

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri semakin hari semakin meningkat, sehingga pekerja harus melakukan usaha maksimal dalam pencapaian hasil dari suatu proses kerja. Faktor pendukung dalam meningkatkan pencapaian hasil yang optimal yaitu dengan memperhatikan sistem kerja melalui, perancangan sistem kerja yang nyaman, aman, efisien, efektif, pengaturan tata letak, pembebanan kerja yang seimbang, dan perilaku sistem kerja yang terampil. Sistem kerja yang baik dapat dirancang dengan memperhatikan susunan dari elemen yang saling berkaitan yaitu manusia, material, mesin dan peralatan, metode kerja, lingkungan kerja seperti ruangan dengan udaranya, serta keadaan pekerjaan-pekerjaan lain disekelilingnya.

Dasar dari perancangan sistem kerja yaitu *ergonomi*. *Ergonomi* merupakan suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia dalam merancang suatu sistem sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem tersebut dengan baik. Capaian tujuan yang diinginkan yaitu melalui pekerjaannya dengan efektif, aman dan nyaman (iftikar Z. Satalaksana,2006:72).

Salah satu yang harus diperhatikan dalam perancangan sistem kerja yaitu lingkungan kerja, karena lingkungan kerja merupakan keadaan yang terdapat di sekitar tempat kerja yang berpengaruh secara signifikan terhadap hasil kerja dari suatu kegiatan yang dilakukan. Lingkungan kerja terbagi menjadi dua, yaitu lingkungan fisik kerjadan lingkungan kerja non fisik (Sedarmayanti,2009:21). Pada lingkungan fisik kerjaterdapat beberapa faktor yang terkait dengan kondisi lingkungan kerja, yaitu temperatur, kelembaban udara, pencahayaan, getaran mekanis, kebisingan, warna, ventilasi, dan bau-bauan (Wignjoebsoebroto,2008). Pada lingkungan kerja non fisik lebih membahas mengenai hal-hal yang menyangkut dengan hubungan sosial dan keorganisasian.

Kondisi lingkungan kerja merupakan salah satu hal penting yang harus dipertimbangkan terhadap pekerja. Pekerja merupakan faktor yang sangat penting

dalam perusahaan, karena unsur manusia dalam perusahaan sebagai perencana, pelaksana, dan pengendali yang selalu berperan aktif dalam mewujudkan tujuan perusahaan. Suatu aktivitas dikatakan berhasil apabila terdapat peningkatan kontribusi yang diberikan pekerja kepada perusahaan dalam mencapai tujuan secara maksimal. Perlu diperhatikan kondisi sistem kerja pekerja dalam melakukan aktivitasnya. Dampak dari kondisi lingkungan kerja yang baik dapat mempengaruhi pekerja baik secara langsung atau tidak langsung terhadap pekerja tersebut. Kondisi lingkungan kerja yang tepat, yaitu kondisi lingkungan kerja yang dalam melakukan kegiatan dapat secara optimal, sehat, aman, dan nyaman.

Ada beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Lingkungan kerja pada perancangan sistem kerja. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Josep Adi Gandara (2010) menunjukkan bahwa, sistem kerja yang dilakukan perbaikan akan dapat meningkatkan output produksi, karena pekerja dapat bekerja dengan nyaman, aman, efektif, dan efisien. Penelitian Dewi Liliana (2013) yang menunjukkan bahwa, lingkungan kerja berpengaruh signifikan terhadap *Individual Innovation Capability*. Penelitian selanjutnya yaitu oleh Fitri Rachmawati (2014) bahwa hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan pengaruh lingkungan kerja, keterampilan kerja, dan jenjang karir secara bersama-sama terhadap kinerja karyawan adalah signifikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa naik turunnya kinerja karyawan dipengaruhi oleh seberapa baik kondisi lingkungan kerja dan keterampilan yang dimiliki karyawan, serta kebijakan promosi atau jenjang karir yang diberlakukan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Soraya Dwina (2005) menunjukkan bahwa, perancangan mempertimbangkan faktor lingkungan kerja agar lingkungan kerja yang dirancang dapat meminimasi tingkat temperatur dan kebisingan, serta perawatan pada fasilitas yang ada pada sistem kerja.

I.2 Perumusan Masalah

Penelitian R. Hari Setyanto,2011, Syahri Ramadan,2014, Indah Pratiwi,2013, dan Henri Gusnaldi Zen,2006, menunjukkan bahwa, faktor lingkungan fisik kerjayang berpengaruh yaitu faktor pencahayaan temperatur, dan kebisingan. Sementara itu pada penelitian Soraya Dwina,2005 menunjukkan

bahwa, faktor lingkungan fisik kerja yang berpengaruh adalah faktor temperatur dan kebisingan. Kemudian penelitian Joseph Meliala,2004 dan Kas Khashol Khak 2015, menunjukkan bahwa, faktor lingkungan fisik kerjayang berpengaruh adalah faktor pencahayaan dan temperatur. Penelitian Moch.Tahchyudin 2016 dan Azzah Khoirunnisa 2010, menunjukkan bahwa faktor lingkungan fisik kerjayang berpengaruh adalah faktor pencahayaan dan kebisingan. Selanjutnya penelitian Eva Noviani Nugraha,2005 meunjukkan bahwa, faktor lingkungan fisik kerjayang berpengaruh adalah faktor pencahayaan, temperatur, kebisingan, dan kelembaban. Penelitian diatas menunjukkan bahwa faktor yang telah diteliti adalah faktor pencahayaan, kebisingan, temperatur, kelembaban semua membuktikan bahwa faktor tersebut memiliki pengaruh.

Dalam penelitian ini faktor utama yang akan diamati adalah getaran mekanis. Faktor ini termasuk kepada sejumlah faktor lain yang belum diamati. Getaran mekanis dapat diartikan sebagai getaran-getaran yang ditimbulkan oleh alat-alat. Getaran mekanis akan selalu terjadi pada industri. Sebagian dari getaran yang sampai ke tubuh dapat menimbulkan akibat – akibat yang tidak diinginkan pada tubuh kita. (Sedarmayanti,2009). Getaran mekanis ini menjadi sangat penting dalam menciptakan sistem kerja yang nyaman. Getaran mekanis memiliki level yang dapat terjadi pada penggunaannya, yaitu pada getaran yang tinggi, getaran yang biasanya terjadi pada industry manufaktur dengan mesin yang kuat. Getaran yang rendah, yaitu getaran yang biasanya terjadi pada industry kecil yang menggunakan mesin-mesin kecil. Getaran mekanis dengan perbedaan level dapat mempengaruhi organ vestibular pada manusia. Oleh karena itu dengan mengetahui kondisi yang terjadi maka, saya ingin mencoba mengamati pengaruh faktor getaran mekanis terhadap banyaknya produk yang dihasilkan pada sistem produksi tersebut.

Tabel I.1 Penelitian faktor lingkungan fisik kerja

Peneliti	Tahun Penerbitan	Faktor –Faktor Lingkungan Kerja				
		P	T	B	G	L
R. Hari Setyanto	2011	✓	✓	✓		
Syahri Romadhon	2014	✓	✓	✓		
Indah Pratiwi	2013	✓	✓	✓		
Henri Gusnaldi Zan	2006	✓	✓	✓		
Eva Noviani Nugraha	2005	✓	✓	✓		✓
Soraya Dwina	2005		✓	✓		
Moch. Tachyudin	2016	✓		✓		
Azzah Khoirunnisa	2010	✓		✓		
Joseph Meiliala	2004	✓	✓			
Khas Khashol Khak	2015	✓	✓			
Pandena Kicky	2018				✓	

Keterangan :

P : Faktor Pencahayaan

G : Faktor Getaran Mekanik

T : Faktor Temperatur

L : Faktor Kelembaban

B : Faktor Kebisingan

Berdasarkan uraian kondisi dan situasi yang terjadi, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah getaran mekanis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi ?
2. Level faktor mana yang berpengaruh terhadap produksi ?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh faktor getaran mekanis terhadap produksi.
2. Untuk mengetahui level faktor yang memiliki pengaruh terhadap produksi.

I.3.2 Manfaat Pemecahan Masalah

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memperkaya kajian ilmu perancangan sistem kerja dan ergonomi.
2. Hasil penelitian yang dilakukan dapat melengkapi penelitian terdahulu
3. Dapat mengambil langkah-langkah yang tepat dalam upaya peningkatan hasil produk yang diperoleh, salah satunya dengan memperhatikan lingkungan kerja yang nyaman.

I.4 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Agar dalam pembahasan Tugas Akhir ini lebih terarah serta pemecahan masalah yang dilakukan tidak menyimpang dari ruang lingkup yang telah ditentukan, sehingga pemecahan masalah dapat di analisis dengan baik, maka pembatasan masalah dan asumsi dalam penelitian adalah sebagai berikut :

a) Pembatasan Masalah

1. Penelitian berbasis eksperimen di *Home Industry* Ciptamas Sejahtera.
2. Penelitian berdasarkan hasil produksi operator yang diamati.
3. Pekerjaan dilakukan oleh operator di *Home Industry* Ciptamas Sejahtera.

b) Asumsi

1. Faktor penerangan, kebisingan, temperatur, ventilasi, warna, bau-bauan dianggap sama.
2. Pekerja yang melakukan pekerjaan dalam keadaan normal, artinya pekerja dalam kondisi tubuh yang baik dan tidak berada dalam tekanan.

I.5 Lokasi Penelitian

Penelitian Tugas Akhir ini dilakukan pada sebuah Industri di wilayah Cimahi, yaitu:

Nama Lokasi : *Home Industry* Ciptamas Sejahtera.

Alamat : Komplek Pondok Ciptamas, Blok A IV, no.04, Kelurahan Leuwigajah, Kecamatan Cimahi selatan, Kota Cimahi.

Telp/Fax : (022)6674225

I.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini secara keseluruhan terdiri dari 6 (enam) bab yang menguraikan permasalahan secara berurutan dan secara terinci maka digunakan sistematika tugas akhir sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang gambaran secara garis besar mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan pemecahan masalah, pembatasan dan asumsi masalah, serta sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang mendasari masalah yang akan dibahas yang diperoleh dari informasi-informasi yang tersedia dengan maksud agar dapat menjadi pendukung dalam pemecahan masalah serta mempermudah dalam melakukan pembahasan dan analisis terhadap masalah yang dijadikan objek penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini berisikan mengenai rancangan penelitian yang di lakukan di *Home Industry* Ciptamas Sejahtera meliputi uraian desain penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisikan mengenai uraian aktivitas yang dilakukan pada *Home Industry* Ciptamas Sejahtera serta melakukan pengumpulan data yang diperoleh pada *Home Industry* Ciptamas Sejahtera yang kemudian data yang diperoleh akan dilakukan pengolahan data sesuai dengan teknik analisis yang digunakan.

BAB V Analisis dan Pembahasan

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai perhitungan atau pengolahan data – data yang ada tersebut dan menganalisis hasil pengolahan data yang perlu dilakukan agar dapat memecahkan masalah yang ada pada *Home Industry* Ciptamas Sejahtera serta memberikan pembahasan atau uraian dengan jelas dari hasil pengolahan data.

BAB VI Kesimpulan

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang dirumuskan atas dasar hasil pembahasan bab-bab sebelumnya yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan. Serta memberikan saran yang merupakan tindak lanjut dari kesimpulan, berupa anjuran yang dapat membangun baik terhadap *Home Industry* Ciptamas Sejahtera maupun terhadap pembaca.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

