

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perusahaan manufaktur yang memproduksi barang yang secara terus menerus memerlukan produktifitas mesin, baik dari keefektifitasan mesin dan perawatan mesin yang berkala untuk menunjang mesin tetap dalam performa terbaik untuk menjaga produksi tetap berjalan, oleh karena itu Perusahaan di tuntut untuk terus berkembang dan melakukan peningkatan yang berkelanjutan (*Continues improvement*) dalam memproduksi suatu barang serta seefektif mungkin dalam proses produksi (Dewanti & Putra, 2019).

PT X merupakan Perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang memproduksi bagian interior mobil, dalam produksinya PT X menggunakan mesin CNC untuk memotong bahan baku cetak agar sesuai dengan bentuk jadi, sehingga Penggunaan mesin dan peralatan yang tidak efektif dapat mempengaruhi kualitas produk, dan berpengaruh juga pada produksi. Oleh karena itu, mesin dan peralatan memerlukan suatu sistem pemeliharaan yang baik dan benar sehingga dapat meminimalisir kerugian yang disebabkan oleh kerusakan mesin, untuk itu diperlukan metode yang mampu digunakan untuk mengungkapkan permasalahan dengan jelas agar dapat dilakukan peningkatan terhadap kinerja mesin dan peralatan secara optimal. Untuk mengetahui efektifitas suatu mesin perlu dilakukan pengukuran nilai *overall equipment effectiveness* (OEE) pada mesin CNC (Dewanti & Putra, 2019).

Overall equipment effectiveness (OEE) adalah metode yang digunakan

sebagai tolak ukur terhadap efektivitas dan efisiensi sebuah kinerja pada suatu peralatan atau mesin dalam melakukan suatu pekerjaan yang sudah di rencanakan Perusahaan, di ukur dari data yang aktual terkait di dalamnya yaitu *availability rate*, *performance rate*, dan *quality rate* (Hidayat dkk, 2020). Sederhananya OEE merupakan metode untuk menghitung efektivitas dan efisiensi pada mesin.

Berdasarkan latar belakang di atas. Maka dalam penelitian ini peneliti mengambil judul *Analisa overall equipment effectiveness* sebagai dasar perawatan mesin CNC.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas penulis merumuskan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah proses perhitungan nilai *overall equipment effectiveness* pada mesin CNC ?
2. Bagaimanakah proses analisa nilai *overall equipment effectiveness* pada mesin CNC ?

1.3 Batasan masalah

Agar pembahasan Penelitian ini lebih terarah, Penulis dalam hal ini Membatasi permasalahan yang akan di bahas hanya mengenai :

1. Penelitian Nilai OEE di lakukan di PT X untuk div 5.
2. Analisa Perhitungan Nilai OEE hanya pada mesin CNC Milling 5 axis.
3. Analisa dilakukan pada pemesinan CNC yang memproduksi pada material kayu OS.
4. Produk yang di hitung adalah produk untuk interior mobil land rover.

5. Metode analisa OEE yang digunakan adalah diagram sebab akibat (*Fishbone*)

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Nilai *overall equipment effectiveness* mesin CNC yang memproduksi bagian interior mobil kemudian menganalisis Nilai OEE dan memberikan usulan pemecahan masalah yang ada.

1.5 Manfaat

Manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah dapat mengetahui Proses perhitungan nilai *overall equipment effectiveness* mesin CNC pada produksi bagian interior mobil dan mengetahui apa saja yang mempengaruhi nilai keefektifan mesin tersebut.

1.6 Sistematika penulisan

Adapun sistematika dalam penulisan laporan adalah :

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, Rumusan masalah, Batasan masalah, Tujuan, Manfaat dan sistematika penulisan laporan

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori dan tinjauan Pustaka dari penelitian terdahulu yang mendukung dalam penyelesaian tugas akhir

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan alur penelitian, alat dan bahan penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan tentang lembaran, simpulan dan saran penyusun.