

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri saat ini memiliki peningkatan yang semakin tinggi, banyaknya perusahaan yang gencar untuk meningkatkan proses produksi dan kualitas dari produk yang dihasilkan. Proses produksi dan kualitas produk sangat berpengaruh pada keberhasilan yang dicapai oleh suatu perusahaan. Proses produksi sangat berpengaruh pada kualitas produk yang dihasilkan, kualitas produk juga dilihat dari ketepatan waktu dalam produksi dan biaya yang digunakan. Perusahaan sangat mengharapkan produk yang diproduksi dapat selesai tepat waktu dan mengeluarkan biaya yang minimum. Harapan ini dapat dicapai dengan diketahuinya mesin produksi yang digunakan. Kualitas dari suatu mesin produksi sangat menentukan keberhasilan dari jalannya produksi. Mesin yang berkualitas tinggi akan mampu untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi juga, begitu sebaliknya. Mesin yang baik akan membutuhkan perawatan yang rutin dan terencana untuk mengurangi kecacatan produk. Penjadwalan pada perawatan mesin disesuaikan dengan kebutuhan dari mesin produksi. Perusahaan dapat menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM) untuk membantu dalam mempertahankan produktivitas mesin dalam menjalankan produksi dalam keadaan baik. Perawatan rutin pada mesin produksi sangat dibutuhkan untuk mengurangi kemungkinan mesin rusak saat proses produksi sehingga menyebabkan proses produksi terhenti dan mengurangi pengeluaran biaya untuk perbaikan mesin juga meminimalkan produk yang berkualitas rendah. Mesin sangat mempengaruhi segala kegiatan yang ada di ruang produksi.

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate adalah salah satu perusahaan dibidang perkebunan dan pengolahan getah karet menjadi produk *Crumb Rubber* yang sudah melalui tahapan pengontrolan kualitas. Dengan itu, PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate membutuhkan mesin yang baik dengan perawatan yang dilakukan secara rutin. PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate dahulunya merupakan perusahaan PT Goodyear Sumatra Plantations dan diakuisisi menjadi PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (PT BSRE) ditahun 2005. PT BSRE merupakan pabrik *Crumb Rubber* yang memiliki pabrik pengolahan yaitu, DM, DX, FM, NB<sub>1</sub> dan NB<sub>2</sub>. Pada dasarnya sistem pengolahan *Crumb Rubber* di PT BSRE sama, yang berbeda hanya di pabrik NB<sub>1</sub> yang mengolah *Crumb Rubber* dari bahan baku lateks atau getah karet cair.

PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate mengambil bahan baku melalui dua sumber bahan baku yaitu, 85% dari *Out Purchase* (OP) hasil perkebunan rakyat dan 15% hasil dari perkebunan yang dimiliki PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate (*Homeground*). PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate memerlukan perawatan mesin yang terjadwal dan rutin untuk terus dapat menghasilkan produk dengan kualitas terbaik dan dimulai dengan perawatan mesin, budaya kerja para pekerja dan keselamatan kerja yang diutamakan perusahaan.



## 1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini secara khusus adalah menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan lapangan yang sebenarnya sehingga melatih keterampilan dan kemampuan yang dimiliki mahasiswa untuk bersaing di dunia kerja. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penerapan TPM pada pabrik FM PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate.
2. Menghitung nilai *reliability*, *performance* mesin Extruder I dan Dryer pada pabrik FM.
3. Menghitung nilai efektivitas mesin Extruder I dan Dryer pada pabrik FM.

## 1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate, diantaranya:

1. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam penerapan *Total Productive Maintenance*.
2. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai *reliability* dan *performance* pada mesin Extruder I dan Dryer di pabrik FM.
3. Sebagai masukan dalam membantu perusahaan meningkatkan produktivitas mesin dengan penerapan OEE.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang menjadi acuan dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dengan aspek khusus *Total Productive Maintenance* 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 pilar utama *Total Productive Maintenance*
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*
8. *One Point Lesson*

