

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manusia bagian penting dari suatu ekosistem memiliki perbedaan baik pada kemampuan dan keterbatasan energi, adapun persamaan manusia yaitu bersifat konsumtif. Agar manusia dapat bekerja dan menghasilkan output yang optimal maka penting untuk memperhatikan berbagai aspek yang terkait dengan pekerjaan manusia tersebut. Manusia menggunakan fisik dan pikiran dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, besar tenaga fisik dan pikiran yang digunakan tergantung dari tingkat kesulitan pekerjaan yang dilakukan. Tingkat kesulitan yang berbeda-beda pada tiap kegiatan manusia menyebabkan beban kerja yang berbeda pula.

Menurut survey tingkat konsumsi rokok di Indonesia terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Selama kurun waktu 1970 hingga 2000, konsumsi rokok di Indonesia meningkat hingga tujuh kali lipat dari 33 milyar menjadi 217 milyar batang pertahunnya. Pada tahun 2005, konsumsi rokok di Indonesia mencapai 214 milyar batang dan tahun 2008 menjadi < 240 milyar batang. Perusahaan Rokok Putra Masa Depan merupakan perusahaan industri rokok yang di dirikan oleh bapak toha, seiring berjalannya waktu akhirnya perusahaan ini diambil alih oleh anaknya yang bernama Ashari. Perusahaan ini memproduksi 2 jenis rokok yaitu Sigaret Kretek Tangan (SKT), Sigaret Kretek Mesin (SKM), Sigaret Kretek Mesin di produksi 2 tahun lebih muda dari Sigaret Kretek Tangan.

Sigaret Kretek Mesin adalah kretek berbentuk silindris yang dibuat dengan mesin dan menggunakan filter yang bahannya menggunakan campuran kretek, kretek mesin sendiri merupakan sebuah fase inovasi dalam sejarah perkembangan kretek. Sebelum era 1970-an masyarakat masih menikmati produk-produk kretek tangan, kala itu pasar konsumen kretek tangan terus meningkat setiap tahunnya, sehingga membuat perusahaan-perusahaan kretek kewalahan dengan meningkatnya permintaan pasar.

PR. Putra Masa Depan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri rokok, dan memproduksi mencapai 2400 batang/hari atau 748.800 batang/tahun, hal ini yang menuntut untuk selalu memaksimalkan produksi agar dapat bersaing dalam memenuhi kebutuhan pasar di industri rokok, dengan adanya tuntutan target produksi membuat operator Sigaret Kretek Mesin (SKM) di PR. Putra Masa Depan mengalami tekanan yang tinggi sehingga menimbulkan beban kerja mental.

Pada saat karyawan operator Sigaret Kretek Mesin (SKM) mengalami beban kerja mental yang berlebih maka akan mengalami stres kerja. Hubungannya dapat dilihat dari posisi pekerjaan, dampak dari stres kerja dan menjurus pada menurunnya performansi, efisiensi, dan produktivitas kerja yang bersangkutan. Adapun tuntutan kerja yang tinggi untuk mencapai target produksi dan resiko dari pekerjaan dapat mengakibatkan beban kerja tersendiri bagi operator Sigaret Kretek Mesin (SKM).

Beban kerja yang dialami karyawan operator Sigaret Kretek Mesin (SKM) harus sesuai dengan kapasitas pekerja tersebut. Beban kerja yang ditimbulkan bisa berupa beban kerja fisik pekerja itu sendiri dan juga beban kerja terhadap mental. Apabila beban kerja tidak seimbang, maka dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, baik terhadap hasil produksi maupun terhadap kondisi fisik dan mental pekerja. Penelitian ini dilaksanakan di bagian operator Sigaret Kretek Mesin karena di perusahaan belum dilakukan dan diterapkan evaluasi beban kerja fisik dan beban kerja mental. Tugas dan tanggung jawab operator Sigaret Kretek Mesin merupakan kategori tergolong berat, contohnya: (beban kerja mental) Jumlah kerusakan yang terjadi pada mesin yang berbeda dengan waktu yang tidak pasti setiap harinya membuat karyawan pada departemen operator Sigaret Kretek Mesin tidak dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu dan jadwal yang telah ditentukan.

Pada produksi Sigaret Kretek Mesin (SKM) terdapat 3 operator, disetiap operator ada 3 pekerja yang dimana setiap operator mempunyai tugas untuk mengantarkan produk yang sudah jadi ke operator selanjutnya, pada kegiatan mengantarkan masih dilakukan secara manual dan mengandalkan tenaga manusia, pekerja pada operator Sigaret Kretek Mesin (SKM) ini tergolong berat karena harus mengangkat dan memindahkan produk

yang sudah siap diantarkan selama 8 jam kerja dengan jarak perpindahan 5-7 meter dan beban yang diangkat sebesar 4-5 kg. Hal ini menyebabkan pekerja memiliki keluhan dibagian punggung, lengan atas dan kaki akibat mengangkat beban secara repetitive dengan jarak perpindahan yang besar.

Penelitian ini menganalisis beban kerja mental dan fisik pada produksi Sigaret Kretek Mesin (SKM). Pada penelitian ini metode analisis yang digunakan dalam pengukuran beban kerja mental adalah *National Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA-TLX). NASA – TIX adalah teknik penilaian beban kerja mental secara subjektif untuk mendapatkan skor beban kerja secara keseluruhan berdasarkan perhitungan rata – rata dari 6 subskala; mental demand, physical demand, temporal demand, performance, frustration level, dan effort. Kegunaan dari 6 subskala tersebut yaitu untuk menghitung skor beban kerja secara keseluruhan (Hart & Staveland, 1988).

Metode *Cardiovascular Load* (CVL) dipilih dalam melakukan analisis beban kerja fisik di produksi Sigaret Kretek Mesin (SKM). *Cardiovascular Load* (CVL) merupakan metode analisis beban kerja fisik yang membandingkan denyut nadi kerja (Andriyanto, 2012). Metode *Cardiovascular Load* (CVL) melalui denyut jantung mampu mengamati denyut jantung atau variasi denyut nadi sebagai fungsi kognitif dan menyeimbangkan beban kerja secara fisik (Luque-Casado et al, 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun yang telah diuraikan melalui latar belakang kita dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana persentase kondisi beban kerja mental karyawan pada lini produksi sigaret kretek mesin di PR. Putra Masa Depan ?
2. Bagaimana antisipasi pihak manajemen terhadap performa karyawan yang cenderung jenuh pada kegiatan yang repetitif ?
3. Berapa nilai beban kerja fisik yang dihasilkan berdasarkan perhitungan dengan metode *Cardiovascular Load* (CVL) ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tujuan yang ingin dicapai seperti dibawah ini :

1. Dapat mengidentifikasi dan memahami presentase beban kerja mental karyawan pada lini produksi sigaret kretek mesin di PR. PUTRA MASA DEPAN dengan metode NASA - TLX.
2. Melakukan improvisasi dan usulan perbaikan terhadap kegiatan repetitif guna memperbaiki performa karyawan.
3. Mengetahui tingkat beban kerja yang berlebihan pada operator, meliputi beban kerja fisik yang di indikorkan pada bobot *Cardiovascular Load* (CVL).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Akademis**

Dapat menerapkan ilmu yang telah diterima pada perkuliahan dan menambahkan ilmu pengetahuan yang diharapkan bermanfaat bagi masa yang akan datang.

#### **2. Bagi Penelitian Selanjutnya**

Sebagai sumber referensi dan info tentang keandalan dan penyimpanan suku cadangan.

#### **3. Bagi Perusahaan**

Menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan metode ini untuk perusahaan guna untuk mencegah kerugian.

#### **4. Bagi Masyarakat Ilmiah**

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sehingga dapat dijadikan bahan referensi dan menambah ilmu pengetahuan.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Untuk membatasi penelitian agar tidak terjadi kekeliruan maka dibuatlah batasan masalah yaitu :

1. Penelitian dilakukan dilantai produksi sigaret kretek mesin.
2. Beban kerja mental diteliti dengan menggunakan kuisioner nasa-tlx.
3. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara pada karyawan ditiap kegiatan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam mempermudah melakukan pembahasan, maka penyusunan laporan ini dibagi menjadi beberapa bab, dengan sistematika sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi mengenai gambaran serta mengenai topik yang dibahas dalam laporan penelitian yang terdiri atas; latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian serta sistematika penulisan pada penelitian tugas akhir.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan Pustaka membahas dan menjelaskan mengenai landasan-landasan teori yang terkait dengan topik penelitian dan digunakan sebagai dasar bagi penulis dalam pembahasan serta pemecahan masalah pada penelitian. Didasarkan pada literatur penulis mengenai Beban Kerja, NASA – TLX dan CVL.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Metode penelitian membahas mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah penelitian yang disusun berdasarkan kerangka penelitian, objek penelitian, metode yang digunakan, data yang digunakan, teknik pengolahan data yang digunakan penulis sampai langkah pengerjaan selesai.

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisikan Pengumpulan data yang disusun meliputi Sejarah perusahaan, tujuan perusahaan, data karyawan di lantai produksi SKM, data responden kuisioner NASA - TLX berdasar pada data karyawan, data pembobotan, data pemberian rating, data denyut nadi. Selanjutnya pada bagian pengolahan data yang dioalah adalah data NASA - TLX tertuju pada nilai wwl dan skor nasa tlx, serta data cardiovascular (CVL) yang tertuju pada persentase CVL guna mengetahui klasifikasi berat dan ringanya beban pekerja berdasarkan olahan data denyut nadi.

#### **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Analisa merupakan penjelasan atau pembahasan terhadap hasil dari pengolahan data. Analisa ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan sehubungan dengan masalah yang meliputi uraian mengenai alternatif solusi serta strategi perbaikan di masa mendatang pada aspek terkait

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan merupakan ringkasan dari hasil penelitian yang memberikan jawaban terhadap tujuan yang telah ditetapkan pada bagian awal penelitian. Adapun pemberian saran-saran yang diharapkan dapat dijadikan suatu masukan bagi PR. Putra Masa Depan dan dapat ditindak lanjuti dimasa yang akan dating oleh divisi terkait.