

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, dunia industri manufaktur juga mengalami perkembangan dengan cepat. Perusahaan yang bergelut dalam bidang manufaktur juga harus terus melakukan peningkatan yang bertahap dan berkelanjutan dalam kemampuan pengelolaan penyediaan atau produksi barang untuk memenuhi kebutuhan secara efektif dan efisien. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut tentunya ada kendala-kendala yang dapat menghambat proses produksi, salah satu kendala yang sering dialami oleh perusahaan industri manufaktur adalah dalam hal mengelola manajemen perawatan mesin. Dalam kegiatan produksi tidak lepas dari penggunaan mesin-mesin sebagai pendukung operasionalnya. Mesin-mesin tersebut akan beroperasi sesuai dengan semestinya bila didukung oleh standar operasional dan perawatan yang benar (Assauri, 2004).

PT. Pindad adalah perusahaan industri dan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan produk militer dan komersial di Indonesia. Saat ini proses produksi PT. Pindad dilaksanakan di 2 tempat yaitu: di Kabupaten Malang, Jawa Timur dan Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Dalam memenuhi kebutuhan konsumen PT. Pindad melakukan peningkatan dalam fasilitas produksinya dengan meningkatkan kinerja mesin, namun tetap saja mesin mengalami kerusakan. Untuk itu perlu adanya analisis penyebab terjadinya kerusakan dan proses pemeliharaan mesin. Perawatan yang dilakukan masih bersifat standar kerja, yaitu hanya melakukan pembersihan mesin serta memperbaiki atau mengganti komponen mesin pada saat rusak dan penggantian oli saja. Hal ini tentu akan membuat suatu mesin akan mudah rusak dan efektifitas mesin tidak akan terjaga dengan baik.

Penelitian ini di fokuskan pada PT. Pindad Turen-Malang yang bergerak dalam pembuatan munisi. Dimana Lini yang akan di teliti adalah Lini Z. Pada proses produksi (*metal forming*) di Lini Z terdapat beberapa mesin yang berjalan. Mesin-mesin pada Lini tersebut hanya ada 1 setiap prosesnya, jadi saat terjadi kerusakan maka akan menghentikan proses produksi.

Berdasarkan penelitian dari Rinawati dan Dewi (2014) tentang Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *six big losses* pada mesin *Cavitec VD-02* PT. Essentra Surabaya selama periode Agustus 2013-Januari 2014 diperoleh nilai OEE berkisar antara 12,7074541% sampai 44,327957%. Kerugian dominan yang menyebabkan rendahnya nilai OEE pada mesin *Cavitec VD-02* adalah *idling and minor stoppage loss*, dengan total *time losses* 952,99 jam atau 41,077% dari keenam faktor *six big losses*. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang kesesuaian faktor-faktor yang menentukan kebutuhan penerapan TPM dengan kondisi perusahaan dan melihat faktor mana dari *six big losses* dan dengan perhitungan OEE yang mempengaruhi terjadinya penurunan efektivitas mesin pada mesin produksi di Lini Z di PT. Pindad. Sehingga penelitian ini akan memberikan usulan perbaikan efektivitas dan efisiensi mesin dari keenam faktor *six big losses*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan utama adalah sebagai berikut: “Bagaimanakah perencanaan TPM menggunakan *six big losses* dan OEE pada Lini Z di PT. Pindad Turen?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan maka dalam penelitian ini diberikan batasan – batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Pindad Turen – Malang.
2. Data yang diambil hanya pada data kerusakan selama tanggal 1 Mei 2015-31 Desember 2015.
3. Penelitian yang dilakukan hanya pada mesin produksi (*metal forming*) pada Lini Z.
4. Identifikasi masalah hanya mengacu pada mesin *drilling* pada Lini Z.
5. Dalam faktor 5M (*Man, Method, Material, Machine, Mothernature*), hanya faktor *Material* saja yang diabaikan.
6. Dalam penelitian ini analisis masalah menggunakan *six big losses* dengan perhitungan OEE sesuai dengan prinsip TPM.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perencanaan sistem pemeliharaan TPM dengan analisis *six big losses* dan perhitungan OEE pada sistem produksi Lini Z di PT. Pindad Turen-Malang.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi mahasiswa dan perusahaan, yaitu:

1. Sebagai sarana untuk memahami dunia industri secara nyata dan menambah wawasan penulis mengenai proses produksi.
2. Mendapatkan sistem pemeliharaan yang tepat di PT. Pindad.
3. Dapat memberikan usulan efektivitas dan efisiensi mesin di PT. Pindad.

