

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada jaman modern seperti ini perkembangan dalam dunia teknologi mengalami perubahan yang sangat pesat terutama dunia industri, oleh karena itu persaingan antar perusahaan tidak terhindari. Banyak perusahaan baru yang bermunculan yang memproduksi sama dengan produk perusahaan-perusahaan besar dan ditambah lagi permintaan konsumen tetap bahkan bisa menurun. Dalam hal ini perusahaan harus melakukan perbaikan terhadap proses bisnisnya. Sehingga perusahaan masih bisa bersaing dengan perusahaan-perusahaan berkembang lainnya. Oleh karena itu kata kunci dari semua itu ialah peningkatan produktivitas. Produktivitas itu sendiri memiliki dua faktor penting yang mempengaruhinya yaitu efektivitas dan efisiensi. Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada mesin perlu dilakukan pembenahan dan perbaikan untuk meningkatkan efektivitas itu. efisiensi dalam mesin diperusahaan untuk meminimalisir keterlambatan produk yang mengakibatkan kurangnya produk yang akan dikirim ke konsumen. Untuk meningkatkan efektivitas perlu kondisi keadaan kemampuan untuk keberhasilan suatu tenaga kerja yang dilakukan oleh manusia guna mengetahui tingkat efektivitas. Permata Weshia, didalam jurnal (NOVIRAL et al., 2018)

Pengukuran untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi pada mesin potong plastik yang dilakukan oleh perusahaan merupakan Tindakan dengan metode yang sederhana. Perusahaan menghitung tingkat ke efektivitas dan efisiensi hanya dengan jam operasional dan rill kapasitas saja tanpa mempertimbangkan data input yang lainnya. Dengan meningkatnya efektivitas maka akan membantu memenuhi misi dan visi perusahaan dalam mencapai tujuannya. Amin Tunggal Widjaya, didalam jurnal (Purba, 2017). Efisiensi merupakan perbandingan yang sangat baik antara masukan (*input*) dengan pengeluaran keuntungan (*output*), seperti contoh hasil optimal yang menggunakan elemen atau sumber daya terbatas (S. P. Hasibuan, 1984:233-

4). Dengan persoalan diatas untuk mengetahui tingkat efektivitas dan efisiensi pada mesin potong pada PT. ABC. penelitian akan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA), guna mengetahui mesin mana yang tingkat ke efektivitas dan efisiensi yang paling tinggi sehingga mesin tersebut bisa dibilang produktivitas. Produktivitas merupakan rasio yang paling sederhana antara *output* dan *input* dari suatu perusahaan Summanth, didalam jurnal (Fithri, P & Sari, Y, 2015). Banyak para ahli yang memukakan metode untuk menjabarkan rasio tersebut. Menurut David J. Summant didalam jurnal (Zakaria, A, F & Riandadari, 2019), mengemukakan bahwa untuk model pengukuran produktivitas dibeberapa literatur disebut juga metode Summant. Nasution didalam jurnal (Ristumudin,2015) menyatakan beberapa diantaranya yaitu model *The American Productivity Centre* (APC). Tetapi model metode – metode ini hanya bisa di terapkan untuk mengukur produktivitas dari satu perusahaan, sehingga kurang baik jika digunakan oleh perusahaan untuk mengetahui tingkat produktivitasnya. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) ini dapat digunakan untuk mengukur dan sekaligus meranking dan membandingkan . oleh karena itu penelitian ini akan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) guna mengetahui tingkat produktivitas pada mesin potong plastik pada PT. Sang Plastik Indonesia. Ray didalam jurnal (Zakaria, A, F & Riandadari, 2019), mengatakan bahwa metode DEA adalah bukan biaya maupun keuntungan, jadi dalam penelitian jika menggunakan metode DEA data keuangan yang sering kali mempersulit didapatkan boleh tidak diikut sertakan. Metode DEA terbagi menjadi dua model yaitu CRS dan VRS. Menurut Benarda, dkk didalam jurnal (Astuti, 2017) model CRS yaitu untuk mengukur suatu pengukuran efisiensi secara ekonomis (*overall technical*) dan sedangkan yang model VRS yaitu untuk mengukur efisiensi secara Teknik (*pure technical*). Penelitian ini menggunakan model CRS karena perusahaan sudah dianggap sudah cukup baik dan stabil.

PT. ABC merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produk bermacam-macam plastik, seperti plastik kemasan, gelas plastik tebal, kantong plastik kresek, karung plastik, sedoan, dll. Perusahaan ini berdomisi

di gresik dan pasuruan. Penelitian ini dilakukan pada PT. ABC dan untuk meningkatkan tingkat produktivitas pada mesin, maka perusahaan harus mengetahui mesin yang mana tingkat produktivitasnya tinggi dan mana tingkatnya yang rendah. Oleh karena itu perlu Analisa yang baik untuk mengetahui permasalahan tersebut guna memperbaiki tingkat produktivitas pada mesin untuk meningkatkan hasil produksi yang dihasilkan. Maka dari itu peneliti menggunakan judul **ANALISA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADA MESIN POTONG PLASTIK DENGAN METODE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS DI PT. ABC** untuk mengetahui nilai produktivitasnya.

## **1.2. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini perlu dilakukan batasan masalah supaya penelitian ini tertuju pada tujuan penelitian yang telah diuraikan. Adapun batasan – batasan masalah tersebut ialah :

- a. Subjek dari penelitian ini ialah data produksi yang dihasilkan oleh mesin potong plastik yang ada di PT. ABC.
- b. *Analysis* penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA).
- c. Tidak membahas pengertian dan spesifikasi mesin potong plastik.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam penelitian ini, maka rumusan masalah tersebut yaitu Bagaimanakah tingkat efektivitas, efisiensi dan produktivitas pada mesin potong plastik yang ada di PT. ABC ?

## **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan**

Untuk mengetahui nilai efisiensi, efektivitas dan produktivitas dan perbedaan sebelum dan sesudah diberikan pelatihan tentang Mesin Potong plastik yang ada di PT. ABC menggunakan metode *Data Envelopment Analisis* (DEA).

#### **1.4.2. Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi satu pihak tetapi beberapa pihak yang ikut serta peran dalam penelitian ini.

##### **a. Manfaat bagi perusahaan**

Untuk bahan evaluasi bagi perusahaan guna memantau keadaan perusahaan, sehingga diharapkan adanya penelitian ini perusahaan lebih mengelola dalam faktor – faktor produksinya menjadi yang lebih baik lagi di masa – masa yang akan datang.

##### **b. Manfaat bagi mahasiswa**

Untuk mengembangkan ilmu yang telah dipelajari selama belajar di bangku perkuliahan dan untuk memberikan pengalaman bagi peneliti dalam penelitian dilapangan secara langsung.