

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya OEE atau *Overall Equipment Effectiveness* merupakan standar yang digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas suatu manufaktur, dengan demikian suatu perusahaan dapat memperhitungkan persentase waktu produksi yang benar-benar efektif dengan menggunakan *Overall Equipment Effectiveness*. Semakin tinggi persentase OEE maka proses produksi harus dilakukan secepat mungkin (*Performance*) tanpa ada jeda waktu (*Availability*) karena barang yang sedang diproduksi pada saat itu memiliki kualitas yang baik (*Quality*). Mengukur OEE merupakan langkah terbaik dalam manufaktur (*manufacturing best practice*), karena dengan mengukur nilai OEE dan beberapa kerugian yang mendasar, suatu perusahaan dapat memikirkan berbagai strategi atau cara untuk meningkatkan proses manufaktur secara sistematis.

Menurut Seiichi Nakajima, penemu system *Total Productive Maintenance* (TPM), terdapat tiga aspek yang mendasari pelaksanaan *Overall Equipment Effectiveness* antara lain yaitu tingkat ketersediaan (*availability rate*), efisiensi kinerja (*performance efficiency*), tingkat kualitas (*quality rate*) (Dewi et al., 2020). Didalam tingkat ketersediaan (*availability rate*) menggambarkan pemanfaatan waktu yang tersedia untuk melakukan proses manufaktur (Herwindo et al., 2014), dan apabila tingkat ketersediaan bernilai 100% berarti proses manufaktur selalu berlangsung selama waktu produksi yang sudah direncanakan. Sementara efisiensi kinerja (*performance efficiency*) menggambarkan berapa banyak produk yang

berhasil diproduksi selama waktu produksi berlangsung (Herwindo et al., 2014), saat tingkat efisiensi kinerja adalah 100% maka proses berlangsung dengan sangat cepat. Dan yang terakhir adalah tingkat kualitas (*quality rate*) merupakan rasio yang memberikan gambaran tentang kemampuan dari suatu mesin dalam menghasilkan produk yang sesuai dengan standar (Herwindo et al., 2014), sehingga apabila tingkat kualitas adalah 100% maka tidak terdapat kecacatan atau hanya bagian baik saja yang diproduksi.

Dalam diskusi mengenai OEE, Nakajima memberikan pendapat mengenai nilai ideal bagi komponen dalam menghitung OEE antara lain yaitu dengan nilai ketersediaan lebih dari 90%, nilai efisiensi kinerja lebih dari 95%, dan yang terakhir adalah nilai kualitas yang lebih dari 99% (Dal et al., 2000). Dengan tingkat komponen perhitungan OEE yang seperti itu, diperkirakan nilai OEE yang akan dicapai adalah 85%. Yang pada akhirnya nilai ideal bagi komponen untuk menghitung OEE yang disampaikan oleh Nakajima ini menjadi standar global terkait penilaian OEE mesin.

Penerapan OEE dapat diaplikasikan pada berbagai level yang berbeda di dalam lingkup manufaktur. Pertama, OEE dapat digunakan sebagai “*benchmark*” untuk mengukur kinerja awal manufaktur secara keseluruhan (Dal et al., 2000). Dengan demikian nilai awal OEE dapat dibandingkan dengan nilai OEE di masa mendatang, sehingga dapat mengukur tingkat perbaikan yang telah dilakukan (Dal et al., 2000). Yang kedua, nilai OEE yang digunakan untuk mengukur satu garis manufaktur dapat digunakan untuk membandingkan garis kinerja di seluruh pabrik maka akan terlihat garis yang tidak penting (Dal et al., 2000). Ketiga, apabila mesin

bekerja secara individual, nilai OEE dapat digunakan untuk mengidentifikasi mesin mana yang kinerjanya paling buruk (Dal et al., 2000).

Karena cara perhitungan yang tidak begitu rumit dan berbagai manfaat yang dapat diambil oleh perusahaan, metode OEE ini sudah banyak diterapkan diberbagai perusahaan terutama perusahaan yang dalam proses produksinya menggunakan mesin. Karena dengan menggunakan metode OEE, suatu perusahaan dapat menentukan titik awal (*starting point*) yang tepat bagi perusahaan atau mesin. Selain itu perusahaan dapat dengan mudah untuk mengetahui kerugian produktivitas (*true productivity losses*) yang kemungkinan dapat terjadi apabila suatu perusahaan tidak dapat mengelola mesin dengan baik.

Melihat penggunaan metode OEE yang mampu memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan mulai merambat ke instansi pemerintah yang bertugas untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat (Kementerian Keuangan, 2020), badan layanan umum khususnya yang bergerak dibidang kesehatan, mulai menerapkan metode ini agar dapat mengidentifikasi kerugian produktivitas yang dapat terjadi dan meningkatkan performa dalam produktivitas karena OEE memiliki peran sebagai benchmark, penulis tertarik untuk membuat karya tulis tugas akhir yang berjudul “PENERAPAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* DI RUMAH SAKIT ORTOPEDI PROF. DR. R. SOEHARSO SURAKARTA.”

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dimulai dengan kata tanya, seperti apa, bagaimana, mengapa, seberapa besar, dan lain-lain. Pertanyaan-pertanyaan tersebut menunjukkan apa yang akan dicari, ditemukan, dijelaskan, atau dijawab dari penulisan ini

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, pokok permasalahan yang akan diangkat pada Karya Tulis Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan *Overall Equipment Effectiveness* sudah berhasil mencapai tujuan perencanaan program?
2. Apa kendala yang dihadapi saat menerapkan metode *Overall Equipment Effectiveness*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan Karya Tulis Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui pencapaian tujuan perencanaan kerja dengan melihat kepada realisasi *Overall Effectiveness Equipment*.
2. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi pada saat menerapkan metode *Overall Equipment Effectiveness*.

1.4 Ruang Lingkup Penulisan

Pembahasan dalam penulisan KTTA ini terkait besaran realisasi *Overall Equipment Effectiveness*, data kemudian di-*breakdown* per realisasi, target realisasi, serta dicari permasalahan yang menyebabkan realisasi mengalami penurunan. Data-data yang dikumpulkan adalah data yang berasal dari tahun anggaran 2018 sampai dengan tahun anggaran 2020. Kemudian, metode pengumpulan data yang dilakukan ialah dengan mengambil data dari website resmi Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta.

1.5 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat diharapkan dalam penyusunan karya tulis tingkat akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Akademis

Hasil dari Karya Tulis Tugas Akhir ini diharapkan menjadi pelengkap literatur dan memberikan sumbangsih pengetahuan bagi para akademisi terkait dengan penerapan metode *Overall Equipment Effectiveness* di rumah sakit serta juga dapat menjadi rujukan atau referensi bagi penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari Karya Tulis ini diharapkan dapat menjadi gambaran kepada pihak rumah sakit ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso dalam menerapkan metode *Overall Equipment Effectiveness* dan saran serta masukan untuk mendukung peningkatan pelayanan kepada masyarakat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, manfaat dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan terkait ketentuan yang sesuai serta mendukung pembahasan topik yang diangkat oleh penulis. Teori dan peraturan yang berlaku mengenai konsep dasar mengenai Badan Layanan Umum Daerah, *Overall Equipment Effectiveness*, *Total Productive Maintenance*, dan *Six Big Losses*.

BAB III METODE DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat uraian atas metode pengumpulan data, gambaran umum objek penulisan, dan pembahasan hasil atas topik yang diangkat. Pembahasan hasil yang dimaksud adalah untuk mengetahui seperti apa penerapan dari metode *Overall Equipment Effectiveness* di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta tahun 2018-2020, mengetahui manfaat yang dirasakan selama penerapan metode Overall Equipment Effectiveness, dan mengevaluasi penerapan *Overall Equipment Effectiveness* untuk mengetahui berbagai tantangan yang dihadapi selama penerapan metode *Overall Equipment Effectiveness*.

BAB IV SIMPULAN

Bab ini berisi simpulan dari hasil uraian pembahasan pada BAB III dan menjawab rumusan masalah dan/atau tujuan penulis