

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam setiap kegiatan yang berada didalam sebuah ruangan di butuhkan pencahayaan yang baik, pencahayaan yang baik akan memungkinkan seseorang yang menempatnya dapat melihat benda-benda di sekitarnya dengan jelas. Cahaya yang kurang terang ataupun cahaya yang terlalu terang juga dapat mengganggu pengelihatannya, oleh sebab itu perlunya penyesuaian tingkat kecerahan cahaya di dalam ruang berdasarkan jenis kegiatannya. Intensitas penerangan merupakan aspek penting, banyaknya masalah yang akan muncul ketika kualitas dari banyaknya pencahayaan di suatu tempat tidak memenuhi standar yang harus diterapkan, sama halnya dengan kehidupan sehari-hari dirumah, didalam ruangan maupun sedang berkendara dimalam hari sangat perlunya pencahayaan yang cukup agar segala kegiatan dapat berjalan dengan lancar, contoh dalam dunia industri adalah ketika operator sedang melakukan pekerjaan yang cahayanya kurang baik maka akan menyebabkan operator tersebut bekerja menjadi lambat, sehingga mempengaruhi hasil akhir kerja operator tersebut.

Menurut Kuswana (2016) pencahayaan pada tempat bekerja merupakan salah satu sumber cahaya yang menerangi benda-benda di tempat itu. Pencahayaan dapat berasal dari cahaya alami ataupun buatan, banyaknya objek dan benda yang perlu dilihat oleh pekerja membuat pencahayaan merupakan hal yang penting guna menghindari kecelakaan kerja yang mungkin saja dapat terjadi. Kemudian, pencahayaan yang memadai memberikan kesan yang lebih baik serta lingkungan yang lebih menyenangkan.

PT. Cahaya Purnama Sentra adalah salah satu perusahaan yang menjalankan bisnisnya pada bidang pembuatan *Cushion*. *Cushion* dapat diartikan sebagai alas duduk yang sering digunakan pada kursi dan berfungsi untuk memberikan kenyamanan pada saat digunakan. Contoh produk bisa dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Produk Cushion

Sumber: PT Cahaya Purnama Sentra (2020)

Lingkungan kerja proses produksi yang baik merupakan salah satu aspek penting terhadap kenyamanan karyawan dalam bekerja dan menjadi sorotan demi terciptanya produktifitas tinggi. Pencahayaan pada area kerja stasiun penjahitan di PT. Cahaya Purnama Sentra menjadi masalah karena tidak ergonomi dan tata letak instalasi pencahayaan yang kurang tepat. Berdasarkan hasil wawancara dengan operator pada stasiun kerja penjahitan rata-rata operator megeluh kelelahan mata yang ditandai dengan terjadinya pengelihan kabur, pengelihan seperti berbayang dan sebagainya. Kelelahan mata yang berlangsung lama akan menimbulkan penurunan konsentrasi pekerja di area kerja tersebut dan menyebabkan terjadi nya product *reject*.

Berikut ini adalah data reject produksi cushion pada periode Oktober-Desember 2017

Tabel 1.1 Data Cacat Produk Cushion

BULAN	JUMLAH PRODUKSI CUSHION (pcs)	JUMLAH CACAT PER BULAN (Pcs)	BARANG OK	PRESENTASE CACAT	STANDART CACAT
OKTOBER	622	40	582	6,87%	5%
NOVEMBER	547	34	513	6,63%	5%
DESEMBER	483	41	442	9,28%	5%
TOTAL	1652	115	1537		

Sumber: PT Cahaya Purnama Sentra (2017)

Dapat dilihat pada gambar di bawah ini adalah kondisi cahaya yang berbayang pada benda kerja dimesin jahit dan kondisi tata letak lampu di area kerja penjahitan yang membuat benda kerja terlihat lebih gelap dari sekitarnya.



Gambar 1.2 Kondisi Pencahayaan Stasiun Kerja Pada Saat Proses Penjahitan
Sumber: Pengolahan data (2020)



Gambar 1.3 Kondisi Pencahayaan Stasiun Kerja Pada Saat Proses Penjahitan
Sumber: Pengolahan data (2020)

Berdasarkan hasil pengamatan dan telah dilakukan pengukuran intensitas cahaya menggunakan alat lux meter didapatkan hasil intensitas cahaya adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Hasil Pengukuran intensitas cahaya di area kerja menjahit

No	Mesin	Jumlah Watt	Pengukuran Intensitas Cahaya (Lux)	Kebutuhan Minimum Intesitas Cahaya (Lux)
1.	Mesin Jahit no.1	40	20 lux	750 lux
2.	Mesin Jahit no.2	40	22 lux	750 lux
3.	Mesin Jahit no.3	40	33 lux	750 lux
4.	Mesin Jahit no.4	40	18 lux	750 lux
5.	Mesin Jahit no.5	40	24 lux	750 lux

Sumber: PT Cahaya Purnama Sentra (2019)

Dapat dilihat dari tabel hasil pengukuran di atas bahwa intensitas cahaya pada proses penjahitan masih sangat kurang dari standart yang ada. Berikut ini adalah tabel standarisasi lux kegiatan industry dan kerajinan/tekstil:

Tabel 1.3 Standart Lux Kegiatan Industri dan Kerajinan – Tekstil

No	Jenis area, pekerjaan, aktivitas	Lux
1	Ruangan tempat pengeringan	100
2	Zona kerja pada <i>bath, bale opening</i>	200
3	Ruangan tempat proses <i>carding, washing, ironing, devilling, drwaing, combing, sizing, card cutting, prespinning, jute and hemp spinning.</i>	300

No	Jenis area, pekerjaan, aktivitas	Lux
4	a. Pengulungan (spinning, plying. Reeling, winding) b. <i>Warping</i> , menenun (<i>weaving</i>), mengepang (<i>braidning</i>), merajut (<i>knitting</i>) c. <i>Finishing</i> (pencelupan), dyeing d. Percetakan kain otomatis e. Pembuatan topi	500
5	a. Menjahit (<i>sewing</i>), dan merajut halus (<i>fineknitting</i>) b. Desain manual, menggambar pola	750
6	a. <i>Burling, trimming, picking</i> b. Pemeriksaan warna dan kain	1000
7	<i>Invisible mending</i>	1500

Sumber: PMK No.70 Tentang Standart Kesehatan Lingkungan Kerja Industri

Maka berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengangkat topik di atas dalam bentuk penelitian dan menganalisa serta memaparkan dalam bentuk skripsi yang berjudul :”**PERBAIKAN INTENSITAS CAHAYA DAN TATA LETAK LAMPU PADA AREA KERJA PENJAHITAN DENGAN PENDEKATAN ILMU ERGONOMI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PEKERJA DI PT. CAHAYA PURNAMA SENTRA**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diketahui bahwa masalah yang terjadi pada penulisan skripsi ini adalah :

1. Pencahayaan yang tidak sesuai standart pada bagian penjahitan.
2. Tata letak lampu yang tidak sesuai dengan standart.

1.3 Rumusan Masalah

1. Berapakah jumlah lampu yang digunakan untuk meningkatkan intensitas cahaya yang baik pada bagian penjahitan?
2. Bagaimana cara agar tata letak lampu sesuai dengan standart?
3. Berapa estimasi biaya yang diperlukan untuk melakukan perbaikan?

1.4 Batasan Masalah

Merujuk pada penjabaran permasalahan yang sudah dijelaskan di atas, maka diperlukan batasan pada masalah. Dimana penelitian ini akan dibatasi seperti yang akan dijelaskan terlampir:

1. Penelitian hanya dilakukan pada bagian penjahitan.
2. Hasil analisis hanya mengetahui resikonya dan usulan perbaikan.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui berapakah tingkat pencahayaan yang maksimal dalam stasiun kerja penjahitan.
2. Memberikan usulan perbaikan pencahayaan yang ergonomis dan sesuai dengan standart pada area stasiun kerja penjahitan.
3. Mengetahui berapakah estimasi biaya yang diperlukan untuk melakukan perbaikan sesuai standart.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini, manfaat yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan

Dapat digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki pencahayaan di perusahaan

2. Penulis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis mengenai Ergonomi khusus nya pada pencahayaan

3. Pembaca

Diharapkan hasil penelitian dapat berguna menambah pengetahuan dan menjadi referensi bagi pembaca mengenai ergonomi.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 1 Oktober 2017 sampai dengan 1 Desember 2017. Berlokasi di PT Cahaya Purnama Sentra kompleks jaladapura jl. Harvard Blok B no.9 RT 03 RW 13 Margahayu Bekasi Timur

1.8 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan berbagai teknik juga metode untuk pengambilan data pada perusahaan yang akan diolah dan dianalisa untuk nantinya akan dituangkan dalam penelitian ini, berbagai teknik tersebut dapat dilihat pada beberapa poin di bawah ini :

1. Metode Observasi

Metode ini merupakan sebuah cara dengan melakukan pengamatan juga pencatatan terhadap masalah yang dihadapi. Observasi sendiri dilakukan tanpa adanya pengajuan pertanyaan walaupun objek yang diteliti adalah organisme hidup, seperti cara kerja pegawai, bagaimana mesin beroperasi dan lainnya.

2. Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan tanya-jawab pada narasumber. Narasumber itu sendiri bisa pegawai yang melakukan pekerjaan tersebut atau kepada pegawai yang melakukan supervisi terhadap pegawai tersebut. Hal ini guna mendapatkan informasi yang akurat dan tidak terjadi kesalahan pada informasi yang didapat.

3. Metode kuesioner

Kuesioner dipakai untuk mendapatkan hasil penelitian, yang sample penelitian tersebut adalah pihak yang terkait langsung pada objek yang diteliti. Kuesioner ini digunakan untuk mendukung hasil data dalam penelitian.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memberikan gambaran tentang isi proposal ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab 1 berisi mengenai penjelasan atas latar belakang penelitian ini ditulis, berikut dengan identifikasi masalah serta rumusan masalahnya. Batasan-batasan terhadap penelitian selain itu tujuan dari diadakannya penelitian ini beserta dengan manfaat yang dapat diberikan oleh penelitian ini, selain itu waktu dan tempat, teknik pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini mengemukakan tentang landasan teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini sebagai penunjang untuk mengolah, menganalisa dari data data yang diperoleh yang berhubungan dengan teori pengukuran kepuasan pelanggan pada kualitas pelayanan dengan metode yang sudah ditentukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menerangkan penjelasan secara garis besar dari metode penelitian, berupa tata cara dan metode dalam menjalankan penelitian. dimulai dari observasi dan mengumpulkan data, metode pengambilan sampling, teknik pengolahan dan analisis untuk mencapai tujuan dari penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini data-data yang sudah diolah akan disajikan dalam bentuk data-data yang dapat diinterpretasikan sesuai dengan materi dan metode yang digunakan serta menampilkan pembahasan serta analisa mendalam sesuai dengan teori yang dipaparkan untuk menyelesaikan masalah yang dipaparkan penulis.

BAB V : PENUTUP

Berisikan kesimpulan dari penelitian berdasarkan pengolahan data yang diolah dan saran-saran yang diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan intensitas cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam Bab ini, memuat berbagai macam referensi buku yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir. Daftar ini telah dianggap valid sebagai sumber landasan teori yang terhubung dengan penelitian ini.