

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (BSRE) adalah suatu perusahaan perkebunan yang terlibat langsung dalam penanaman, pemeliharaan dan eksploitasi pohon karet dan pengolahan karet untuk menghasilkan karet remah (*crumb rubber*) dengan areal seluas 18.914,43 Ha. Latar belakang berdirinya PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate diawali dengan peralihan kepemilikan dan perubahan nama perusahaan saham PT Goodyear Sumatra Plantations beralih kepada Bridgestone Corporation dengan nama perusahaan PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate yang merupakan badan hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia sejak tanggal 09 Agustus 2005 dengan persetujuan badan koordinasi penanaman modal R.I. No. 236/B.2/A6/2005 tanggal 04 Oktober. Di atas areal tanah seluas 106.537,58 m<sup>2</sup> terdapat bangunan seperti *head office*, *human resources development*, *quality control departement*, *engineering departement*, *human safety eviromental*, *general workshop*, *warehouse*, toilet, parkir, mushola, pos satpam, laboratorium dan *factory departement* atau pabrik pengolahan *crumb rubber*.

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate saat ini memiliki pabrik pengolahan *crumb rubber* seluas ± 290 m<sup>2</sup> yang terbagi atas 5 factory yaitu : DM factory (Dolok Merangir factory), DX factory (Dolok Merangir Expansion factory), FM factory (Fomm Material), NB 1 (New Bridgestone 1), NB 2 (New Bridgestone 2). Pada dasarnya pengolahan *crumb rubber* di semua pabrik hampir sama, yang menjadi pembeda hanya di pabrik NB 2 yang mengolah lateks atau getah karet cair. Lima pabrik pengolahan tersebut membutuhkan bahan baku yang cukup untuk mencapai target produksi harian sebanyak ± 318 MT/hari atau 53 MT pada FM factory, oleh karena itu PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate mengambil bahan baku melalui dua supplier yaitu 80% dari hasil perkebunan rakyat dan 20% hasil dari perkebunan yang dimiliki PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate.

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate mempunyai misi “melayani masyarakat dengan mutu tertinggi” dan slogan “jangan membuat barang jelek”, jangan kirim barang jelek dan jangan gunakan bahan baku jelek” sehingga untuk menghasilkan produk yang berkualitas perlu menerapkan sebuah sistem yang baik yaitu perawatan mesin/fasilitas. Kelancaran produksi akan berjalan baik dan sesuai tujuan apabila mesin beroperasi dengan baik sesuai jadwal yang telah direncanakan. Mesin yang baik membutuhkan perawatan mesin agar mesin awet dan siap beroperasi menghasilkan produk berkualitas, perawatan mesin produksi di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate dijadwalkan sesuai kebutuhan mesin, seperti pada mesin *extruder II* dilakukan setiap hari jumat untuk periode *weekly maintenance*. Tujuan diadakannya penjadwalan perawatan mesin adalah untuk meminimalkan tingkat terjadinya kerusakan pada bagian mesin dengan standar perawatan mesin yang tepat, sehingga dapat menurunkan *downtime* yang terjadi selama proses produksi.



### 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## 1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan sebuah kegiatan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari dengan keadaan perusahaan yang sebenarnya untuk melatih kemampuan mahasiswa untuk bersaing dimasa yang akan datang.

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan mempelajari penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di FM *factory* pada PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate.
2. Mahasiswa dapat mengkaji beberapa aspek penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate.
3. Mengukur nilai *reliability* dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) mesin *slabcutter* dan *extruder II* pada FM *factory line*.

## 1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT Bridgestone Sumatera Rubber Estate diharapkan dapat memberikan manfaat di antaranya:

1. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM).
2. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai *reliability* dan *performance* pada mesin produksi di FM *factory*.
3. Sebagai masukan dalam membantu perusahaan meningkatkan produktivitas mesin dengan penerapan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
4. Dapat memberikan alternative solusi yang baik dari permasalahan terkait.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk memperjelas masalah yang akan dibahas agar 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. Ruang lingkup yang menjadi acuan dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan aspek khusus *Total Productive Maintenance* (TPM) di pabrik FM sebagai berikut:

1. Sistem perawatan fasilitas di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate
2. Pelaksanaan budaya 5S di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate
3. Penerapan delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
4. Implementasi dokumentasi perawatan
5. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT)
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
7. *Root Cause Analysis* (RCA)
8. Implementasi *One Point Lesson* (OPL)