

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini dijabarkan terkait fakta dan alasan yang melatarbelakangi penelitian ini. Adapun hal-hal lain yang di bahas terkait identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, asumsi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini persaingan dunia industri di Indonesia sangatlah pesat utamanya industri pada bidang pangan. Pesatnya persaingan membuat industri makanan dan minuman Indonesia harus siap dan mampu bersaing utamanya pada MEA yang sudah dimulai sejak 2015 lalu. Salah satu cara untuk dapat bersaing dengan produk lain salah satunya adalah dengan memperhatikan 2 faktor berpengaruh terhadap perusahaan yaitu faktor internal dan eksternal.

Dalam penelitian ini akan dibahas terkait faktor internal yaitu tentang performansi pekerja. Menurut Tarwaka (2004) pekerjaan di satu pihak mempunyai arti penting bagi kemajuan dan peningkatan prestasi, sehingga mencapai kehidupan yang produktif sebagai salah satu tujuan hidup. Di pihak lain, dengan bekerja berarti tubuh menerima beban dari luar tubuhnya. Maka dari itu pada penelitian ini dibahas bagaimana agar pekerja dapat bekerja secara efektif dengan mengukur beban kerja. Menurut (Irwandy, 2007) beban kerja adalah frekuensi kegiatan rata-rata dari masing-masing pekerjaan dalam jangka waktu tertentu. sehingga dengan pernyataan diatas dapat disimpulkan pekerjaan harus terintegrasi antara jenis pekerjaan, frekuensi dan jumlah waktu yang didapatkan seorang pekerja untuk menyelesaikan pekerjaannya.

PT. Herlinah Cipta Pratama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan dengan produk khas yaitu dodol garut PICNIC. Pada penelitian ini objek pengamatan adalah operator mesin mixing di PT. Herlinah Cipta Pratama khususnya operator *mixing* produksi produk dodol. Hal tersebut disebabkan produk dodol adalah produk pertama dan khas utama yang ditawarkan perusahaan kepada konsumen. Selain itu mayoritas permintaan produk dodol dibandingkan produk lainnya oleh pelanggan mencapai sekitar 70% tiap bulannya pada 5 tahun. Dodol selain sebagai suatu produk jadi (baik jenis klasik, buah dan aneka rasa), dodol ini digunakan sebagai salah satu bahan baku utama dalam pembuatan produk jenis lain yaitu Chocodol dan Brownies Dodol.

Bedasarkan pengamatan proses produksi produk dodol yang dilakukan pada perusahaan ini merupakan proses produksi semi-otomatis, dimana produksi dilakukan oleh mesin dan juga oleh pekerja. Secara garis besar ada 3 proses dalam produksi dodol yaitu proses persiapan bahan baku, proses pencampuran bahan baku, dan proses akhir (pendinginan, pengirisan, dan *packaging*). Dari ketiga proses tersebut proses pencampuran yang terlihat paling berat diantara ketiga proses lainnya apabila dilihat dari kapasitas objeknya. Stasiun kerja pencampuran (*mixing*) tidak bekerja secara otomatis melainkan semi-otomatis yaitu dengan tetap dilakukan pencampuran oleh pekerja manual selama 3,5 jam dengan kapasitas per mesin per operator sebesar 1,4 kwintal dalam sekali proses. Adapun pencampuran yang dilakukan oleh tenaga kerja manual dimana terdapat 18 orang pekerja yang masing-masingnya bertanggung jawab terhadap 1 mesin *mixing*. Proses pencampuran (*mixing*) dilakukan selama 5-10 menit dengan frekuensi rata-rata 6 kali pengadukan secara manual dalam rentang waktu 3,5 jam proses *mixing*. Kapasitas mesin *mixing* dan frekuensi pengadukan pada proses *mixing* tentunya memiliki tingkat beban kerja, dimana perusahaan belum pernah melakukan pengukuran dan analisis terkait hal itu. Maka dari itu stasiun kerja pencampuran (*mixing*) menjadi konsentrasi penulis pada penelitian ini. Gambar 1.1 adalah salah satu gambaran proses *mixing* yang dilakukan di PT. Herlinah Cipta Pratama.



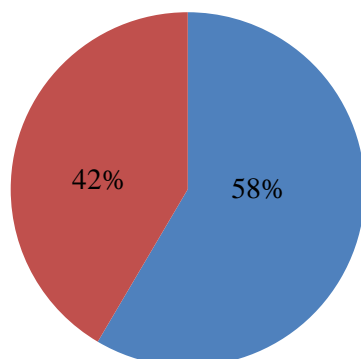
Gambar 1.1 Proses *mixing* di PT. Herlinah Cipta Pratama

Kasus di atas memungkinkan adanya kelelahan yang dialami operator mengingat jenis pekerjaan, frekuensi, jumlah waktu dan posisi kerja operator. Namun karena sistem pekerjaan pada stasiun kerja *mixing* adalah semi-otomatis yaitu dengan tetap dilakukan pencampuran oleh mesin dan pekerja manual secara bergantian, maka memungkinkan pula adanya pengangguran ketika mesin bekerja tanpa melibatkan tenaga kerja operator. Adapun fakta yang ditemukan dari observasi awal yaitu banyaknya waktu istirahat atau menganggur yang relatif lama untuk operator *mixing* pada saat mesin bekerja tanpa melibatkan tenaga kerja operator. Berikut adalah *pie chart* yang menggambarkan

persentase waktu kerja dan waktu istirahat operator *mixing* PT. Herlinah Cipta Pratama.

Persentase Waktu Istirahat dan Waktu Kerja Operator Berdasarkan Sudut Pandang *Existing*

■ Waktu Istirahat Existing ■ Waktu Kerja Existing



Gambar 1.2 Pie chart waktu kerja dan istirahat pada stasiun kerja *mixing*

Fakta lain bahwa belum adanya pengukuran beban kerja yang dilakukan oleh PT. Herlinah Cipta Pratama semakin menguatkan diperlukannya penelitian terhadap beban kerja operator mesin *mixing* PT. Herlinah Cipta Pratama. Untuk mengetahui beban kerja selama proses *mixing* berlangsung diperlukan analisis beban kerja. Analisis beban kerja dapat digunakan dengan melakukan berbagai pengukuran seperti mengukur konsumsi oksigen, ventilasi paru, suhu, dan denyut jantung. Pada penelitian kali ini dilakukan 3 perhitungan berdasarkan data waktu dan pengukuran denyut jantung operator yang diukur menggunakan alat ukur digital sehingga dapat langsung diperoleh denyut jantung masing-masing operator. Pertama, untuk data waktu yang diolah menggunakan metode *time study* untuk menghitung waktu baku kerja operator mesin *mixing*, dimana perhitungan waktu baku ditentukan berdasarkan uji t yang membandingkan waktu kerja aktual dan standar dari perusahaan. Kedua, untuk data denyut jantung digunakan dalam proses perhitungan konsumsi energi. Selanjutnya langkah ketiga hasil dari dua pengolahan sebelumnya yaitu terkait waktu baku dan konsumsi energi diolah menjadi input perhitungan waktu istirahat yang diperlukan operator pada stasiun kerja *mixing* di PT. Herlinah Cipta Pratama.

Adapun selain dilakukan pengamatan secara langsung, dari hasil wawancara dengan *supervisor* produksi dan observasi terkait proses produksi dodol, maka belum diketahui apakah dengan sistem semi-otomatis menggunakan alat bantu mesin pengaduk telah membuat operator memiliki waktu istirahat yang cukup atau bahkan menyebabkan operator terlalu lama menganggur. Maka dari itu perlu adanya pengukuran dan analisis

beban kerja terkait waktu istirahat operator untuk mengetahui beban kerja efektif operator mesin *mixing*.

1.2 Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah di perusahaan dodol garut dengan mempertimbangkan fisiologi kerja pekerja yaitu:

1. Pekerjaan *mixing* dulunya dilakukan secara manual oleh manusia tanpa menggunakan bantuan mesin pengaduk atau *mixing* menyebabkan kelelahan fisik bagi operator.
2. Satu siklus kerja pada masing-masing operator pada bagian *mixing* di lantai produksi dodol garut adalah selama 3,5 jam dengan beban 1,4 kwintal per mesin *mixing* per operator dengan mekanisme 1 mesin 1 operator.
3. Selama proses pengadukan secara keseluruhan waktu menganggur yang relatif lama.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa besar waktu baku proses *mixing* dengan atau tanpa operator di lantai produksi dodol garut?
2. Berapa lama waktu istirahat operator *mixing* di lantai produksi dodol garut?
3. Bagaimana pembagian beban kerja operator agar menjadi lebih baik?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada proses *mixing* dodol PT. Herlinah Cipta Pratama.
2. Penelitian dilakukan pada operator di lantai produksi dodol garut.

1.5 Asumsi-Asumsi

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Peralatan di lantai produksi khususnya mesin *mixing* bekerja dengan baik.
2. Pencampuran oleh operator secara manual mengeluarkan tenaga yang sama besar antar waktunya.

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Menghitung berapa waktu baku proses *mixing* dengan atau tanpa operator di lantai produksi dodol garut.
2. Melakukan analisis fisiologi kerja dengan menghitung berapa waktu istirahat terhadap operator *mixing* di lantai produksi dodol garut.
3. Mengefisienkan waktu kerja maupun istirahat operator *mixing* di lantai produksi dodol garut.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengatur waktu istirahat yang diperlukan untuk mencegah kelelahan fisik bagi operator.
2. Mengatur pembagian kerja antara operator dan mesin.
3. Meningkatkan utilisasi pekerja dengan tetap memberikan waktu istirahat yang tidak berlebihan dari kebutuhan operator.

Halaman ini sengaja dikosongkan