

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu tipe masalah ergonomi yang sering dijumpai di tempat kerja khususnya yang berhubungan dengan kekuatan dan ketahanan manusia dalam melaksanakan pekerjaannya adalah kelelahan muskuloskeletal. Keluhan ini dirasakan pada bagian-bagian otot skeletal yaitu meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang dan otot-otot bagian bawah. Apabila pekerjaan berulang tersebut dilakukan dengan cara yang nyaman, sehat dan sesuai dengan standar yang ergonomis, maka tidak akan menyebabkan gangguan muskuloskeletal dan semua pekerjaan akan berlangsung dengan efektif dan efisien. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pada anggota tubuh tertentu yang dikenal dengan *musculoskeletal disorders (MSDs)*.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Kharisma Abadi Jaya, yaitu sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan mesin-mesin pabrik kelapa sawit seperti *fruit cages* (lori), *hydro cyclone*, *multi cyclone*, *inclided conveyer*, *recycling conveyer*, *air lock*, *crene building*, *elevator* dan *chimney boiler*. Selain pengadaan mesin produksi tersebut di atas, PT Kharisma Abadi Jaya juga melakukan kegiatan perawatan, pemeliharaan dan perbaikan untuk sterilizer pada pabrik kelapa sawit. Jumlah yang diproduksi sesuai dengan pesanan pelanggan (*Make to Order*). Proses produksi tidak semua dilakukan secara manual, terdapat beberapa pekerjaan yang dilakukan secara semi otomatis.

Proses pengeboran dilakukan secara semi otomatis. Operator melakukan pekerjaannya dalam posisi jongkok dengan menjangkau mesin bor untuk ditekan. Posisi mesin yang terlalu rendah menyebabkan sikap kerja yang tidak alamiah terutama pada punggung saat memposisikan besi tepat pada mata bor. Karena sifat pekerjaannya, maka diduga dapat menyebabkan gangguan *muskuloskeletal* bagi operator. Untuk mengatasi masalah di atas perlu dilakukan perbaikan untuk mengatasi ketidaksesuaian antara fasilitas kerja dengan operator.

Dalam penelitian ini akan dilakukan identifikasi ergonomi yang menghasilkan penilaian cara kerja apakah sudah sesuai dengan prinsip ergonomi atau belum. Metode yang digunakan mengidentifikasi masalah dengan kondisi seperti ini adalah metode QEC (*Quick Exposure Checklist*).

1.2. Perumusan Permasalahan

Permasalahan penelitian ini adalah fasilitas kerja yang tidak sesuai dengan operator yaitu posisi mesin yang terlalu rendah menyebabkan sikap kerja operator dalam posisi jangkak dan membungkuk sehingga menimbulkan keluhan rasa pegal atau sakit pada otot skeletal serta berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja.

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis postur kerja operator sehingga dapat mengurangi keluhan *musculoskeletal* dengan menggunakan metode QEC.

Sasaran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi keluhan *muskuloskeletal* yang dialami operator di stasiun pengeboran .
2. Menganalisa dan menilai serta mendapatkan skor dan level resiko postur kerja aktual operator di stasiun pengeboran dengan menggunakan *Quick Exposure Check* (QEC).
3. Merumuskan tindakan perbaikan yang mungkin dilakukan terhadap postur kerja aktual sesuai dengan hasil pengolahan SNQ dan QEC.
4. Merancang fasilitas kerja yang teridentifikasi beresiko terhadap postur kerja.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu dapat memahami dan mengetahui berbagai aspek kegiatan di PT Kharisma Abadi Jaya serta menambah pengalaman peneliti untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan postur kerja.

2. Manfaat bagi Perusahaan

Manfaat penelitian bagi perusahaan adalah menjadi bahan masukan sehingga lebih mementingkan kenyamanan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

3. Manfaat bagi Lembaga atau Institusi Pendidikan

Manfaat penelitian bagi lembaga atau institusi pendidikan adalah sebagai bahan informasi dan pengembangan bagi penelitian berikutnya.

1.5. Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Pengamatan hanya dilakukan pada operator di bagian pengeboran.
- b. Tidak mempertimbangkan faktor psikologis dan sosial.

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data, dalam keadaan baik.
- b. Operator pengeboran bekerja secara normal.
- c. Proses produksi berlangsung secara normal.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Sarjana

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas sarjana ini adalah sebagai berikut :

Bab I memaparkan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup dan asumsi penelitian serta sistematika penulisan tugas akhir.

Bab II menggambarkan secara umum atribut perusahaan yang menjadi objek studi diantaranya sejarah perusahaan, ruang lingkup bidang usaha, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab, tenaga kerja perusahaan, sistem pengupahan yang berlaku di perusahaan, proses produksi, bahan yang digunakan,

jumlah dan spesifikasi produk, uraian proses produksi dan mesin serta peralatan yang digunakan.

Bab III menyajikan literatur yang melandasi dan mendukung penelitian ini. Memberikan pemahaman singkat melalui penjelasan umum, uraian pengertian dan teori.

Bab IV menguraikan metodologi penelitian sebagai kerangka pemecahan masalah baik dalam mengumpulkan data ataupun dalam menganalisis data yang diperoleh.

Bab V mengidentifikasi data hasil penelitian yang diperoleh dari perusahaan sebagai bahan untuk melakukan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pemecahan masalah. Pengolahan data terdiri dari pengolahan SNQ, penilaian postur kerja, dan usulan perbaikan.

Bab VI menganalisis hasil pengolahan data dan pemecahan masalah yang terdiri dari analisis tingkat keluhan muskuloskeletal, analisis postur kerja aktual, analisis kondisi fasilitas kerja aktual, analisis postur kerja pada fasilitas kerja usulan, membandingkan fasilitas kerja aktual dengan fasilitas kerja usulan, pembuatan prosedur kerja usulan dan membandingkan prosedur kerja aktual dan prosedur kerja usulan.

Bab VII memberikan kesimpulan yang didapat dari hasil pemecahan masalah dan saran yang bermanfaat kepada pihak perusahaan.