

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri adalah usaha atau kegiatan pengolahan barang mentah atau setengah jadi menjadi barang konsumsi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan bagi produsen. Dunia industri di Indonesia sendiri mengalami perkembangan yang cukup signifikan, yaitu dengan bertambahnya tipe produk, jumlah produsen dan konsumen, inovasi produk, mesin, hingga sistem agar bagaimana sebuah industri dapat berjalan sesuai dengan harapan. Dengan berkembangnya dunia industri di Indonesia membuat persaingan yang lebih tinggi dan lebih ketat dari sebelumnya, semua perusahaan berlomba untuk mengambil hati konsumen agar menjadi perusahaan nomor satu. Pada industri manufaktur, produksi adalah salah satu faktor penunjang yang sangat penting untuk diperhatikan oleh perusahaan. Proses produksi yang baik akan menghasilkan produk unggulan dan membawakan dampak yang baik bagi perusahaan. Dalam industri manufaktur, tujuan utama perusahaan adalah memproduksi barang dengan kualitas tinggi namun dengan biaya yang rendah. Agar proses produksi berjalan lancar dan menghasilkan produk berkualitas maka kualitas mesin produksi harus tetap dijaga dengan memperhatikan pengelolaan perawatan alat dan mesin.

Pengelolaan perawatan alat dan mesin adalah hal penting, dengan diterapkannya pengelolaan perawatan yang tepat dan terukur, maka produktifitas alat dan mesin akan standar mencapai performa terbaik sehingga dapat menghasilkan produk yang memenuhi untuk menghindari kerugian akibat produk cacat. Selain itu dengan dilaksanakannya perawatan pada alat dan mesin maka akan memperpanjang umur mesin dan menghindari terjadinya kerusakan mesin yang menyebabkan terhambat atau berhentinya proses produksi. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM).

PT Enkei Indonesia adalah perusahaan PMA (penanaman modal asing) multinasional yang berdiri sejak tahun 1995 dan berlokasi di Cikarang, Kab. Bekasi, Jawa Barat serta terbagi menjadi dua *factory*, yaitu *main factory* sebagai *factory* satu, dan *east factory* sebagai *factory* dua. PT Enkei Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan penjualan *velq* ban berbahan aluminium untuk kendaraan roda empat, kendaraan roda dua, dan bagian pada mesin kendaraan yang disebut sebagai *cylinder head*. Perusahaan ini merupakan anak perusahaan dari Enkei *corporation group* yang kantor pusatnya berkedudukan di Shizuoka, Jepang. PT Enkei Indonesia merupakan salah satu bagian dari Enkei *group* yang cukup besar dengan volume produksi tahunan yang tinggi dan sudah melakukan distribusi barang dengan skala nasional hingga internasional.

PT Enkei Indonesia mengganti motto kerja setiap tahunnya guna mengembangkan tujuan perusahaan untuk menjawab tantangan global dan tuntutan pasar yang akan selalu berubah mengikuti zaman. Maka dari itu PT Enkei Indonesia selalu hadir dengan inovasi terbaiknya dalam rangka memenuhi permintaan pasar Indonesia untuk produk *velq & cylinder head* yang memiliki kualitas tinggi dengan model yang *modern*.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan PKL khususnya adalah untuk mengidentifikasi, mempelajari dan melakukan kegiatan evaluasi tentang *Total Productive Maintenance* (TPM) yang sudah diterapkan oleh PT Enkei Indonesia.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hasil evaluasi yang ada diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan agar terwujudnya kontribusi nyata dari mahasiswa yang melaksanakan kegiatan PKL. Selain itu, melihat banyaknya variasi mesin yang dimiliki oleh PT Enkei Indonesia serta kualitas produknya yang sangat baik memberikan ketertarikan kepada penulis untuk memilih topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Enkei Indonesia.

Engineering adalah salah satu divisi atau *section* pada PT Enkei Indonesia yang berlokasi di *main factory*. *Section engineering* memiliki tanggung jawab atas instalasi, pembongkaran, perbaikan maupun perawatan pada seluruh mesin yang digunakan untuk melangsungkan kegiatan produksi di PT Enkei Indonesia. *Section engineering* dinahkodai oleh seorang *Section Head*, dua orang *Assistant Manager* yang membawahi beberapa divisi untuk menjalankan tugas dan kewajibannya di PT Enkei Indonesia. Selain itu *section engineering* juga memiliki *office*, *workshop*, dan *warehouse* untuk menunjang segala bentuk kegiatan kerja yang ditujukan kepada *section engineering*.

MAC-1 *plant* adalah *site* produksi produk *velq* kendaraan roda empat yang berlokasi di *east factory* PT Enkei Indonesia. MAC-1 memiliki enam lini produksi secara keseluruhan yang menjalankan proses produksi dengan sistem *one flow production*. MAC-1 adalah *plant* yang dipimpin oleh seorang *Section Head*, seorang *Assistant Manager*, PIC lapangan, dan beranggotakan *admin* dan operator mesin sesuai dengan mesin-mesin yang ada pada MAC-1 *plant*.

1.2 Tujuan

Sebagaimana yang telah dilampirkan sebelumnya pada proposal pengajuan kegiatan PKL pada PT Enkei Indonesia, maka dari itu tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah:

- Menjelaskan sistem manajemen perawatan fasilitas, pelaksanaan delapan pilar TPM, pelaksanaan budaya 5S, dan analisis mengenai *F-Tags Category*.
- Mengidentifikasi nilai keandalan mesin dan OEE pada mesin yang menjadi *critical unit* pada perusahaan.
- Memberikan masukan bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) yang berhasil teridentifikasi selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan guna evaluasi.

1.3 Manfaat

Kegiatan Kerja Lapangan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat, yaitu bagi mahasiswa, perusahaan, dan perguruan tinggi. Manfaat dari kegiatan PKL ini diantaranya sebagai berikut:

1.3.1 Bagi Mahasiswa

- Menambah wawasan dalam disiplin kerja, tanggung jawab, dan pengalaman kerja secara langsung.
- Meningkatkan keterampilan serta kemampuan yang telah didapat selama proses perkuliahan.
- Mahasiswa mendapat pengetahuan mengenai kegiatan *Total Productive Maintenance* di PT Enkei Indonesia.

- d) Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.

1.3.2 Bagi Perusahaan

- a) Mendapatkan usulan atau saran mengenai topik yang dikaji untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di PT Enkei Indonesia.
- b) Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan adanya mahasiswa yang bekerja pada bagian tertentu.
- c) Sebagai sarana pengembangan atau media promosi PT Enkei Indonesia di lingkungan kampus atau Pendidikan.

1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi

- a) Menjalinkan hubungan kerjasama yang harmonis dan bermanfaat antara Sekolah Vokasi IPB khususnya Program Studi Manajemen Industri dengan instansi/perusahaan tempat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan,
- b) Mengetahui potensi mahasiswanya dalam dunia kerja,
- c) Sebagai sarana evaluasi dalam melakukan penyesuaian akademis terhadap tuntutan dunia kerja

1.4 Ruang Lingkup

Untuk membuat kegiatan PKL menjadi lebih fokus, konsisten dan terarah, maka dari itu terdapat Ruang Lingkup yang akan menjadi peta pembahasan selama melaksanakan kegiatan PKL ini, disisi lain juga Ruang Lingkup berfungsi untuk memperjelas masalah yang akan dibahas agar tidak terjadi pembahasan yang meluas atau menyimpang. Aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Mempelajari Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Enkei Indonesia yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a. Implementasi budaya kerja 5S
- b. Sistem manajemen perawatan fasilitas
- c. Pilar *Total Productive Maintenance* (TPM)
- d. Implementasi *Failure Tags*
- e. Perhitungan *Reliability Maintenance* (MTBF, MTTR, dan MDT)
- f. *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
- g. *Root Cause Analysis*
- h. *One Point Lesson*

