

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri saat ini sangat pesat, perusahaan memiliki tujuan untuk melakukan suatu bisnis yang dilakukan individu atau kelompok untuk memperoleh suatu produk yang dapat diterima oleh masyarakat. Perusahaan didirikan bertujuan untuk menghasilkan keuntungan atau pendapatan dari suatu transaksi yang berupa menjual suatu barang atau jasa serta membuat konsumen merasa puas dengan kerja perusahaan tersebut.

PT. Perkebunan Nusantara VIII kebun ciater memiliki luas areal 3.720,80 ha, lokasi pabrik teh hitam orthodox berada di Ciater-Subang. Perusahaan ini bergerak di bidang komoditi teh dengan komoditi hasil pengolahannya berupa teh hitam orthodox dengan kapasitas optimal 45.000 kg basah perhari. Selain itu pemasaran produksi berorientasi untuk pasar ekspor dan lokal yang dilaksanakan oleh kharisma pemasaran bersama nusantara (KPBN) di Jakarta, melalui kontrak penjualan oleh bagian pemasaran kantor direksi.

Proses produksi pada perusahaan tersebut tidak lepas dari penggunaan mesin untuk membantu pengerjaan pengolahan produk teh. Mesin yang digunakan perusahaan memiliki fungsi dan cara kerja yang berbeda. Pada pembuatan produk yang dilakukan oleh perusahaan tentunya mesin dapat dikatakan baik apabila dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dalam menghasilkan produk dari prosesnya. Setiap mesin juga mempunyai faktor umur yang berdampak terhadap keandalan mesin untuk menunjang produksi. Kerusakan dalam suatu mesin dapat berdampak pada proses produksi yang dimana kegiatan produksi dapat terhambat.

Perusahaan ini memiliki beberapa bagian diantaranya bagian timbangan, pelayuan, penggilingan, pengeringan, sortasi, pengepakan dan penyimpanan. Proses timbangan berfungsi untuk menimbang teh yang telah diambil dari kebun. Pada proses pelayuan yaitu menggunakan mesin monoreil untuk mengangkut teh dan masuk ke mesin *withering through* (WT) untuk melakukan proses pelayuan. Setelah itu masuk ke bagian penggilingan yang terdapat beberapa mesin diantaranya *open top roller* (OTR) berfungsi untuk melakukan penggilingan tahap awal teh, mesin *double indian belt net sortir* (DIBN) berfungsi untuk mengayak bubuk teh yang telah melalui proses penggilingan tahap awal di OTR. Mesin *rotor vane* (RV) berfungsi untuk menghancurkan teh sehingga menghasilkan bubuk yang diinginkan. Pada mesin ini terdapat pisau yang berfungsi untuk menghancurkan partikel teh yang berukuran besar menjadi kecil. Proses pengeringan memiliki mesin *fluid bed dryer* (FBD) berfungsi untuk menghentikan fermentasi dan mengurangi kadar air yang telah ditentukan oleh perusahaan. Selanjutnya proses sortasi yang dimana proses ini untuk menghasilkan kualitas teh berdasarkan jenisnya dari mulai mutu I mutu II serta *off grade* dan yang terakhir proses pengepakan berdasarkan jenis teh yang ditentukan.

Perusahaan ini memiliki banyak mesin tetapi mesin yang digunakan sudah berumur dan belum adanya rekondisi yang dilakukan. Peneliti melakukan penelitian pada satu lintasan produksi yang terdiri dari beberapa mesin yang ada di rantai produksi diantaranya mesin bagian pelayuan, penggilingan, pengeringan dan sortasi. Penelitian dilakukan selama kurang lebih 4 bulan. Dalam kurung waktu tersebut peneliti masuk kelantai produksi untuk melihat langsung proses penggilingan teh yang ada di perusahaan tersebut. Pada proses produksi peneliti melihat adanya perbaikan mesin yang dilakukakan, setelah itu peneliti mencoba melihat data histori dalam perbaikan mesin dan dalam setiap harinya mesin itu mengalami kerusakan. Hal ini tentunya akan berdampak pada efisiensi mesin yang ada di rantai produksi. Melihat permasalahan ini maka pihak perusahaan berusaha melakukan perbaikan efisiensi mesin yang ada di rantai produksi sehingga proses produksi teh dapat lebih optimal. Untuk dapat melakukan perbaikan efisiensi lintasan produksi maka perlu

dilakukan proses pengukuran pada lintasan produksi di perusahaan dengan menggunakan metode OEE.

Peneliti menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) bertujuan untuk mengidentifikasi efektifitas penggunaan dan pemanfaatan mesin, peralatan, waktu serta material dalam sebuah sistem operasi di rantai produksi dalam satu lintasan. Sehingga pengukuran OEE sangat dibutuhkan dalam penerapan *maintenance* di perusahaan berguna juga untuk menjaga peralatan pada kondisi yang optimal. Usulan perbaikan tersebut nantinya akan membantu perusahaan untuk mengetahui apa penyebab dari *downtime* yang berpengaruh pada terhambatnya proses produksi. Maka dari itu, topik yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu "ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN MENGGUNAKAN METODE *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII KEBUN CIATER"

1.2 Identifikasi Masalah

Dibawah ini merupakan identifikasi masalah dari penelitian yang dilakukan:

- a) Bagaimana menentukan performansi mesin menggunakan OEE?
- b) Bagaimana analisis perbaikan untuk meningkatkan performansi mesin?

1.3 Tujuan Penelitian

Dibawah ini merupakan tujuan penelitian yang dapat dilihat sebaai berikut:

- a) Menentukan nilai *overall equipment effectiveness* satu lintasan produksi
- b) Menganalisis dan membuat usulan perbaikan berdasarkan nilai *overall equipment effectiveness* dalam satu lintasan.

1.4 Pembatasan Masalah

Dibawah ini merupakan pembatasan masalah di PT. Perkebunan Nusantara VIII kebun Ciater:

Pembatasan masalah pada penelitian ini hanya meneliti tentang mesin produksi yang ada di PT. Perkebunan Nusantara VIII Kebun Ciater

1.5 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Berisikan latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, asumsi dan pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Berisikan teori-teori apa yang digunakan peneliti untuk menyelesaikan pengolahan data.

Bab III Metodologi Penelitian

Flowchart pemecahan masalah berisikan gambaran diagram yang mengenai pemecahan masalah dari mulai, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis saat melaksanakan penelitian

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Berisikan sumber dan cara-cara pengumpulan dan pengolahan data serta teknik dan alat pengolahan data yang digunakan dalam pemecahan masalah.

Bab V Analisis

Berisikan analisis dan hasil dari pengolahan data.

Bab VI Kesimpulan

Berisikan kesimpulan yang didapatkan dari pengolahan data dan analisis.

Daftar Pustaka

Lampiran