

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada kondisi globalisasi saat ini kemajuan bidang ekonomi tumbuh dengan pesat, industri sangat berkembang di segala bidang, baik di bidang barang maupun jasa, sehingga persaingan antar industri yang sejenis semakin ketat. Dalam upaya meningkatkan pangsa pasar sebuah industri membutuhkan suatu metoda atau cara yang dapat mengelola perusahaan dengan baik. Hal ini bertujuan agar dapat memaksimalkan keterbatasan sumber daya yang dimiliki untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah peningkatan produktivitas peralatan dan mesin sehingga dihasilkan produk berkualitas yang baik dengan biaya yang minimum. Kegiatan peningkatan produktivitas ini dikenal dengan TPM. Secara umum *Total Productive Maintenance* (TPM) didefinisikan sebagai metoda pemeliharaan mesin dan peralatan yang melibatkan semua departemen dan semua orang untuk ikut bertanggung jawab dalam pemeliharaan mesin/peralatan dengan cara terstruktur. Langkah untuk mencegah atau mengatasi masalah dalam usaha peningkatan produktivitas dengan metoda TPM menggunakan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) sebagai alat yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui kinerja mesin/peralatan. Pada perusahaan *manufacturing*, seperti yang telah dilakukan oleh Boeing, penerapan *Total Productive Maintenance* mampu meningkatkan kehandalan dari peralatan produksi perusahaan tersebut dan memberikan peningkatan nilai efektivitas secara drastic terhadap proses manufaktur yang dilakukan. Pada perusahaan *gas and oil*, dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* yang sesuai dengan *Roadmap* pada setiap peralatan, akan mampu meningkatkan kehandalan terhadap peralatan yang digunakan untuk memproduksi *gas and oil*.

Sejauh ini *Total Productive Maintenance* cenderung diterapkan pada semua sektor perusahaan, sehingga dibutuhkan waktu dan investasi yang besar untuk mendapatkan hasil baik dalam implementasi. Pada tugas akhir ini diusulkan penerapan *Total Productive Maintenance* hanya pada bagian tertentu dari perusahaan. sebuah rencana penerapan TPM untuk keperluan tersebut disusun. Objek yang dipilih dalam tugas akhir ini adalah unit *Shipping pump* 01 di *Gathering Station “X”* PT. Chevron Pacific Indonesia

1.2 Tujuan

Tujuan dari dilakukannya tugas akhir ini adalah untuk pembuatan *Roadmap* penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) pada *Shipping pump* 01 di *Gathering Station “X”* PT Chevron Pacific Indonesia – Duri.

1.3 Manfaat

Manfaat dari perencanaan penerapan tugas akhir ini antara lain adalah:

1. Menjaga dan menaikkan daya guna dari peralatan tersebut
2. Memperkecil *loss time* dari peralatan dan perlengkapan pemeliharaan karena adanya kerusakan

1.4 Batasan Masalah

Dalam melakukan tugas akhir ini, ada faktor yang akan menjadi penghalang dan tidak dapat dihindarkan dalam penulisan tugas akhir ini, yaitu faktor waktu, dana dan keterbatasan fasilitas. Agar tujuan dari tugas akhir ini tercapai sesuai dengan yang diinginkan maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu :

1. Tingkat produktivitas mesin/peralatan diukur dengan menggunakan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
2. Pemeliharaan terhadap mesin, baik itu cara pembongkaran, perbaikan, penggantian dan pemasangan peralatan tidak dibahas.
3. Tugas akhir yang dilakukan tidak sampai pada perhitungan biaya.
4. Dalam proses penulisan Tugas Akhir proses produksi di PT. Chevron Pacific Indonesia berjalan normal.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan, pembahasan dan penilaian tugas akhir ini, maka dalam pembuatan tugas akhir ini dibuat menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah, serta sistematika dalam penulisan tugas akhir.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Menyajikan teori-teori tentang system pemeliharaan mesin/peralatan secara umum, dan khususnya *Total Productive Maintenance* (TPM) serta teori lainnya.

BAB III. METODOLOGI

Memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah serta prosedur yang akan dilakukan dalam penulisan tugas akhir.

BAB IV. PEMBAHASAN DAN ANALISA DATA

Mengidentifikasi semua data yang berhasil didapat selama penelitian tugas akhir, baik data primer maupun data sekunder yang dikumpulkan, serta memuat tahapan-tahapan pengolahan data yang dikumpulkan untuk melakukan pemecahan masalah, menerangkan pemecahan masalah, perhitungan *avaibility*, *quality*, dan *efficiency* yang digunakan dalam perhitungan *overall equipment effectiveness* (OEE) untuk mengetahui tingkat produktivitas pada mesin/peralatan.

BAB V. RENCANA IMPLEMENTASI *TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE*

Implementasi *Total Productive Maintenance* adalah menyajikan setiap tahapn yang harus dilaksanakan agar terlaksananya kegiatan *Total Productive Maintenance* pada shipping pump 01 di *Gathering Station* “X” PT. Chevron Pacific Indonesia.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang mengemukakan semua hal yang dilakukan selama penelitian tugas akhir, terutama pada hal pengolahan data, pemecahan masalah, serta langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan oleh perusahaan.