kerja yang ergonomis tentunya akan memberikan keuntungan lebih baik untuk pekerja ataupun pihak perusahaan, postur kerja dan posisi sikap kerja yang ergonomis akan berdampak positif terhadap performa pekerja, derajat keselamatan dan kualitas kesehatan pekerja akan meningkat salah satunya dengan tingkat keluhan *musculoskeletal disorders* yang akan menurun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas dapat ditarik perumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisa tingkat resiko keluhan *musculoskeletal* pada setiap operator produksi apakah terdapat perbedaan tingkat keluhan antara operator sebelum bekerja dan setelah bekerja menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Kuesioner NBM dapat dilihat pada lampiran 3.
- 2) Apakah ada perbandingan tingkat resiko keluhan *musculoskeletal* antara sebelum dan sesudah adanya usulan perbaikan sistem kerja menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM).

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Objek penelitian hanya terfokus pada stasiun kerja produksi pembubutan
- 2) Penggunaan data antropometri menggunakan bantuan data antropometri Indonesia sumber: Tarwaka, 2015. Ergonomi Industri. (lampiran)
- 3) Karena terkendala oleh waktu penelitian maka untuk penerapan sistem kerja usulan dilaksanakan dengan durasi waktu 36 hari kerja atau dengan waktu 2 minggu untuk masing-masing operator

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Setelah membuat rumusan masalah diatas langkah selanjutnya adalah menetapkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian tugas akhir. Berikut ini merupakan tujuan dari penelitian di PT Gapura Kencana pada bagian produksi.

- 1) Mengetahui tingkat resiko keluhan *Muscoluskeletal Disorders* operator sebelum bekerja dan sesudah bekerja sebelum dilakukannya perbaikan kerja
- 2) Dengan adanya usulan perbaikan sistem kerja diharapkan akan membantu pekerja untuk menurunkan tingkat resiko keluhan *musculoskeletal* pekerja dapat dilihat dari menurunnya tingkat keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Setelah adanya usulan sistem kerja akan berdampak pada perbaikan tingkat resiko keluhan terhadap *musculoskeletal disorders* operator produksi PT Gapura Kencana
- 2) Dengan adanya perbaikan tingkat resiko keluhan musculoskeletal pada operatornya, maka perusahaan akan mendapatkan keuntungan seperti halnya peningkatan kualitas kesehatan para karyawannya dan perusahaan akan diuntungkan karena tidak harus mengeluarkan biaya kesehatan karyawannya