

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT ROCK PAINT INDONESIA adalah produsen cat dan perekat (*chemical*) yang berbasis di kawasan industri KIIC Kabupaten Karawang, Republik Indonesia. PT Rock Paint Indonesia memproduksi berbagai jenis cat dan adhesive perekat untuk berbagai kemasan diantaranya kemasan makanan, minuman, kebutuhan rumah tangga seperti pewangi, pencuci dan pelicin pakaian serta jenis kemasan lainnya.

Semakin banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang *chemical* khususnya *Adhesive* untuk proses perekatan *packaging*, menyebabkan persaingan antar produsen sangat ketat. Inovasi dan evaluasi dari masing-masing perusahaan sangat diperlukan untuk mengembangkan sistem produksinya baik dari segi kualitas maupun produktivitasnya. Adapun hal tersebut dapat dilakukan dengan perbaikan – perbaikan berkelanjutan mengenai semua permasalahan yang muncul pada proses produksinya, agar hasil produksi yang dicapai dapat optimal dengan target yang diinginkan perusahaan.

Setiap perusahaan pasti memiliki permasalahan dalam setiap kegiatan produksinya, salah satunya adalah proses produksi yang sebagian besar masih melakukan pengangkutan kaleng produk secara manual dalam jumlah banyak sehingga persoalan aktivitas kerja ini tidak sesuai dengan ketentuan Ergonomi. Adapun pengertian ergonomi menurut salah satu ilmuwan (Tarwaka et al., 2016) adalah ilmu untuk meningkatkan kualitas hidup dengan memadukan secara harmonis sarana yang digunakan secara fisik dan mental untuk beraktifitas dan istirahat, sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan manusia, dalam rangka meningkatkan kualitas hidup, penerapan ilmu pengetahuan, seni dan teknologi. Masalah tersebut apabila dibiarkan secara terus menerus pasti akan menjadi suatu kerugian bagi perusahaan, karena efek dari aktivitas kerja yang tidak ergonomi secara terus menerus.

Berdasarkan survey awal di bagian unit produksi resin di PT. Rock Paint Indonesia, ditemukan beberapa permasalahan yang menyangkut beban kerja mental dan beban kerja fisik pada operator tersebut, diantaranya seperti berikut :

- a. Jumlah karyawan di bagian unit produksi resin sangat terbatas yaitu hanya memiliki total keseluruhan 11 karyawan yang diantaranya terdiri dari 2 orang grup Leader, 6 orang karyawan staf dan 3 orang karyawan magang. Dengan jumlah karyawan tersebut diatas, dirasa sangat kurang tepat untuk beban kerja yang diberikan. Hal tersebut dikarenakan, pekerjaan yang dilakukan selama ini oleh operator produksi resin sangat berat, diantaranya seperti *Prepare* bahan baku, pemasukan bahan baku (material), pengiriman resin ke reactor lain, pembuatan *hardener* untuk campuran Adhesive (perekat) bahkan pekerjaan *maintenance* mesin produksi pun tak jarang untuk dilakukan tiap bulannya serta beberapa pekerjaan lainnya.
- b. Lingkungan area kerja produksi resin yang sangat panas dan tertutup, rata-rata suhu area kerja di bagian unit produksi dan pengisian dapat mencapai sekitar 33-37 °C. Bahkan dalam proses produksi *Adhesive* Resin tanki reactor dipanaskan dalam suhu yang mencapai diatas 250 °C sehingga berdampak sangat panas pada suhu area kerja akibat efek dari pemanasan tanki *reactor* yang sangat panas.
- c. Aktifitas kerja rutin yang dilakukan operator produksi resin di bagian unit tersebut terlihat cukup berat seperti proses kerja mengangkat kaleng ke atas palet dalam jumlah yang sangat banyak, *continue* dan dilakukan secara manual, proses kerja pengisian kaleng kosong yang masih dilakukan secara manual, proses memasukkan beberapa bahan baku dalam jumlah sak atau bag secara manual ke dalam tanki *reactor* dalam suhu tinggi, proses kerja *loading* (pemuatan) kaleng produk ke gudang produk, dan proses kerja produksi yang sebagian besar menggunakan bahan baku kimia berbahaya dan *solvent* yang sangat berdampak buruk terhadap lingkungan dan manusia serta tuntutan target produksi yang harus dicapai di bagian unit produksi resin baik dengan metode *Make To Stock* untuk stok distribusi lokal maupun metode *Make To Order* untuk distribusi *ekspor* dengan jaminan kualitas produk yang sama-sama bagus.
- d. Selain memiliki *main job* di bagian unit resin, setiap karyawan diberikan tanggung jawab *side job* oleh *management* perusahaan berupa tanggung jawab

sebagai pengurus organisasi K3, 6S, QCC, serta ISO. Sehingga hal ini akan semakin menambah jumlah beban kerja yang didapat oleh setiap karyawan perusahaan.

- e. Sering munculnya gejala – gejala rasa sakit yang di rasakan oleh para pekerja pada saat bekerja maupun selesai bekerja. Hal ini dapat diketahui melalui klinik perusahaan yang ada.

Pengertian beban kerja adalah beban yang dipikul oleh tenaga kerja menurut jenis pekerjaan yang ditunjukkan oleh Suma'mur dalam (Tarwaka et al., 2016). Pengukuran beban kerja digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang efisiensi dan efektivitas kerja yang dilakukan secara sistematis oleh suatu unit organisasi atau individu dengan menggunakan metode analisis pekerjaan, metode analisis beban kerja, atau metode manajemen lainnya.

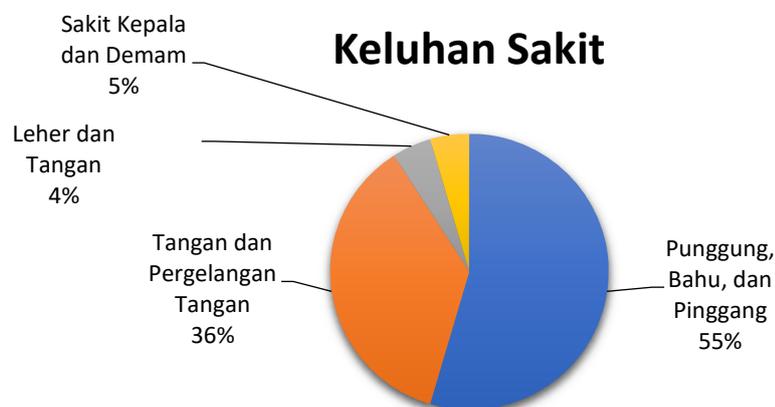
Permasalahan beban kerja baik fisik maupun mental yang dirasakan operator produksi resin tersebut akan berakibat terhadap turunnya performansi kerja masing-masing operator, karena aktifitas kerja operator tidak akan efektif jika masih dirasakan adanya beban kerja fisik dan mental. Salah satunya ditemukan permasalahan adanya keluhan-keluhan sakit yang dirasakan operator tersebut. Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya beban kerja secara fisik maupun mental yang dirasakan operator di bagian produksi *Adhesive Resin* :

- a. Proses aktivitas kerja operator di bagian unit tersebut hampir seluruhnya dilakukan dengan proses manual dan dilakukan secara berulang-ulang, sehingga tidak jarang operator mengalami kelelahan fisik.
- b. Waktu kerja operator di bagian unit tersebut terkadang bisa mencapai waktu 12 jam kerja dan sudah termasuk waktu istirahat yang hanya 1 jam, dengan aktivitas kerja yang cukup berat dan lingkungan kerja yang panas sangat memungkinkan operator mengalami kelelahan fisik dan berpengaruh terhadap mental kerja operator juga.
- c. Proses produksi yang berkelanjutan satu sama lainnya di bagian unit tersebut, sehingga masing-masing operator di setiap *line* tersebut dituntut untuk selalu memastikan proses produksi *continue* dengan meminimalisir masalah yang terjadi baik yang ditimbulkan dari mesin maupun operator itu sendiri (*human*

error), hal ini sering menimbulkan permasalahan mental pada masing-masing operator tersebut, dan tidak menutup kemungkinan akan timbul permasalahan personal antar operator dengan operator lainnya maupun dengan atasan akibat masalah yang terjadi.

- d. Pada lingkungan kerja produksi resin seluruhnya menggunakan mesin pemanas produksi beresiko besar di antaranya seperti *Oil water boiler*, *Hot water boiler*, dan *Steam boiler*. Hal ini sangat berdampak panas pada lingkungan kerja area resin, selain itu banyaknya penggunaan *Chemical* pada area resin, membuat paparan lingkungan menjadi tidak baik sehingga kedua hal ini jelas sangat mempengaruhi pada beban kerja mental operator di bagian unit produksi resin.
- e. Target hasil produksi di bagian unit produksi *Adhesive* resin yang dibuat perusahaan terkadang menjadi beban untuk operator jika adanya masalah dari mesin produksi maupun operator itu sendiri, dikarenakan apabila adanya kesalahan yang diperbuat oleh manusia/operator (*human eror*) dapat berakibat fatal secara langsung terhadap kualitas produk itu sendiri dikarenakan proses kimia yang berlangsung tidak sempurna bahkan bisa dianggap gagal total produksi 1 lot (1 adonan) yang hal ini dapat berdampak sangat besar terhadap beban mental operator – operator produksi resin itu sendiri sehingga target produksi tidak tercapai. Hal inilah yang akhirnya menimbulkan masalah beban pada mental setiap operator.

Selain faktor – faktor diatas pun terdapat beberapa data keluhan sakit dari operator produksi di bagian Unit produksi *Adhesive* resin yang diduga akibat dari beban kerja fisik maupun beban kerja mental yang diambil dari klinik PT. Rock Paint Indonesia.



Gambar 1. 1 Diagram Keluhan Sakit Operator Produksi Periode Jun - Nov 2020
Sumber : Klinik PT. Rock Paint Indonesia

Dari gambar 1.1 dapat diketahui bahwa data rekapan keluhan sakit operator di bagian unit produksi *Adhesive* resin diduga disebabkan karena beban kerja fisik dengan aktivitas kerja yang cukup berat dan berulang-ulang selama 8 jam kerja bahkan terkadang (*longshift*) setiap harinya sampai 12 jam ,dan sakit akibat beban kerja mental dikarenakan situasi lingkungan area kerja yang panas, tekanan pekerjaan, maupun target produksi yang harus dicapai. Bahkan diluar data rekapan diatas pun, terdapat karyawan *Adhesive* resin yang risen (berhenti bekerja) tepatnya pada bulan juni 2019 yang dikarenakan depresi berat akibat faktor target kerja yang dirasa terlalu berat.

Sehingga adanya evaluasi ini, diharapkan dengan dilakukannya pengukuran beban kerja baik fisik maupun beban kerja mental pada operator di bagian departemen resin dapat diketahui hasil dari beban kerja yang dilakukan masing-masing oprator di setiap pekerjaannya, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah perbaikan untuk mengatasi permasalahan beban kerja pada operator, yang diharapkan akan dapat meningkatkan performansi kerja pada masing-masing karyawan tersebut. Dari latar belakang tersebut, penulis memberi judul “EVALUASI BEBAN KERJA FISIK DAN MENTAL UNTUK MENINGKATKAN KINERJA KARYAWAN DI PT. ROCK PAINT INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE %CVL DAN NASA TLX”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah faktor penyebab timbulnya keluhan sakit serta berapa besarnya tingkat beban kerja fisik dan mental pada operator produksi *Adhesive* Resin di PT. Rock Paint Indonesia ?
2. Langkah perbaikan apa yang dilakukan dalam menangani masalah keluhan sakit akibat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada operator produksi *Adhesive* Resin di PT. Rock Paint Indonesia ?
3. Apakah langkah perbaikan yang telah dilakukan dapat menurunkan keluhan sakit akibat beban kerja fisik dan beban kerja mental dan mampukah

meningkatkan performansi operator unit produksi *Adhesive* Resin di PT. Rock Paint Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam pencapaian dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengukur faktor penyebab masalah tingkat beban kerja fisik dan beban kerja mental yang dialami oleh operator di bagian unit produksi *Adhesive* Resin di PT. Rock Paint Indonesia dengan metode % CVL & NASA TLX.
2. Untuk mengetahui langkah perbaikan yang dilakukan dalam menangani masalah keluhan sakit akibat beban kerja fisik dan beban kerja mental pada operator produksi *Adhesive* Resin di PT. Rock Paint Indonesia.
3. Untuk mengetahui hasil perbaikan yang dilakukan dengan melihat hasil performansi kerja pada operator di bagian unit produksi *Adhesive* Resin PT. Rock Paint Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian adalah dapat mengetahui dan mengukur beban kerja karyawan baik beban kerja fisik maupun beban kerja mental sehingga dapat menentukan solusi agar tidak berdampak terhadap kinerja dan performansi karyawan di PT Rock paint Indonesia.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini dilakukan agar pembahasan pada studi kasus fokus pada beberapa batasan penelitian, diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dengan pengukuran beban kerja fisik penilaian tidak langsung kardiovaskular (*Cardiovascular Load*) atau % CVL di PT. Rock Paint Indonesia.
2. Penelitian dilakukan dengan pengukuran beban kerja mental (NASA-TLX) di PT. Rock Paint Indonesia.
3. Penelitian ini dilakukan hanya di bagian produksi *Adhesive* resin di PT. Rock Paint Indonesia.