

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri tekstil merupakan salah satu sektor manufaktur yang berperan penting dalam perekonomian nasional, dengan tuntutan kualitas produk yang terus meningkat. Untuk menjaga daya saing, perusahaan harus memastikan proses produksi berjalan efisien dengan tingkat produk cacat yang minimal. Namun, dalam setiap sistem produksi, khususnya yang melibatkan interaksi manusia dan mesin, potensi *human error* tidak dapat dihindari. menurut (Peters 2006) *Human error* adalah penyimpangan tindakan atau perilaku manusia dari standar atau prosedur yang ditetapkan, yang dapat menyebabkan kegagalan sistem atau penurunan kualitas produk.

PT Lotus Indah Textile Industries merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di industri pemintalan benang. *Human error* juga ditemukan pada PT Lotus Indah Textile Industries. Gejala adanya *human error* pada PT Lotus Indah Textile Industries, ditemukan pada bagian produksi benang *open end* dimana operator melupakan bagian dari salah satu SOP seperti ditemukan beberapa operator melakukan kesalahan seperti tidak membersihkan *rotor* pada saat *doffing*, membuang sisa *sliver* sembarangan serta tidak menata *can sliver* dengan benar yang dapat mengakibatkan *sliver* silang dan bergesekan sehingga benang yang dihasilkan tidak memenuhi standar/benang cacat (NCP), dapat dilihat dari data unit *Quality Control (QC)* seperti yang ditunjukkan pada lampiran table di lampiran 1 data produk cacat bulan agustus-desember 2024. Pada data cacat produk tersebut dapat diketahui banyaknya produk cacat/NCP disetiap bulannya mengingat bahwa batas target maksimal cacat produk (*reject*) adalah 2% yang sepenuhnya ditanggung oleh perusahaan, sehingga apabila cacat produk (*reject*) lebih dari 2%, maka perusahaan yang akan menggantinya, oleh sebab itu perusahaan akan merugi dan harus mengganti produk *reject* serta harus menambah waktu produksi dan biaya gaji karyawan untuk memenuhi target produksi.

Meskipun produk cacat dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti kerusakan mesin, kualitas bahan baku, atau metode kerja yang tidak efisien, penelitian ini secara spesifik memfokuskan pada *human error*. Penelitian oleh (Qotrunnada et al., 2022; Cahyani et al., 2022) menunjukkan kesalahan manusia adalah salah satu penyebab paling dominan pada kasus produk cacat di industri serupa .

Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang sistematis dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengurangi *human error*. Metode HEART telah terbukti berhasil dalam penelitian serupa di industri manufaktur, di mana metode ini mampu menentukan prioritas perbaikan berdasarkan nilai HEP tertinggi. Penerapan metode ini memungkinkan identifikasi kondisi-kondisi pemicu kesalahan (Error Producing Conditions atau EPCs) yang ada di lingkungan kerja (Hanif Mufid & Mahachandra, 2019).

Berdasarkan permasalahan diatas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam faktor-faktor penyebab *human error* pada proses produksi benang *open end* di PT Lotus Indah Textile Industries menggunakan metode HEART. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai sumber kesalahan dan menjadi dasar untuk merumuskan usulan perbaikan yang efektif dan tepat sasaran, sehingga dapat meminimalkan produk cacat dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka penelitian ini akan fokus pada “ANALISIS *HUMAN ERROR* PADA PROSES BENANG *OPEN END* DI PT LOTUS INDAH TEXTILE INDUSTRIES”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang ada, maka penelitian ini mengambil masalah yaitu

1. Bagaimana mengetahui tingkat *human error* pada operator *open end* di PT Lotus Indah Textile Industries dengan menggunakan metode *Human error Assessment and Reduction Technique* (HEART)?
2. Bagaimana usulan perbaikan untuk mengatasi *human error*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai peneliti adalah

1. Untuk mengetahui tingkat *human eror* dengan menggunakan metode *Human error Assessment and Reduction Technique* (HEART).
2. Memberikan rekomendasi untuk mengatasi *human error*

1.4 Pembatasan Masalah

Agar tujuan awal tidak menyimpang maka dilakukan pembatasan masalah, sebagai berikut:

- a. Pengambilan data eror yang digunakan adalah data yang diambil dari operator mesin *open end* di PT Lotus Indah Textile Industries Agustus-Desember 2024.
- b. Penelitian ini hanya dilakukan pada karyawan *open end* di PT Lotus Indah Textile Industries.
- c. Pengambilan data dilakukan diwaktu kerja operator mesin *open end* pada shift pagi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi perusahaan
Dapat dijadikan sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan kinerja pada perusahaan.
- b. Bagi Institusi (Universitas)
Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pustaka Universitas Sahid Surakarta
- c. Bagi Peneliti(Mahasiswa)
Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan juga memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari dan berfikir secara sistematis dalam memecahkan masalah dalam analisa untuk perusahaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah penjelasan tentang sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika yang digunakan dalam penelitian dibahas dalam bab ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan analisis *Human error*, sehingga teori tersebut dijadikan sebagai dasar acuan dalam penelitian dan dapat menjawab atau menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian metode yang digunakan dan tahapan-tahapan sistematis yang digunakan untuk melakukan kajian penelitian. Tahapan dalam penelitian diuraikan secara sistematis, sehingga mempermudah dalam penyelesaian permasalahan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menguraikan tahap pengumpulan data dan pengolahan data pada penelitian. Pengumpulan data dilakukan pengamatan langsung dilapangan. Selanjutnya dilakukan pengolahan data sesuai dengan tahapan pada metodologi penelitian.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Hasil dari pengumpulan data dan pengolahan data dianalisis dan diinterpretasikan dalam bab ini.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan juga saran untuk operator di PT Lotus Indah Textile Industries.