

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi pertanian yang dapat dikembangkan. Kinerja ekspor komoditas pertanian menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik khususnya pada hasil perkebunan. Perkebunan merupakan salah satu subsektor unggulan yang dapat menghasilkan devisa negara yang cukup besar. Komoditi hasil perkebunan yang menjadi unggulan di Indonesia salah satunya adalah karet alam. Produksi karet alam Indonesia yang cukup besar dan layak untuk diperhitungkan dalam pasar internasional. Saat ini Indonesia merupakan negara produsen karet alam kedua terbesar di dunia setelah Thailand. Luas areal pertanaman karet Indonesia 3.445.317 hektar, dengan produksi total sebesar 2.770.308 ton (Damanik,2012).

Propinsi Lampung sangat mengandalkan kemajuan sektor perkebunan sebagai sumber pendapatan daerah salah satunya adalah perkebunan karet. Provinsi Lampung memiliki areal tanaman karet seluas 96.408 ha dengan produksi sebanyak 54.120 ton. Areal perkebunan karet milik rakyat 67.472 ha dengan produksi mencapai 29.646 ton. Pembangunan perkebunan bertujuan untuk meningkatkan produksi dan memperbaiki mutu hasil, meningkatkan pendapatan, memperbesar nilai ekspor, mendukung industri, menciptakan dan memperluas kesempatan kerja, serta pemerataan pembangunan (Anwar, 2005).

Kepemilikan lahan karet di Indonesia didominasi oleh perkebunan karet rakyat karena hampir 85% luas lahan perkebunan karet Indonesia adalah perkebunan rakyat. Menurut BPS (2008), perkebunan rakyat merupakan usaha budidaya tanaman perkebunan yang diusahakan oleh rumah tangga dan tidak berbentuk badan usaha maupun badan hukum. Total produksi karet yang dapat dihasilkan sekitar 2622,8 ribu ton. Hasil karet sebagian besar di Indonesia dijual dalam bentuk karet alam. Karet alam tersebut memiliki nilai jual yang relative rendah dibandingkan dengan karet yang sudah mengalami proses pengolahan.

Proses pengolahan karet sangat penting untuk diperhatikan karena akan mempengaruhi hasil akhir dari olahan karet tersebut. Pengolahan karet sangat bergantung pada kinerja dari mesin/peralatan yang bekerja pada proses pengolahan. Mesin/peralatan yang digunakan dengan efisien akan membuat kerja dan pemeliharaan mesin lebih mudah dan memberikan keuntungan yang lebih bagi perusahaan. Mesin atau peralatan yang digunakan apabila mengalami kerusakan maka proses produksi akan terhambat (Hapsari dkk, 2012).

Produktivitas dan efisiensi suatu mesin dapat dilihat dari kondisi mesin dan peralatan yang mendukungnya. Penggunaan mesin secara kontinyu akan mengalami penurunan tingkat kesiapan mesin itu sendiri. Usaha untuk menjaga tingkat kesiapan mesin agar hasil produksi tetap terjamin akibat penggunaan mesin secara terus menerus, maka dibutuhkan kegiatan pemeliharaan mesin.

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja industri karet adalah menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Metode OEE merupakan cara terbaik untuk memonitor dan meningkatkan efisiensi

produksi antara lain dari proses manufaktur dari mesin-mesin, *manufacturing cells*, dan *assembly lines*. Metode OEE memuat faktor-faktor kinerja dari suatu industri yang meliputi ketersediaan (*availability*), kinerja (*performance*), dan kualitas (*quality*) (Hutagaol, 2009). Metode OEE dikenal sebagai salah satu aplikasi program *Total Productive Maintenance* (TPM). Kemampuan mengidentifikasi akar penyebab permasalahan secara lebih terperinci sehingga membuat usaha perbaikan menjadi terfokus.

Penggunaan indikator OEE diharapkan dapat menjadi dasar untuk menentukan sumber-sumber kehilangan produktivitas suatu industri sekaligus mengetahui posisinya dalam pengkelasan industri. Nilai OEE yang didapat dengan cepat dan akurat tersebut akan dapat membantu bagian instalasi dalam pengambilan keputusan terkait peralatan produksi secara cepat dan akurat pula (Maknunah dkk, 2013).

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan mesin/peralatan produksi dengan menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) di PTPN VII Unit Usaha Way Berulu.

C. Kerangka Pemikiran

Industri karet alam di Indonesia umumnya menghasilkan produk karet yang didominasi oleh jenis karet remah (*crumb rubber*) atau karet spesifikasi teknis (*Technically Specified Rubber* atau TSR) yang diperdagangkan sebagai *Standard*

Indonesian Rubber (SIR) sebanyak 95%, sedangkan sisanya berupa *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) sebanyak 3%, lateks pekat sebanyak 0,7%, dan jenis lain sebanyak 1%. Produk karet Indonesia sebanyak 90% digunakan sebagai bahan baku pembuatan ban (Budiman, 2000).

Suatu mesin pada perusahaan mempunyai peran penting dalam proses produksi, yaitu untuk mempermudah serta membantu kegiatan manusia dalam melakukan suatu proses produksi suatu barang, sehingga proses produksi dari barang-barang yang dihasilkan memiliki jumlah lebih banyak dan memiliki kualitas yang lebih baik. Hal ini pada gilirannya telah memperbesar kebutuhan akan fungsi pemeliharaan pabrik, khususnya pemeliharaan dan pemeliharaan mesin. Perlu diketahui pula bahwa suatu mesin jika digunakan secara terus menerus akan mengalami penurunan tingkat kesiapan (*availability*) dan kualitas performansinya, tetapi usia kegunaan pemeliharaan dapat diperpanjang dengan melakukan pemeliharaan peralatan secara berkala.

Menurut Gazperz (2009) untuk mengetahui efisiensi suatu proses produksi dapat menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Metode OEE merupakan metode yang digunakan sebagai alat ukur dalam penerapan program *Total Productive Maintenance* (TPM) guna menjaga peralatan pada kondisi ideal dengan menghapuskan *six big losses* peralatan. Metode OEE memberikan cara yang konsisten untuk mengukur efektivitas program TPM melalui kerangka kerja menyeluruh (*overall framework*) untuk mengukur efisiensi dari suatu proses produksi. Metode OEE bermanfaat untuk mendeteksi sumber-sumber kehilangan produktivitas yang ditunjukkan pada nilai faktor-faktor *availability*, *performance*,

dan *quality* (Nakajima, 1988). Selain itu, dalam industri karet remah metode OEE dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk menentukan posisi suatu industri karet di jajaran industri karet kelas dunia lainnya (Gasperz, 2009).