

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan selalu menginginkan target produksinya dapat terpenuhi dengan baik, akan tetapi karena berbagai masalah dapat menghambat proses produksi sehingga pencapaian target produksi seringkali masih jauh dari harapan.

PT. Karya Adikta Galvanize adalah perusahaan peralatan listrik yang memproduksi berbagai macam peralatan listrik mulai dari saluran udara tegangan tinggi (SUTT), hingga KWH meter yang digunakan untuk menghitung pemakaian daya konsumen, dalam pelaksanaanya proses produksi banyak terjadi hambatan-hambatan yang mempengaruhi kualitas produk, hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor mesin dimana faktor ini sangat penting dalam menghasilkan produk.

Mesin dapat dikatakan baik apabila dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dalam menghasilkan *output* dari prosesnya. Setiap mesin juga mempunyai faktor umur yang berdampak terhadap keandalan mesin. Makin tua umur mesin, maka semakin sering mengalami kerusakan jika tidak dirawat dengan baik. Kerusakan ini dapat menyebabkan kegiatan proses produksi terhambat, untuk itu dibutuhkan pengukuran kinerja mesin guna menghindari kerusakan supaya mesin tersebut dapat berproduksi secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan untuk mengukur kinerja mesin adalah *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). OEE merupakan suatu metode pengukuran efektifitas penggunaan suatu mesin atau peralatan yang merupakan dasar dari *Total Productive Maintenance*.

I.2 Identifikasi Masalah

Divisi *injection* PT. Karya Adikita Galvanize berencana untuk menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM). Sebelum TPM benar-benar diterapkan pada divisi tersebut, maka perlu dilakukan pengukuran kesiapan mesin-mesin produksi yang ada. Pengukuran kemampuan mesin dalam menghasilkan produk dilakukan dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), karena OEE merupakan suatu metode pengukuran efektifitas penggunaan dan kinerja mesin yang merupakan dasar dari *Total Productive Maintenance* (TPM).

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis akan memfokuskan penelitian dengan melakukan pembatasan masalah dalam penelitian tugas akhir, yaitu:

1. Penelitian tugas akhir ini dilakukan pada divisi *injection* di PT. Karya Adikita Galvanize.
2. Pengukuran nilai kinerja menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), terhadap mesin-mesin produksi pada divisi *injection*.
3. Pengukuran dilakukan pada mesin *injection* produksi *body connector*, mesin *injection* produksi karet *seal*, mesin *injection* produksi *end cup*, mesin *injection* produksi *over top*.
4. Pemeliharaan terhadap mesin dan peralatan yang diteliti baik itu cara pembongkaran, perbaikan, penggantian dan pemasangan peralatan tidak dibahas.
5. Usulan perbaikan tidak mempertimbangkan biaya dan kompetensi karyawan.
6. Penelitian yang dilakukan hanya sampai dengan usulan perbaikan.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya nilai *availability ratio*, *performance ratio*, *quality ratio*.
2. Menghitung besarnya nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
3. Mengidentifikasi penyebab tidak idealnya kinerja mesin.
4. Memberikan usulan-usulan perbaikan pada divisi *injection* agar mesin-mesin produksi bekerja secara optimal dan dapat meningkatkan kinerja mesin.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan tugas akhir maka dibuat sistematika penulisan dan dikelompokkan dalam beberapa bab. Sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut:

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PENGESAHAN
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai landasan teori yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi perusahaan. Teori yang digunakan dipelajari dengan membaca sumber-sumber data informasi dari buku cetak dan jurnal ilmiah.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi diagram yang menjelaskan tahapan-tahapan penyusunan untuk memecahkan masalah agar pembahasan dan penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah.

BAB IV PENGOLAHAN DATA dan ANALISA

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan dan data-data yang didapat selama penelitian. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumen-dokumen yang didapat, kemudian dilakukan pengolahan data. Hasil dari pengolahan data tersebut kemudian dianalisa dan mengusulkan usaha-usaha perbaikan yang dilakukan oleh pihak perusahaan untuk meningkatkan kinerja mesin.

BAB V KESIMPULAN dan SARAN

Bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan analisa data. Selain itu, pada bab ini akan dibahas mengenai saran perbaikan yang dapat diberikan kepada pihak perusahaan untuk meningkatkan kinerja mesin.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN