

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Didalam dunia perindustrian setiap tahun terus meningkatkan produksinya agar tetap dapat melayani permintaan konsumennya dengan baik. Untuk dapat tetap bertahan dalam persaingan perindustrian yang sangat ketat, perusahaan harus mampu meningkatkan efektivitas mesinnya agar target produksinya tetap bisa tercapai. Efektivitas menjadi hal yang sangat perlu diperhatikan dalam memproduksi suatu produk. Suatu mesin akan dikatakan efektif apabila output yang dihasilkan tepat pada waktunya. Semakin efektif mesin beroperasi, maka target produksi yang sudah di tetapkan oleh perusahaan dapat tercapai dan pada akhirnya bisa menguntungkan perusahaan.

Salah satu hambatan yang dihadapi perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan air minum dalam kemasan (AMDK) pada proses produksi *blow* botol adalah *downtime* mesin yang menyebabkan terganggunya saat proses produksi. Efek dari *downtime* tersebut ialah terjadinya kerusakan mesin yang mengakibatkan menurunnya kecepatan produksi, lamanya waktu *setup* dan *adjustment*, atau mesin menghasilkan produk yang cacat. Akibat dari kerusakan tersebut adalah perusahaan berpotensi besar mengalami kerugian akibat tidak efisiensinya pada saat proses produksi sehingga target produksi tidak bisa tercapai dan banyaknya pengeluaran biaya yang dikeluarkan akibat kerusakan mesin. Menurut (Iswardi, 2016) kegiatan perawatan mesin (*maintenance*) itu sendiri merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya memperbaiki atau mempertahankan kondisi mesin agar tetap dapat berfungsi sebagaimana mestinya. (Yudhi Chandra Dwiaji, 2016) menyatakan untuk mencegah hal itu terjadi diperlukan perhatian terhadap kondisi mesin tersebut yakni dengan melakukan perawatan pada mesin produksi, hal ini perlu dilakukan untuk menjaga keefektifitasan dari suatu mesin. Untuk mengatasi masalah tersebut maka pada penelitian ini akan menggunakan metode *Total Productive Maintenance* (TPM) yang

merupakan metode pemeliharaan suatu mesin dan peralatan. Menurut (Dewi, 2014) *Total Productive Maintenance* bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan secara menyeluruh, dimana *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebagai metode yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui kinerja mesin/peralatan. *Total Productive Maintenance* bisa sangat membantu dan akan memberikan solusi dari permasalahan yang terjadi pada perusahaan yang masih mempunyai masalah pada mesin dan serta output dari SDM yang dihasilkan pada saat proses masih belum maksimal.

Pada penelitian ini mengungkapkan faktor-faktor yang menentukan kebutuhan penerapan TPM dengan melakukan pengukuran efektivitas mesin dengan cara *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *blow* botol dan melihat faktor-faktor mana yang paling menonjol dari *six big losses* sehingga menyebabkan penurunan efektivitas mesin. Hasil penelitian ini diharapkan perusahaan dapat menerapkan sistem perawatan mandiri sehingga mesin dapat bekerja secara efektif dan menuntut seluruh karyawan bisa terlibat secara langsung dalam perawatan mesin tersebut.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, perusahaan harusnya memiliki suatu perencanaan perawatan mesin yang harus di jalankan dengan baik agar bisa menjaga kestabilan mesin pada saat proses produksi dan bisa berjalan dengan lancar serta bisa memperpanjang kelangsungan mesin tersebut, salah satunya adalah menjaga dan merawat mesin *blow* botol yang dimana mesin tersebut menjadi tahap proses awal pada saat proses produksi untuk bisa mempermudah dan memperlancar dalam suatu pemenuhan pemesanan yang ada sudah ada.

1.3 Batasan Masalah

Agar bahasan dalam penelitian ini tidak terlalu meluas serta memberikan arahan dalam menyelesaikan masalah, adapun batasannya sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada departemen produksi khususnya di bagian *blow* botol.

2. Pada penelitian ini tidak membahas tentang biaya yang di timbulkan akibat *six big losses*.
3. Penelitian yang dilakukan hanya sampai pada rekomendasi perbaikan perawatan mesin dan peralatan berdasarkan pengetahuan yang ada di perusahaan tersebut, khususnya di departemen *blow* botol.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini mengacu pada hal-hal sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil pengukuran efektifitas pada mesin *blow* botol dibandingkan dengan standart *Japan Institute Of Plant Maintenance (JIPM)*?
2. Bagaimana analisis *losses* yang mempengaruhi efektifitas pada mesin *blow* botol?

1.5 Tujuan dan Manfaat

a. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui nilai *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* mesin *blow* botol meliputi *avaibility rate*, *performance rate*, dan *rate of quality*.
2. Untuk mengetahui hasil *losses* yang mempengaruhi efektifitas pada mesin *blow* botol.

b. Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui nilai efektifitas dari mesin *blow* botol dengan metode OEE.
2. Dapat mengetahui faktor-faktor dalam *deffect* yang berpengaruh terhadap keefektifan mesin *blow* botol.
3. Dapat mengetahui apakah prosedur perawatan pada perusahaan sudah sesuai standart apa belum?