

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri merupakan pengolahan barang dengan menggunakan peralatan produksi. Barang yang dihasilkan berupa keperluan sehari-hari, salah satunya kendaraan niaga. Kendaraan niaga adalah kendaraan yang diperuntukan untuk membawa barang atau benda dalam jumlah yang besar. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia mencatat kendaraan niaga atau alat angkut mencatat pertumbuhan 6.33% sepanjang 2010 sampai 2018. Hal ini tentu tidak terlepas dari kelancaran proses produksi dengan jadwal yang direncanakan dengan menghasilkan produk kendaraan niaga yang dihasilkan. Proses tersebut erat kaitannya dengan komponen utama yang dimiliki industri, yaitu mesin produksi. Mesin produksi harus dalam keadaan prima dengan kondisi yang baik, serta perawatan mesin yang terjadwal sehingga mengurangi *downtime* tidak terencana untuk kelancaran proses produksi.

Proses produksi yang lancar merupakan tujuan semua perusahaan manufaktur, salah satunya PT Krama Yudha Ratu Motor yang bergerak di bidang manufaktur kendaraan niaga. Salah satu aspek yang diperhatikan adalah aspek pengendalian *Total Productive Maintenance*. Perusahaan berkomitmen dalam menerapkan sistem perawatan fasilitas dan mencapai sasaran untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Perawatan mesin dapat dikategorikan dengan *Preventive Maintenance*, dan *Predictive Maintenance*. Tujuan dari perawatan mesin ini untuk meminimalkan kerusakan mesin secara tiba-tiba dan menjadi titik kritis saat proses produksi berjalan. Titik kritis pada mesin ini dapat menyebabkan terhentinya proses produksi, membahayakan keselamatan kerja, dan hal lain yang diluar kendali. Salah satu cara untuk mengatasi hal seperti ini adalah menerapkan *Total Productive Maintenance* pada mesin.

Alur produksi produk yang sudah selesai akan di *Quality Control* jika lolos akan lanjut ke *test drive* dan jika tidak akan masuk ke area predel. Area predel merupakan area untuk *repair* kerusakan yang tidak lolos *Quality Control*. Berdasarkan pengamatan kami terdapat 15% kerusakan kabin Truk Diesel yang tidak lolos *Quality Control*, berdasarkan penelusuran kami titik permasalahan terdapat pada area *welding*, dimana area tersebut merakit part-part untuk menjadi sebuah kabin truk. Terdapat dua mesin kritikal di area *welding*, yaitu mesin PSW Gun X, dan mesin PSW Gun C. kedua mesin tersebut merupakan faktor kunci untuk menghasilkan produk yang bagus dan *zero defect*. Namun sejalan dengan teori dan permasalahan area *welding* di PT Krama Yudha Ratu Motor terdapat permasalahan yang menyebabkan produk *defect* sehingga menyebabkan waktu tambahan untuk *repair* kerusakan tersebut. Kerusakan pada kabin disebabkan oleh mesin yang tidak bekerja semestinya, maka dari itu harus ada perawatan dan pengecekan untuk peningkatan dan produktivitas mesin untuk menunjang lancarnya proses produksi dan mengurangi *wasting time* perbaikan kabin. Hal tersebut menjadi salah satu alasan ketertarikan penulis untuk mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Krama Yudha Ratu Motor dalam laporan akhir aspek khusus.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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 mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan yang dapat dimanfaatkan mahasiswa untuk mengetahui kegiatan manajemen perawatan fasilitas dan dikaitkan dengan teori-teori yang telah dipelajari di perkuliahan. Berikut merupakan tujuan penulisan Laporan Aspek Khusus :

1. Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* di PT Krama Yudha Ratu Motor.
2. Menghitung kehandalan mesin produksi Truk Diesel dan menghitung efektivitas mesin produksi Truk Diesel.
3. Mengurangi *wasting time* perbaikan produk di area predel.

1.3 Manfaat

Penulisan Laporan Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi PT Krama Yudha Ratu Motor. Manfaat dari PKL ini adalah :

1. Sebagai masukan untuk perusahaan dalam sistem pengendalian produksi khususnya untuk penerapan *Total Productive Maintenance*.
2. Sebagai masukan dalam membantu perusahaan meningkatkan produktivitas perusahaan dengan cara penerapan *Total Productive Maintenance*.
3. Tidak terdapatnya waktu tambahan untuk memperbaiki kerusakan kabin di area predel.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat seluruh kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu batasan ini juga memudahkan mahasiswa dalam pencapaian tujuan awal yang telah ditetapkan sebelumnya. Ruang lingkup yang disajikan berikut ini :

Aspek khusus yang menjadi kajian penulis dalam kegiatan praktik kerja lapangan adalah aspek pengendalian berupa Manajemen Perawatan Fasilitas PT Krama Yudha Ratu Motor yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut :

1. Pelaksanaan budaya 5S
2. Sistem perawatan fasilitas di PT Krama Yudha Ratu Motor
3. Penerapan pilar *Total Productive Maintenance* (TPM).
4. Identifikasi penggunaan dokumentasi perawatan (Implementasi *TPM Basic, Use Ideal Condition*, serta implementasi *Failure data*).
5. Identifikasi kehandalan mesin, *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT).
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).