

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Produktivitas merupakan suatu ukuran penilaian yang digunakan perusahaan untuk mengetahui kinerja perusahaan dalam melakukan proses produksi. Peningkatan produktivitas perlu dilakukan secara teratur dan terus menerus agar dapat diketahui efektivitas dan efisiensi yang terus meningkat agar mampu bersaing dengan perusahaan lain yang sejenis. Peningkatan juga berarti peningkatan kesejahteraan dan kualitas perusahaan memenuhi keinginan konsumen. Bahan baku dan hasil produksi yang dihasilkan berbeda-beda pada setiap bulannya sehingga perusahaan harus bisa benar-benar memperhatikan agar tidak terjadi penurunan keuntungan pada perusahaan.

Perusahaan PTPN 7 Unit Pagar Alam, Selatan adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang industri teh, proses penggilingan dan pengantongan teh dilaksanakan di pabrik PTPN 7 Unit Pagar Alam, Sumatera Selatan. Perusahaan memproduksi dua jenis teh produksi teh yaitu *Crushing, Tearing* dan *Curling* (CTC) dan *Orthodox* (teh hitam). Tahapan proses produksi teh hitam di PTPN 7 yaitu dimulai dari pemetikan pucuk teh daun segar kemudian dibawa ke pabrik pengolahan dengan dimasukkan ke dalam waring dengan berat 30-35 kg, selanjutnya daun teh di timbang sebelum memasuki tahapan produksi yaitu beber daun, kirap layu, turun layu (*withering trough*), analisis pucuk, penggilingan, sortasi

basah, fermentasi, pengeringan (*drier*) sortasi kering, pengecekan kualitas (*teatesting*) dan pengepakan. Rata-rata daun teh segar yang mampu diproduksi oleh PTPN 7 adalah 60 ton per hari dan menghasilkan 40 ton teh untuk jenis *Crushing, Tearing* dan *Curling* (CTC) dan *Ortodox* yang siap untuk dipasarkan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis, akibat jumlah produksi yang cukup besar menuntut mesin-mesin untuk bekerja secara terus-menerus sehingga sering mengakibatkan terjadinya kerusakan pada mesin (*breakdown machine*), kerusakan ini sering terjadi di stasiun kerja sortasi kering. Kerusakan yang sering terjadi yaitu putusya *vanbelt*, rata-rata kerusakan tersebut terjadi setiap dua minggu sekali dan akibat dari kerusakan tersebut menyebabkan penurunan kualitas teh yang diproduksi.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi perlu adanya solusi untuk memecahkan masalah yang dialami oleh perusahaan tersebut agar dapat meningkatkan produktivitas produksi teh. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah metode *Objective Matrix* (OMAX) yang dikembangkan oleh James L. Riggs. konsep dari pengukuran ini menggabungkan beberapa kriteria kinerja pada kelompok kerja tertentu kedalam sebuah *matrix*. Setiap kriteria kinerja memiliki sasaran berupa jalur khusus untuk perbaikan serta memiliki bobot sesuai dengan tingkat kepentingan terhadap tujuan organisasi. Metode ini memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan metode pengukuran produktivitas lainnya, dimana berbagai faktor yang paling berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas dapat diidentifikasi dengan baik. Hasil pengukuran kinerja dengan menggunakan metode OMAX ialah selain dapat mengetahui indikator pencapaian kinerja juga dapat mengetahui kriteria kinerja

yang buruk. Bagi kriteria kinerja yang buruk dapat diatasi dengan melakukan perencanaan perbaikan terutama dalam lini produksi. Dengan metode ini, pihak manajemen produksi dilibatkan untuk menentukan kriteria-kriteria yang dijadikan ukuran produktivitas. Pada tahap akhir, manajemen produksi dapat mengetahui nilai produktivitas yang akan diperbaiki berdasarkan bobot dan skor yang dihasilkan. Hal inilah yang menjadi dasar pertimbangan bagi penulis untuk menyusun tugas akhir yang berjudul **“Peningkatan Produktivitas Di PTPN 7 Unit Pagar Alam Menggunakan Omax Untuk Mengurangi Six Big Losses”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat di rumuskan masalahnya adalah bagaimana mengukur tingkat produktivitas teh hitam orthodox. Supaya dapat mengurangi *Loss* bahan baku dengan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX)

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak meluas maka perlu diadakan pembatasan masalah supaya lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasannya. Batasan masalah dalam penelitian ini :

1. Objek Penelitian pada bagian mesin sortasi di PTPN 7 Unit Pagar Alam.
2. Data yang diambil hanya untuk teh hitam saja yaitu jenis teh DUST.
3. Data produksi yang diambil adalah data pada tahun 2017 - 2018.
4. Periode dasar pengukuran produktivitas adalah tahun 2019.

5. Penyelesaian masalah dibatasi sampai pada analisi produktivitas PTPN 7 Unit Pagar Alam, dengan memberikan usulan perbaikan produktivitas sebagai bahan masukan bagi perusahaan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai permasalahan yang dihadapi, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui dan menganalisis tingkat produktivitas dari perusahaan.
2. Menentukan indeks produktivitas dengan menggunakan metode *Omax*.
3. Menghitung berapa nilai efektivitas, dengan menggunakan *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*;
4. Mengetahui adakah penyebab kerugian dengan menggunakan *fishbone* diagram.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat member manfaat untuk kemajuan bersama, antara lain.

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan untuk memperdalam dan mengaplikasikan ilmu yang didapat dibangku kuliah khususnya dalam konsep produktivitas ke dalam dunia industri yang sesungguhnya, sehingga dapat menjadikan bekal ketika turun ke dunia kerja.

## 2. Bagi Perusahaan

Peneliti ini diharapkan memberikan informasi dan masukan dalam melakukan perbaikan dimasa yang akan datang.

### 1.6 Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Entoris Mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang, dalam jurnal yang membahas tentang “Pengukuran Produktivitas Kinerja Produksi Semen Menggunakan Model *Objective Matrix* “ dalam penelitian ini dilakukan di PT. Semen Baturaja adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan produk semen dengan visinya selalu mengedepankan produktivitas dan kualitas. Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah Sejauh mana perkembangan tingkat produktivitas kinerja produksi bagian *cement packing* dan Kriteria apa saja yang menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas kinerja produksi bagian *cement*. Metode pengukuran produktivitas yang digunakan adalah metode *Objective Matrix*. Nilai indeks perubahan produktivitas terhadap produktivitas standar mengalami kenaikan pada bulan November sebesar 133% dan kenaikan indeks produktivitas terhadap periode sebelumnya paling besar pada bulan Mei 173,29%. Hal ini disebabkan oleh pengaruh naiknya jumlah permintaan dikarenakan ada proyek pembuatan jalan tol dan jembatan *flyover*. Sedangkan indeks produktivitas terhadap produktivitas standar menurun pada bulan Februari yaitu -24,67% dan indeks produktivitas terhadap sebelumnya pada bulan Desember yaitu -64,28%. Hal ini dipengaruhi oleh sedikitnya pemakaian jam mesin yang terpakai, jam kerja karyawan, banyaknya jumlah absen tenaga kerja dan menurunnya

permintaan pada bulan tersebut. Rasio-rasio yang memiliki nilai kritis adalah rasio 3 (jumlah absen tenaga kerja/jumlah seluruh tenaga kerja) dan rasio 4 (jam kerusakan mesin/jam mesin normal) yang masih belum memberi kontribusi terhadap pertumbuhan produktivitas pada lini produksi (*cement packing*), meskipun ada beberapa skor diatas rata-rata rasio ini masih cenderung kurang baik dan harus di perbaiki.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yuda Hardiantara Mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang, dalam jurnal yang membahas tentang “ Analisis Produktivitas Pembangkitan Listrik Tenaga Gas Dengan Metode Omax “ kebutuhan listrik di Indonesia semakin berkembang mendorong perusahaan untuk mengolah sumber daya secara efektif dan efisien guna meningkatkan kinerja dan pencapaian target perusahaan. Menganalisa indeks produktivitas bertujuan untuk mengetahui tolak ukur produktivitas produksi listrik dalam pencapaian target dari perusahaan. Hasil penelitian ini adalah indeks produktivitas produksi listrik periode desember 2016 setiap minggunya yaitu 163,7 245,2 85,08, 57,96 sedangkan periode januari 2017 setiap minggunya yaitu 103,98 216,18 269,16, 162,48. Rasio-rasio yang berpengaruh terhadap produktivitas produksi listrik PTLG berdasarkan urutan tingkat kepentingannya adalah rasio 1(total produksi/jam operasi mesin) dengan bobot 3,22 , rasio 2(total produksi listrik/jumlah seluruh karyawan) dengan bobot 26,1 rasio 3 (jumlah pemakaian gas/total produksi listrik) dengan bobot 18,58, rasio 4 (total pemakaian listrik sendiri/total produksi listrik) dengan bobot 10,32 dan rasio 5(jumlah seluruh karyawan/jumlah absen pekerja) dengan bobot 5,76, nilai rasio

terendah adalah rasio 6(jumlah jam mesin mati/jumlah jam operasi mesin) dengan bobot 4,02.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Budi Wahyu Santoso Mahasiswa Universitas Bina Darma Palembang, dalam jurnal yang membahas tentang “ Penerapan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Untuk Meningkatkan Efektivitas Mesin *Hammer* “ proses produksi merupakan bagian penting di dalam suatu pabrik dimana setiap pabrik berusaha agar proses produksi tidak mengalami pemberhentian. Berhentinya suatu proses di rantai produksi sering kali disebabkan adanya masalah dalam mesin/peralatan produksi tersebut, misalnya kerusakan pada mesin. Menurunnya kecepatan produksi mesin, lamanya waktu *set-up* dan *adjustment*. Hal ini tentunya merugikan pihak perusahaan karena dapat menurunkan tingkat efektivitas dan efisiensi mesin/peralatan. Adapun tujuan dari penelitian ini diharapkan mampu mengetahui faktor yang paling dominan dari *Six Big Losses*. Penelitian ini dilakukan pada mesin *hammer mill*. Metode yang digunakan adalah metode OEE. Tahapan pertama dalam peningkatan efisiensi produksi pada perusahaan ini adalah melakukan pengukuran efektifitas mesin *hammer mill*. Menggunakan metode OEE. Data yang diambil adalah data 2013 dimulai dari Januari-Desember. Hasil dalam perhitungan menunjukan nilai OEE berkisar antara 79,94%-87,67%, dimana hasil OEE terendah terjadi pada bulan mei dan terbesar terjadi pada bulan februari, persentase masing-masing faktor *Six Big Losses* yang paling dominan pada mesin *hammer mill*, adalah *idling and minor stoppages loss* terbesar 39,902% dan faktor *setup and adjustment losses* sebesar 23,063%.

Penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti yang lain dan kemudian dikembangkan dan di analisa lagi maka berdasarkan penelitian terdahulu sebagai bahan perbandingan dalam jurnal ini. Perbedaan menggunakan metode objek penelitian yang berbeda, namun sama-sama menghitung OMAX dan OEE.