

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Postur kerja yang salah sering diakibatkan oleh letak fasilitas yang kurang sesuai dengan *Anthropometri* operator sehingga mempengaruhi kinerja operator. Postur kerja yang tidak alami misalnya postur kerja yang selalu berdiri, jongkok, membungkuk, mengangkat dan mengangkut dalam waktu yang lama dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri pada salah satu anggota tubuh. Kelelahan dini pada pekerja juga dapat menimbulkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja yang mengakibatkan pekerja tersebut cacat bahkan dapat menyebabkan kematian.

Penelitian ini dilakukan di PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan pada operator di bagian *X-Ray*. Secara umum departemen ini melakukan pengangkatan barang untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan. Operator yang diamati adalah operator yang bekerja di terminal kargo pada bagian pengangkatan barang oleh operator ke dalam *trolley*.

Beban angkat yang berat dan gerakan-gerakan yang banyak dilakukan dapat menyebabkan timbulnya kelelahan *musculoskeletal disorders* (kesalahan pembebanan pada otot dan rangka) dan hal ini dapat mengurangi kinerja operator yang mengakibatkan lambatnya pengangkatan barang ke *trolley* setelah barang-

barang tersebut melewati X-Ray. Hal ini disebabkan karena kurang baiknya posisi dan sikap kerja dari operator tersebut.

Apabila postur kerja dan metode kerja tersebut berlangsung dalam waktu lama maka akan menyebabkan penyakit akibat kerja. Oleh karena itu dilakukan usulan perbaikan metode kerja operator dengan metode *Ovako Working Posture Analysis System* (OWAS) di terminal kargo untuk meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka yang menjadi permasalahan yang ada pada suatu perusahaan perlunya dilakukan perbaikan postur kerja untuk menghindari penyakit-penyakit akibat kerja sehingga produktivitas kerja karyawan akan meningkat.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi tata letak komponen yang menyebabkan resiko gangguan tubuh operator.
2. Penilaian posisi postur kerja operator dan menentukan penyebab kesalahan postur kerja serta menentukan tindakan-tindakan yang diperlukan dengan menggunakan metode OWAS.

3. Melakukan usulan perbaikan postur kerja atau fasilitas kerja agar postur kerja menjadi alami seperti dengan mengurangi gerakan-gerakan membungkuk, memutar serta melangkah.

Manfaat yang dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memahami penerapan metode OWAS untuk memecahkan permasalahan yang ada di lapangan.
2. Dapat merancang dan memperbaiki postur kerja yang tidak alami.
3. Sebagai pedoman bagi perusahaan bagaimana postur kerja yang alami dan fasilitas kerja yang efisien sehingga perusahaan dapat memperbaiki postur kerja yang ada.
4. Menjalin kerja sama antar Perusahaan dengan Departemen Teknik Industri Universitas Sumatera Utara.

1.4. Batasan Masalah dan Asumsi

Batasan Masalah yang dilakukan adalah :

1. Penelitian dilakukan di terminal kargo polonia pada operator pengangkatan barang yang memiliki postur kerja yang tidak alami yaitu sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alaminya seperti punggung yang terlalu membungkuk, gerakan memutar dan sebagainya.
2. Penelitian ini difokuskan hanya untuk meneliti bagaimana postur kerja operator pada saat menjangkau, mengangkat, membawa, melepas dan

menyusun barang ke *trolly* yang menyebabkan menurunnya produktivitas kerja operator tersebut.

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Operator yang melakukan pekerjaan adalah pekerja normal dan bekerja secara wajar.
2. Kondisi lingkungan kerja baik dan memenuhi persyaratan.
3. Operator telah terbiasa dengan pekerjaan yang dilakukannya.
4. Kondisi peralatan dan fasilitas lain yang digunakan berada dalam kondisi normal.

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Adapun sistematika penulisan Tugas Sarjana adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan asumsi yang digunakan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Mengemukakan sejarah singkat perusahaan tempat dilakukannya penelitian, ruang lingkup bidang usaha serta struktur organisasi dan manajemen dari perusahaan tersebut.

BAB III : TINJAUAN PUSTAKA

Menyajikan dan menampilkan tinjauan kepustakaan yang berisi teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan

dan pemecahan masalah seperti menjelaskan defenisi ergonomi, postur kerja, *musculoskeletal*, kelelahan, *anthropometri*, penilaian postur kerja dengan metode OWAS, serta pengolahan data dimensi tubuh dengan menghitung rata-rata, standard deviasi, nilai maksimum dan minimum, uji keseragaman data, uji kecukupan data, uji distribusi normal dengan *kolmogorov smirnov* dan menghitung persentil.

BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN

Mendefenisikan langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian seperti tempat dan waktu penelitian, rancangan penelitian, objek penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, pelaksanaan penelitian, pengolahan data dan analisa data.

BAB V : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Memuat data yang dikumpulkan oleh peneliti di lokasi penelitian baik dari data primer maupun dari data sekunder. Data yang diambil adalah data tugas-tugas operator, data postur kerja operator, fasilitas kerja yang digunakan serta data *anthropometri* tubuh operator. Pada pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode OWAS.

BAB VI : ANALISA PEMECAHAN MASALAH

Menyatakan hasil pengolahan data seperti analisa postur kerja operator, analisa postur kerja operator pada saat sekarang, analisa postur kerja operator usulan dan pemecahan masalah usulan rancangan konseptual operator bagian X-Ray.

BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN

Membuat kesimpulan dari hasil analisis pemecahan masalah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap perusahaan.