

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perusahaan di Indonesia di era industri 4.0 sudah menggunakan mesin sebagai alat yang digunakan untuk memproduksi suatu produk. Didalam dunia perindustrian, proses produksi merupakan hal yang harus diperhatikan agar proses produksi dapat berjalan dengan optimal. Untuk meningkatkan proses produksi pembuatan suatu produk, maka perlu diadakannya perawatan (*maintenance*) agar mesin yang digunakan untuk proses produksi tidak mudah mengalami kerusakan. Kerusakan pada mesin memiliki laju dan keandalan kerusakan yang berbeda-beda, sehingga tidak dapat diketahui dengan pasti akibat rusaknya mesin. Kondisi ini menyebabkan perlu diadakannya perawatan terhadap mesin yang mengalami kerusakan.

PT. Sanbe Farma merupakan perusahaan yang memiliki empat pabrik utama, dimana salah satunya adalah unit III Cimareme. PT. Sanbe Farma perusahaan yang bergerak dibidang farmasi dengan memproduksi produk infus dalam berbagai macam volume. PT. Sanbe Farma sudah menggunakan mesin otomatis untuk proses produksinya salah satunya yaitu mesin *filling plumat ffs 894 no 2298*. PT. Sanbe Farma tidak memiliki penerapan metode perawatan yang khusus pada mesin *filling plumat ffs 894 no 2298* hanya *do action* atau melakukan suatu tindakan. Penerapan dilapangan lebih sering *corrective maintenance* ketika terjadinya *error*. Kegiatan *corrective maintenance* ini hanya dilakukan pada saat terjadinya kerusakan terlebih dahulu pada mesin, hal ini tentu saja dapat mengganggu jalannya proses produksi yang akan mengakibatkan profit perusahaan akan berkurang.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan *strategy* lain dalam perawatan mesin *filling plumat ffs 894 no 2298*, maka dari itu topik yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu “Analisis Pemilihan Metode Perawatan Terbaik Bagi Mesin *Filling Plumat Ffs 894 No 2298* Dengan Menggunakan Metode *Fuzzy Topsis* Di PT. Sanbe Farma”. Pemilihan metode perawatan pada mesin *filling plumat ffs 894 no 2298* ini diharapkan mampu meminimalisir kerusakan pada mesin sehingga proses produksi dapat berjalan dengan optimal.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Adapun perumusan masalah yang terjadi berdasarkan latar belakang penelitian yaitu:

- a) Apa saja kriteria seleksi untuk dapat menentukan pemilihan metode perawatan yang terbaik pada mesin *filling plumat ffs 894 no 2298*?
- b) Bagaimana pendekatan *Fuzzy Topsis* yang digunakan untuk menentukan pemilihan metode perawatan yang terbaik pada mesin *filling plumat ffs 894 no 2298*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan perumusan masalah yaitu:

- a) Peneliti memberikan kriteria seleksi untuk dapat menentukan pemilihan metode perawatan yang terbaik pada mesin *filling plumat ffs 894 no 2298*.
- b) Peneliti dapat memberikan usulan metode pemilihan perawatan terbaik mesin *filling plumat ffs 894 no 2298* dengan menggunakan metode *Fuzzy Topsis*.

## 1.4. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini yaitu:

### Bab I Pendahuluan

Pada bab ini yaitu membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan dan asumsi serta sistematika penulisan.

### Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini yaitu membahas mengenai teori-teori yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian.

### Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini yaitu membahas mengenai langkah-langkah pemecahan masalah, digambarkan dalam bentuk *flow chart* pemecahan masalah.

#### Bab IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini yaitu membahas mengenai cara untuk mendapatkan data serta melakukan pengolahan sesuai metode yang digunakan.

#### Bab V ANALISIS

Pada bab ini yaitu membahas hasil analisis dari pengolahan data.

#### Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini yaitu membahas kesimpulan data yang telah diolah serta saran ditujukan untuk perbaikan hasil analisis dan kesimpulan.