

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era industri yang berkembang ini, banyak perusahaan yang bersaing untuk memuaskan kebutuhan konsumen dan meningkatkan keuntungan perusahaan. Berbagai cara dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan dari konsumen mereka. Kebutuhan konsumen yang beragam menuntut perusahaan untuk pintar dalam mengambil keputusan. Agar perusahaan selalu produktif, ketersediaan fasilitas industri sangatlah diperlukan untuk menunjang performansi pekerjaan.

PT. Yamato Industries Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang otomotif. Berdiri pada November 2010 dan mulai beroperasi pada Maret 2011 bertempat di Jababeka tahap III, Pasir Gombang, Cikarang Utara, Bekasi, Jawa Barat. Dan merupakan perusahaan cabang ke lima PT. Yamato Industries Indonesia. Perusahaan pertama berdiri di Jepang pada tahun 1994 kemudian membuka *plant* di China pada tahun 2002, pada tahun 2005 didirikan *plant* di Miyakoda, pada tahun 2009 membuka *plant* di Vietnam dan pada tahun 2010 PT. Yamato Industries Indonesia di dirikan di Indonesia. Perusahaan ini memproduksi komponen kabel gas dan rem pada kendaraan roda dua (2R). Dalam proses produksi, Perusahaan ini menggunakan tiga jenis mesin produksi yaitu, mesin *cutting*, mesin injeksi dan mesin *diecasting*.

Mesin *cutting* digunakan untuk proses pemotongan gulungan kabel menjadi kabel berukuran kabel gas, rem dan *seatlock* pada kendaraan 2R. Mesin injeksi digunakan untuk proses pembuatan *cap* pada kabel potongan hasil *cutting*. dan mesin *diecasting* digunakan untuk memproses timah batangan menjadi timah berbentuk (*end*) pada ujung kawat bagian dalam kabel gas.

Melihat data harian proses produksi *line C-5* , ditemukan kejanggalan pada proses mesin *diecasting*. Dimana proses produksi bisa mencapai target yang ditentukan padahal mengalami kerusakan mesin yang cukup sering setiap bulan.

Dengan standar TPM (*Total Productive Maintenance*) perusahaan yang mencapai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) 85%, Hal ini tentunya menimbulkan pertanyaan tentang kesesuaian kapasitas produksi pada mesin diecasting.

Data produksi bulan Juni 2018 *output* yang dihasilkan sebanyak 65.800pcs. Bulan Juni terjadi 10 kali kerusakan, bulan Juli 12 kali, bulan Agustus 8 kali, bulan September 10 kali, bulan Oktober 11 kali, bulan November 7 kali dan Desember 12 kali terjadi kerusakan mesin. Beberapa jenis kerusakan mesin diantaranya pengepres *bari tori* macet, *mold* kotor, *plunyer* lambat, tekanan injeksi rendah, timah keluar *nozle*, pompa air pendingin mampet.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas TPM (*Total Produktive Maintenance*) mesin saat ini dengan menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) pada PT. Yamato Industries Indonesia yang merupakan alat ukur untuk mengetahui tingkat efektivitas mesin produksi. Sehingga bisa memaksimalkan kapasitas produksi mesin *diecasting*.

Berdasarkan hal di atas penulis membuat penelitian yang berjudul “Analisis TPM (*Total Productive Maintenance*) Mesin *Diecasting* Dengan Metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) Pada PT. Yamato Industries Indonesia”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah kinerja mesin *diecasting* sudah maksimal dalam mencapai produktifitas ?
2. Apa kerugian (*losses*) yang ditimbulkan pada mesin *diecasting*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui nilai OEE pada TPM mesin *diecasting*.
2. Menganalisis *Six Big losses* pada mesin *diecasting*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti membatasi penelitian hanya yang berkaitan dengan proses *diecasting* pada line C-5. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman pembaca mengenai penelitian yang dilakukan.

1.5 Manfaat Penulisan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu sarana pembelajaran bagi penulis sekaligus menjadi penambah wawasan dan pengetahuan baru di bidang produksi dan *maintenance* pada kegiatan perawatan mesin dan penentuan kapasitas produksi.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan yang diteliti dalam menentukan kapasitas produksi dan *preventive maintenance*.
3. Memberikan referensi tambahan bagi perpustakaan Universitas Buana Perjuangan Karawang.

1.6 Sistematika penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan dalam penelitian yang dilakukan :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan bagaimana penulis menentukan pemilihan judul penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini akan diuraikan mengenai teori – teori yang mendukung penelitian yang dilakukan antara lain tujuan TPM, pengertian OEE dan metode analisis dengan *six big losses*.

BAB III: Metodologi Penelitian

Pada bab ini peneliti menjelaskan tentang desain penelitian yang berisikan tentang obyek yang diteliti, jenis dan pendekatan penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta teknis analisa data.

BAB IV: Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti memaparkan hasil penelitian yang dilakukan, yaitu analisis data dan pengolahan data yang didapat.

BAB V: Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini peneliti membuat kesimpulan tentang penelitian yang dilakukan serta memberikan saran usulan perbaikan kepada PT.

Yamato Industries Indonesia yang diharapkan dapat membantu memajukan perusahaan.

