

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini tantangan yang dihadapi dunia manufaktur berubah dan semakin berat dari masa ke masa. Persaingan dunia manufaktur meningkat seiring dengan munculnya perusahaan-perusahaan baru. Keunggulan bersaing pada era ini tidak hanya ditentukan oleh kemampuan sebuah industri untuk menciptakan banyak *output* per satuan waktu. Produktivitas memang tetap penting, tetapi tidak cukup sebagai bekal untuk bersaing di pasar. Konsumen mulai bisa membedakan produk berdasarkan kualitasnya. Kualitas produk sangat tergantung pada proses, manusia, dan sistem secara keseluruhan.

Pengendalian kualitas tidak lagi cukup hanya dilakukan dengan model inspeksi produk, tetapi lebih fundamental dengan melihat proses produksinya. Hal ini yang memicu konsep bahwa pengendalian proses produksi melalui manajemen perawatan fasilitas atau biasa disebut *Total Productive Maintenance* (TPM) sangat penting untuk diperhatikan oleh sebuah perusahaan karena akan mempengaruhi tidak hanya produktivitas sebuah perusahaan tetapi kualitas produk yang akan dihasilkan sebagai bekal untuk bersaing dengan perusahaan lainnya.

Salah satu faktor keberhasilan proses produksi suatu perusahaan ditentukan oleh produktivitas mesinnya, oleh karena itu dibutuhkan perawatan mesin secara berkala untuk menjaga kinerja mesin sehingga tetap berjalan sesuai dengan kondisi dasarnya (*Basic Condition*). Hal ini berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* (TPM) yang bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas alat sehingga kinerja mesin selalu terjaga dalam kondisi prima.

PT Dirgantara Indonesia merupakan industri pesawat terbang yang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. Perusahaan ini dimiliki oleh Pemerintah Indonesia. PT Dirgantara Indonesia didirikan pada 26 April 1976 dengan nama PT Industri Pesawat Terbang Nurtanio dan BJ Habibie sebagai Presiden Direktur. Dalam menghasilkan produk-produknya PT Dirgantara Indonesia sangat memperhatikan produktivitas kinerja mesinnya sehingga dapat menghasilkan produk sesuai dengan yang diharapkan dan mengutamakan efektivitas serta efisiensi proses produksi.

PT Dirgantara Indonesia dalam menjaga kualitas dan produktivitas proses produksinya, sangat didukung oleh sistem manajemen perawatan fasilitas yang sudah dirancang dengan baik. Sistem manajemen perawatan fasilitas di PT Dirgantara Indonesia sangat diperhatikan mengingat banyak mesin-mesin yang digunakan untuk menghasilkan produk, sudah berumur tua sehingga dibutuhkan perawatan yang optimal untuk menjaga produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Hal ini yang membuat penulis tertarik untuk membahas topik mempelajari dan mengevaluasi *Total Productive Maintenance* di PT Dirgantara Indonesia.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini merupakan menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan perusahaan yang sebenarnya untuk melatih keterampilan dan kemampuan yang dimiliki dalam bersaing dimasa yang akan datang. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan merupakan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Dirgantara Indonesia.
2. Menghitung nilai keandalan mesin produksi PT Dirgantara Indonesia.
3. Menghitung nilai efektivitas mesin produksi PT Dirgantara Indonesia.

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan yaitu:

1. Memberikan masukan bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM).
2. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai kehandalan mesin produksi PT Dirgantara Indonesia.
3. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai *efektivitas* mesin produksi PT Dirgantara Indonesia.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk memperjelas masalah yang akan dibahas sehingga tidak terjadi pembahasan yang meluas atau menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yang membuat sebuah kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan yang menjadi topik dalam penulisan tugas akhir. Aspek khusus yang menjadi kajian penulis merupakan Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Dirgantara Indonesia yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

1. Sistem manajemen perawatan fasilitas
2. Budaya Kerja 5S
3. Pelaksanaan Delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
4. Implementasi penggunaan dokumentasi perawatan (implementasi *failure* data)
5. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR) dan *Mean Downtime* (MDT)
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)