

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa *Engineering Procurement & Construction* (EPC), pengecoran dan manufaktur. Berlokasi di Jl. Pemuda No.7, Kota Tegal, Jawa Tengah, perusahaan tersebut memberikan pelayanan produk dan jasa yang lebih kompetitif dalam hal kualitas guna mengimbangi persaingan pasar global dan perdagangan bebas. PT Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal bekerjasama dan bersinergi dengan perusahaan atau pihak lain baik dari dalam maupun luar negeri sebagai pendukung, untuk memperoleh alih teknologi, pendanaan dan pelaksanaan order dalam rangka program pembangunan industri nasional. PT Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal mempunyai 11 *line* untuk terselenggaranya kegiatan – kegiatan proses produksi diantaranya yaitu *line 1 cutting process* (proses pemotongan), *line 2 ware house material* (gudang material), *line 3* sampai *line 5 machining* (permesinan), *line 6* sampai *line 10 fabrication* (proses pabrikasi), dan *line 11 painting* (pengecatan).

Berdasarkan hasil penelitian awal keselamatan dan kesehatan kerja identifikasi potensi bahaya berdasarkan lingkungan kerja fisik di proses produksi perusahaan ini *line 6* sampai *line 10* yang menunjukkan permasalahan yang lebih tinggi potensi bahaya lingkungan kerja fisiknya dibanding *line* lainnya, satu contoh suhu *temperature* panas karena *line* ini tidak terkena udara penuh, dengan posisi *line* ditengah - tengah *line* yang lainnya dan dipengaruhi juga oleh asap api pengelasan panas, jarak perakitan produk dengan material lainnya cukup berdekatan, proses operasi terus menerus. Hal ini penyusun juga merasakan atau melihat permasalahan lainnya dalam kategori potensi bahaya lingkungan kerja fisik yang mengganggu konsentrasi pekerja pada area produksi pabrikasi.

Penyusun juga tidak hanya mengidentifikasi saja, tapi meyakinkan apakah keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja yang dirasakan pekerja kurang baik, hal ini dibuatlah kuisioner pendahuluan yang ada dalam lampiran diambil dari 11

responden dari 11 *line* pada area produksi pekerja menunjukkan 64% karyawan mengalami gangguan pendengaran, 45% merasakan kurangnya pencahayaan, 55% merasakan lembabnya area produksi, serta 64% merasakan udara suhu yang kurang efektif. Oleh karena itu perlu kajian terhadap faktor lingkungan kerja fisik lini bagian produksi terutama pada area pabrikasi untuk perbaikan lingkungan kerja fisik tersebut.

Dalam penelitian ini akan dilakukan dengan melakukan pengukuran nilai suhu, nilai kelembaban, nilai pencahayaan, dan nilai kebisingan yang dilakukan pada area (*Line 6, line 7, line 8, line 9 dan line 10*) produksi pabrikasi, karena pada area tersebut memiliki dampak lebih besar lingkungan kerja fisik saat beroperasi dari pada *line* yang lainnya. Untuk membantu pengukuran faktor lingkungan fisik ini akan digunakan alat *enviromt* meter 4in1 yang dapat digunakan untuk mendapatkan nilai dari masing-masing faktor lingkungan fisiknya di area produksi pabrikasi PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal

## 1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang untuk dipecahkan pada penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana hasil pengukuran dan perhitungan dari nilai suhu (*temperature*), nilai kelembaban, nilai pencahayaan, dan nilai kebisingan faktor lingkungan fisik yang ada pada produksi pabrikasi PT. Barata Indonesia pabrik Tegal?
2. Bagaimana menganalisa potensi bahaya kerja menggunakan penilaian resiko dengan menggunakan metode *Hazard Identification Risk and Assesment* dan pendekatan metode *Fault Tree Analysys* produksi pabrikasi PT. Barata Indonesia pabrik Tegal?
3. Bagaimana perbaikan lingkungan kerja berdasarkan identifikasi dan pengukuran lingkungan fisik nilai suhu (*temperature*), nilai kelembaban, nilai pencahayaan, dan nilai kebisingan produksi pabrikasi PT. Barata Indonesia pabrik Tegal?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Adapun batasan-batasan yang dibahas dalam penelitian ini lebih terarah dari tujuan awal penelitian. Maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Dalam keselamatan dan kesehatan kerja yang akan diteliti potensi bahaya kerja karyawan terhadap produksi pabrikasi dan faktor lingkungan kerja fisik yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan pada area produksi (pabrikasi).
2. Pengukuran perbaikan lingkungan kerja fisik dilakukan pada area produksi (*Line 6, line 7, line 8, line 9 dan line 10*)
3. Objek penelitian ini adalah area yang memiliki dampak lingkungan kerja fisik saat beroperasi.
4. Pekerja yang menjadi responden merupakan pekerja dari PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Mengidentifikasi faktor keselamatan dan kesehatan kerja di area produksi PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal.
2. Mengidentifikasi faktor lingkungan kerja fisik di area produksi PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal.
3. Mendapatkan hasil dari pengukuran dan perhitungan dari masing-masing faktor lingkungan kerja fisik yang ada di area produksi PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal.
4. Melakukan perbaikan lingkungan kerja berdasarkan hasil pengukuran lingkungan kerja fisik untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja pada departemen produksi PT. Barata Indonesia (Persero) Pabrik Tegal.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan

Memberikan masukan bagi perusahaan yang berupa perbaikan lingkungan kerja pada departemen produksi yang berpengaruh terhadap kenyamanan pekerja pada area produksi.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan akan memperluas wawasan dan menambah pengetahuan dalam bidang sumber daya manusia khususnya tentang pengaruh faktor lingkungan fisik, guna meminimalkan dampak negatif yang akan berakibat pada pekerja itu sendiri.

3. Bagi Universitas

Dengan adanya penelitian ini bisa dijadikan sebagai sumber pustaka, menambah wawasan, pengetahuan atau inspirasi bagi mahasiswa yang akan mengambil tugas akhir.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan yang dilakukan peneliti dalam pembuatan laporan adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang hal-hal yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini, perumusan masalah yang diteliti, batasan masalah yang digunakan dalam penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan laporan.

#### **BAB II STUDI PUSTAKA**

Menampilkan teori-teori dasar yang menjadi acuan dalam melaksanakan langkah-langkah penelitian, berisi mengenai teori yang meliputi definisi dari pengendalian kebisingan.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan tahapan-tahapan penelitian secara sistematis yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

Tahapan-tahapan tersebut merupakan kerangka yang dijadikan sebagai pedoman dalam penelitian.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi mengenai pengumpulan data hasil penelitian utama yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, cara pengumpulan dan pengolahan data dengan metode yang telah ditentukan yang kemudian akan digunakan dalam analisis.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil yang didapatkan pada penelitian tugas akhir ini, yang selanjutnya dari kesimpulan tersebut dapat diberikan suatu saran atau usulan kepada pihak perusahaan yang berkaitan dengan kegiatan perawatan tersebut.