

# **Bab I**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era industri 4.0 ini terdapat berbagai jenis industri yang berkembang seiring perkembangan zaman. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan faktor yang menyebabkan banyak perusahaan termotivasi untuk bergerak di bidang industry. Hal itu menyebabkan baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar selalu berusaha memperluas perkembangan usahanya. Salah satu jenis industri yang berkembang pesat saat ini adalah industri di bidang peternakan dan pakan ternak. Kebutuhan protein yang merupakan salah satu gizi utama, khususnya protein hewani yang berasal dari telur ayam dan daging ayam yang semakin tinggi menyebabkan perusahaan harus meningkatkan produksinya untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut. Hal ini disebabkan karena meningkatnya konsumsi masyarakat yang semakin tinggi seiring bertumbuhnya jumlah penduduk.

Oleh karena tingginya minat masyarakat terhadap hasil produk dari industri peternakan, maka peternakan akan meningkatkan tingkat produksinya sama halnya dengan industri pakan pun juga harus meningkatkan tingkat produksinya. Hal tersebut menjadi salah satu faktor persaingan antar sesama perusahaan pada industri yang sejenis. Tingginya tingkat produksi mengharuskan perusahaan memiliki perencanaan proses produksi untuk mempermudah dalam mengatur proses produksi di perusahaan. Perencanaan proses produksi yang baik harus dapat memanfaatkan beberapa faktor yang berperan untuk produksi seperti kinerja mesin dan tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan efisiensi maupun efektivitas selama proses produksi. Selain itu, perusahaan harus menjaga dan melakukan perawatan rutin terhadap mesin agar tetap dalam kondisi yang baik dan optimal. Mesin produksi harus bekerja sesuai dengan kapasitas yang diberikan untuk memenuhi target produksi. Tingkat pemakaian mesin produksi yang sangat tinggi akan menurunkan kemampuan mesin untuk memproduksi dan meningkatkan frekuensi penggantian komponen mesin karena rusak.

PT. Dinamika Megatama Citra merupakan perusahaan yang bergerak di industri peternakan. Produk yang dihasilkan oleh PT. Dinamika Megatama Citra

yaitu ayam DOC (*Day Old Chicken*) dan pakan ternak ayam. Selain itu, juga ada jenis usaha yang dimiliki yaitu peternakan ayam dan rumah potong ayam. Pakan ternak ayam yang dihasilkan juga bervariasi yaitu pakan ayam pedaging, ayam aduan, dan ayam petelur. Banyaknya jenis pakan yang diproduksi menjadikan kinerja mesin yang dimiliki PT. Dinamika Megatama Citra menjadi salah satu faktor penting untuk tetap menjaga kualitas pakan yang dihasilkan. Salah satu contohnya yaitu mesin *pellet* yang merupakan mesin untuk membentuk pakan ternak. Besarnya kapasitas mesin yang dimiliki mesin *pellet* akan menentukan kemampuannya dalam memproduksi hasil pakan ternak. Demi menjaga jalannya produksi dan kualitas produk tetap baik dibutuhkan cara untuk menjaga efektifitas dari mesin. Cara yang dilakukan adalah dengan melakukan *maintenance* atau pengecekan rutin agar tidak ada masalah yang terjadi saat produksi berlangsung. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi sesuatu yang menyebabkan mesin rusak serta tidak terpenuhinya kualitas atau spesifikasi yang ditetapkan dari sebuah produk.

Oleh karena itu, PT. Dinamika Megatama Citra berupaya terus untuk meningkatkan tingkat efektivitas mesin. Pemeliharaan mesin merupakan hal utama yang dilakukan untuk menjaga tingkat efektivitas mesin. Perhitungan efektivitas mesin dapat dilakukan menggunakan penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Metode ini dilakukan dengan mengalikan nilai ketersediaan (*availability*), efisiensi kerja (*performance*), dan kualitas produk (*quality*) dari mesin. Penulisan laporan ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat efektivitas dari mesin *pellet* pada *shift* 1 dan *shift* 2 yang dilakukan di PT. Dinamika Megatama Citra.

## 1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Dinamika Megatama Citra, antara lain:

1. Data yang diambil merupakan data laporan mesin *pellet 2* selama bulan Juni 2021.
2. Analisis proses penghitungan efektivitas mesin yang digunakan berdasarkan kapasitas efektif mesin.
3. Data yang digunakan berdasarkan *shift 1* dan *shift 2* pada mesin *pellet 2*.

## 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui alur proses produksi pakan ternak yang diproduksi oleh PT. Dinamika Megatama Citra.
2. Mengukur dan menganalisis tingkat efektivitas mesin *pellet* di PT. Dinamika Megatama Citra menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).

## 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
  - a) Memperoleh pengetahuan dan dapat mengetahui penerapan pembelajaran yang diterima selama perkuliahan dalam dunia kerja.
  - b) Memperoleh pengalaman baru yang tidak didapatkan selama perkuliahan.
  - c) Mendapatkan relasi dengan orang yang ada di perusahaan.
  - d) Mendapatkan dan melatih cara komunikasi.
  - e) Mendapatkan bekal untuk persiapan ke dalam dunia kerja maupun kehidupan sosial masyarakat.

2. Bagi Program Studi

Menambah dan membangun relasi dengan perusahaan tempat PKL dilaksanakan.

3. Bagi Perusahaan

- a) Menambah relasi dengan mahasiswa dari Universitas Ma Chung.
- b) Mengetahui kualitas pendidikan dan mahasiswa yang ada di Program Studi Teknik Industri Universitas Ma Chung.