

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Produktivitas seorang operator dapat dipengaruhi oleh kondisi dari stasiun kerja tempat operator tersebut melakukan aktivitas kerjanya. Kondisi dari stasiun kerja ataupun lingkungan kerja yang baik bagi seorang operator tentunya adalah kondisi yang efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien. Kondisi dari stasiun kerja yang tidak baik akan mengurangi performansi dari operator yang bekerja didalamnya dan juga dapat menimbulkan risiko cedera kerja dalam jangka waktu tertentu. Pada saat melakukan penelitian, peneliti mengamati suatu proses kerja di CV. ABS. Operator melakukan pengerjaan *Manual Handling* seperti mengangkat lalu menuangkan dirigen yang berkapasitas 20 liter yang dilakukan secara terus-menerus. Dampak proses kerja tersebut dapat menyebabkan gangguan pada otot rangka (*Musculoskeletal Disorders*), secara ergonomis posisi kerja tersebut tidak nyaman dan tidak aman yang berpengaruh terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

CV. ABS merupakan salah satu industri yang berada di wilayah kota padang, CV. ABS ini bergerak di bidang penampungan minyak jelantah atau bisa disebut gudang penyimpanan sementara minyak jelantah, selanjutnya minyak jelantah tersebut akan dikirim ke induk perusahaan PT. MBIO NUSANTARA yang berada di kota pekanbaru. Ada banyak minyak jelantah dari *supplier* yang ditampung di CV. ABS ini, mulai dari restoran, rumah makan maupun kafe. Banyak bahan baku minyak jelantah yang dikumpulkan di CV. ABS ini, beberapa diantaranya ada dari minyak turunan sawit, minyak jagung maupun minyak ikan.

Dalam melakukan proses kerja di CV. ABS, minyak jelantah yang dikumpulkan dari *supplier* tersebut pertama diolah melalui proses penyaringan, karena minyak jelantah tersebut masih mengandung kotoran. Pada saat proses penyaringan, operator melakukan kegiatan pengangkatan beban berat secara manual seperti mengangkat dirigen yang berkapasitas 20 liter lalu dirigen dituangkan ketempat *tank* penyaringan yang tinggi nya kurang lebih 1 meter. Setelah proses penyaringan selesai, minyak jelantah tersebut dimasukan kedalam

Intermediate Bulk Container (IBC) Tank dengan menggunakan alat pompa yang berfungsi sebagai tempat penampungan sementara, selanjutnya minyak jelantah tersebut dimasukan kedalam setiap dirigen yang akan dikirim ke induk perusahaan. Setelah melakukan pengamatan dan wawancara dengan operator yang melakukan proses kerja tersebut, diperoleh informasi meliputi keluhan operator seperti sakit dan nyeri pada bagian tubuh seperti bahu, lengan dan pinggang.

Ada banyak metode untuk memecahkan masalah terkait *Manual Handling*, salah satu metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quick Exposure Check (QEC)*, Metode ini merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengetahui risiko cedera gangguan otot rangka (*Musculoskeletal Disorders*) yang menitik beratkan pada tubuh bagian atas yaitu punggung, leher, lengan/bahu, dan pergelangan tangan. Kelebihan dari metode ini adalah mempertimbangkan kondisi yang dialami oleh operator dari dua sudut pandang yaitu dari sudut pandang pengamat dan juga operator itu sendiri. Selain menggunakan metode QEC, peneliti juga menggunakan metode *Nordic Body Map (NBM)* agar bisa mengetahui keluhan terhadap otot rangka (*Musculoskeletal Disorders*) yang dirasakan oleh operator.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah seperti diatas bahwa operator melakukan kegiatan pengangkatan dirigen secara manual yang berkapasitas 20 liter yang akan dituangkan ketempat *tank* penyaringan yang tinggi nya kurang lebih 1 meter. Pekerjaan tersebut bisa berdampak terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) operator yaitu sakit dan nyeri pada beberapa bagian tubuh seperti bahu, lengan dan pinggang. Menurut (*Li, and Buckle, 1999*) *Quick Exposure Check (QEC)* berfokus kepada penilaian terhadap faktor resiko pada tempat kerja yang ditemukan dan mempunyai kontribusi seperti perulangan gerakan, tekanan usaha, postur yang tidak nyaman, dan durasi pekerjaan. Metode *Nordic Body Map* dapat mengetahui bagian otot mana saja yang mengalami gangguan kenyerian atau keluhan dari tingkat rendah sampai pada keluhan sangat tinggi (Tarwaka, 2015). Oleh karena itu, peneliti menggunakan metode *Quick Exposure Check (QEC)* dan *Nordic Body Map (NBM)* untuk menganalisa keluhan terhadap otot rangka (*Musculoskeletal Disorders*) yang dirasakan oleh operator.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Menentukan *Action Level* pada proses kerja penuangan minyak jelantah terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan menggunakan metode *Quick Exposure Check* (QEC) dan *Nordic Body Map* (NBM).
2. Merekomendasikan usulan alat bantu proses kerja sesuai dengan penilaian dari postur kerja untuk mengurangi potensi resiko cedera dalam bentuk gambar *visual*.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini memfokuskan pembahasan terhadap permasalahan penelitian tugas akhir ini berdasarkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada *Manual Handling* terhadap proses kerja penuangan minyak jelantah terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) operator di CV. ABS.
2. Penelitian hanya dilakukan dengan metode *Quick Exposure Check* (QEC) dan *Nordic Body Map* (NBM).
3. Data yang digunakan untuk merekomendasikan alat bantu adalah data antropometri orang Indonesia (www.antropometriindonesia.org).

1.5. Sistematika Penelitian

Pada sistematika penelitian ini untuk memberikan suatu gambaran lebih jelas dalam penelitian hasil penelitian, sistematika penelitian dari laporan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan tentang teori-teori pendukung yang digunakan sebagai acuan serta landasan dalam melakukan penelitian dan digunakan dalam perancangan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian ini menggambarkan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian dan langkah-langkah yang di gunakan dalam pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Dalam metodologi penelitian ini berisikan data-data yang diperlukan dalam penelitian, serta dilengkapi dengan proses pengolahan data berdasarkan metode yang digunakan.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Dalam metodologi penelitian ini berisikan tentang analisa dan pembahasan dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang berorientasi pada tujuan penelitian.

BAB VI PENUTUP

Dalam metodologi penelitian ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran atau masukan-masukan yang dapat diberikan untuk perusahaan tersebut.