

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Dalam melakukan penelitian diperlukan hal-hal penting yang digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaannya. Pada bab pendahuluan ini berisi latar belakang dilakukannya penelitian ini, identifikasi masalah, perumusan masalah, tujuan masalah, manfaat dan batasan masalah yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini.

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia industri saat ini mengalami perubahan yang sangat pesat dan dipenuhi dengan persaingan antar perusahaan yang semakin tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses perkembangan perusahaan adalah produktivitas. Produktivitas merupakan rasio dari produk yang dihasilkan proses produksi terhadap keseluruhan sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut (Kusmindari dan Apriyanto, 2009). Produktivitas dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui tingkat kinerja proses produksi secara menyeluruh. Pengukuran produktivitas diperlukan untuk memperbaiki dan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan yang meliputi penilaian kinerja karyawan, permasalahan internal perusahaan yang berkaitan dengan efisiensi penggunaan sumberdaya dalam menghasilkan *output* perusahaan (Sudiyarto dan Waskito, 2006).

Menurut Gaspersz (2000) apabila produktivitas dari sistem industri telah dapat diukur, langkah selanjutnya adalah mengevaluasi tingkat produktivitas aktual untuk dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. Kesenjangan yang terjadi antara tingkat produktivitas aktual dan rencana (*productivity gap*) merupakan masalah produktivitas yang harus dievaluasi dan dicari akar penyebab yang menimbulkan kesenjangan produktivitas tersebut. Berdasarkan evaluasi ini, selanjutnya dapat direncanakan kembali target produktivitas yang akan dicapai baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

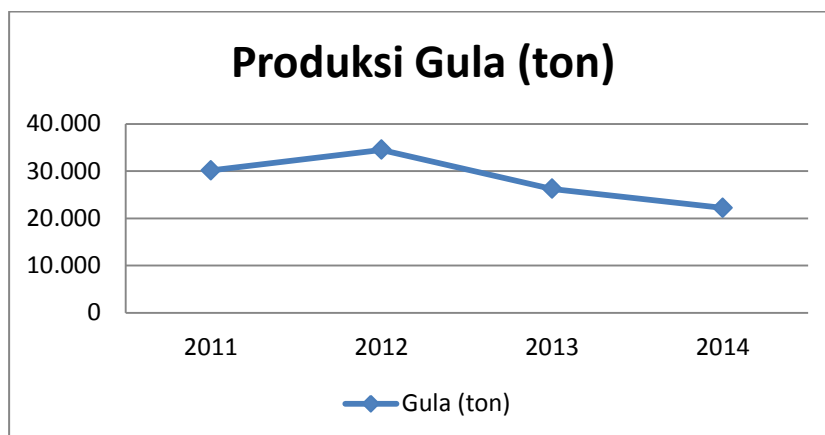
PG Djombang Baru merupakan salah satu pabrik penghasil gula yang berada dibawah naungan PTPN X. Pada proses produksinya PG. Djombang Baru mengalami

penurunan hasil produksi setiap tahun. Penurunan hasil produksi gula tidak hanya disebabkan oleh faktor usia mesin, namun juga karena tingkat rendemen yang rendah sehingga membuat nira yang diperoleh tidak maksimal. Meskipun pabrik gula dapat menggiling tebu dalam jumlah tinggi namun apabila tebu memiliki rendemen rendah maka jumlah gula yang dihasilkan akan tetap rendah. Pada Tabel 1.1 menjelaskan bahwa terjadi penurunan pasokan tebu pada tahun 2012 hingga tahun 2014 yang menyebabkan turunnya hasil produksi gula.

Tabel 1.1  
Data Bahan Baku, Rendemen dan Hasil Produksi

	2011	2012	2013	2014
Tebu digiling (Ton)	379.360	434.205	390.273	316.560
Rendemen (%)	7,93	7,93	6,71	7,00
Gula (Ton)	30.137	34.499	26.238	22.203

Sumber: Data produksi PG. Djombang Baru



Gambar 1.1 Grafik produksi gula

Sumber: Data produksi PG. Djombang Baru

Penurunan hasil produksi gula juga dapat disebabkan oleh jam berhenti dari masing-masing stasiun. Pada Tabel 1.2 merupakan data jam berhenti mesin pada masing-masing stasiun. Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel tersebut diketahui bahwa jam berhenti paling tinggi terjadi pada stasiun gilingan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan mengalami permasalahan pada efisiensi yang ditandai dengan berkurangnya jam mesin yang tersedia karena adanya *down time* mesin. Efisiensi merupakan suatu ukuran dalam membandingkan penggunaan masukan (*input*) yang direncanakan dengan penggunaan masukan yang sebenarnya. Pengertian efisiensi berorientasi pada masukan (*input*).

Tabel 1.2 Jam Berhenti Pabrik Gula

Stasiun/Tahun	Gilingan (jam)	Pemurnian (jam)	Penguapan (jam)	Kristalisasi (jam)	Power House (jam)
2011	71,2	46	30,22	0,3	20,9
2012	75,25	29,08	27,17	-	6,58
2013	29,28	37,75	28,25	-	37,13
2014	219,62	10	196,68	8,5	16,67

Sumber: Data produksi PG. Djombang Baru

Menurut Kapelko, Horta, Camanho, Lansink (2015) kriteria yang perlu diukur untuk meningkatkan produktivitas perusahaan konstruksi adalah material, tenaga kerja dan modal. Menurut Gupta dan Dey (2010) kriteria yang perlu diukur untuk meningkatkan produktivitas perusahaan teh adalah tenaga kerja, modal, bahan baku dan energi. Menurut Gaspersz (2000) untuk menjamin efektivitas program peningkatan produktivitas perusahaan, maka pemilihan kriteria-kriteria pengukuran produktivitas harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi sistem industri yang ada. Pemilihan indikator pengukuran produktivitas harus mengacu pada kebutuhan langsung dari perusahaan dengan tujuan perbaikan dari perusahaan itu. Berdasarkan hasil *research* jurnal dan literatur serta diskusi, kriteria yang akan digunakan dalam pengukuran produktivitas di PG. Djombang Baru adalah produktivitas bahan baku tebu, jumlah gula yang dihasilkan, tenaga kerja, dan jam berhenti mesin.

Salah satu metode yang dapat yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengukuran produktivitas menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX). Metode OMAX merupakan metode pengukuran kinerja parsial dan total yang mengevaluasi beberapa kriteria produktivitas yang sesuai dengan kondisi perusahaan dengan cara melakukan pembobotan untuk mendapatkan indeks produktivitas total (Balkan, 2009). *Objective Matrix* (OMAX) merupakan suatu sistem pengukuran produktivitas parsial yang dikembangkan untuk memantau produktivitas disetiap bagian perusahaan dengan kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut. Dibandingkan dengan metode pengukuran lainnya, metode OMAX memiliki beberapa kelebihan yaitu melibatkan pertimbangan pihak manajemen dalam penentuan pembobotan sesuai dengan derajat kepentingan masing-masing kriteria dalam perusahaan (Nurmaydha, 2013). Metode OMAX dapat menemukan atribut pengukuran produktivitas sesuai dengan kondisi perusahaan dan mengukur produktivitas perusahaan untuk mengetahui posisi kinerja perusahaan.

Setelah dilakukan analisis produktivitas menggunakan metode OMAX dilakukan identifikasi permasalahan dan penyebabnya serta menyelesaikan permasalahan yang terjadi

menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA). Metode ini dapat menganalisis akar penyebab permasalahan yang ada sehingga dapat dicari solusi pencegahannya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah :

1. PG Djombang Baru mengalami penurunan produksi gula pada tahun 2012 hingga 2014 karena beberapa permasalahan yang timbul pada saat proses produksi berlangsung.
2. PG Djombang Baru belum melakukan pengukuran produktivitas untuk mengetahui tingkat produktivitas yang dimiliki oleh pabrik saat ini.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. *Key Performance Indicator* apa saja yang dapat diidentifikasi dari kriteria produktivitas pada proses produksi PG. Djombang Baru?
2. Berapa indeks produktivitas setiap stasiun kerja pada PG. Djombang Baru?
3. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan rendahnya produktivitas pada setiap stasiun kerja di PG. Djombang Baru?
4. Bagaimana rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pada proses produksi PG. Djombang Baru?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengukur tingkat produktivitas proses produksi pada setiap stasiun kerja PG. Djombang Baru.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas pada setiap stasiun kerja PG. Djombang Baru.
3. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan terhadap indikator yang memiliki tingkat produktivitas yang rendah.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan dari penelitian, maka manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui tingkat produktivitas proses produksi PG. Djombang Baru agar dapat meningkatkan produktivitas KPI yang memiliki nilai produktivitas rendah.
2. Dapat menemukan akar penyebab masalah pada KPI yang memiliki nilai produktivitas rendah.
3. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan produktivitas KPI yang memiliki *performance* dibawah target produksi PG. Djombang Baru.

### **1.6 Batasan Masalah**

Agar hasil penelitian sesuai dengan permasalahan yang ada, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produksi pada tahun 2011 dan 2014.
2. Penelitian ini menggunakan produktivitas parsial dengan kriteria yang akan diukur adalah bahan baku, tenaga kerja, dan mesin.
3. Kriteria biaya dan energi tidak dilakukan analisis produktivitas dalam penelitian ini. Data yang bersangkutan mengenai biaya tidak dapat dikeluarkan oleh perusahaan karena bersifat rahasia. Sedangkan untuk data energi pada periode giling yang akan dilakukan analisis produktivitas tidak cukup lengkap dibandingkan dengan kriteria yang lain. Apabila tetap dilakukan analisis produktivitas hasilnya tidak sebanding dengan perhitungan kriteria yang lain.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)