

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang.

Ketidakpastian permintaan produk sering dialami oleh semua perusahaan baik perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur maupun yang bergerak dibidang penyediaan jasa (pelayanan). Masalah tersebut cukup kompleks karena dapat menimbulkan masalah yang lain misalnya pengadaan bahan baku, jumlah persediaan barang jadi dan sebagainya.

Untuk mengatasi permasalahan ketidakpastian permintaan tersebut perlu diambil langkah – langkah untuk memprediksi permintaan produk di masa mendatang dengan akurat, melalui pemodelan dari data permintaan masa lampau. Salah satu metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *ARIMA (p,d,q)* dan pengestimasi selang kepercayaan parameter model peramalan dengan menggunakan metode *BOOTSTRAP*.

### 1.2 Permasalahan.

Permasalahan yang akan dibahas dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah penggunaan metode peramalan *ARIMA (p,d,q)* yang dikombinasikan dengan algoritma *Bootstrap* untuk meramalkan tingkat pemakaian bahan baku yang optimal selama periode tiga bulan mendatang di PT. Kedaung Indah Can, Tbk., dengan tingkat kesalahan hasil peramalan yang seminimal mungkin, sehingga hasil peramalan tersebut juga dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan proses produksi di PT. Kedaung Indah Can, Tbk.

### 1.3 Maksud dan tujuan.

Adapun tujuan dari penelitian dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan nilai tingkat pemakaian bahan baku utama produksi kemasan kaleng yang berupa *tin plate* yang optimal yaitu suatu nilai yang mendekati nilai yang sebenarnya.
2. Memberikan masukan kepada PT. Kedaung Indah Can, Tbk., mengenai tingkat kebutuhan *tin plate* di masa mendatang sehingga hasil peramalan tersebut dapat digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan kebutuhan material.

### 1.4 Batasan permasalahan.

Batasan permasalahan yang ditetapkan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Diabaikannya faktor – faktor yang dapat mempengaruhi tingkat permintaan. Faktor – faktor tersebut antara lain
  - a. Faktor eksternal yaitu kondisi politik, kondisi ekonomi.
  - b. Faktor internal yaitu kerusakan mesin, kemungkinan adanya mogok kerja karyawan.
2. Peramalan tingkat kebutuhan bahan baku yang berupa *tin plate* yang akan dilakukan dalam tugas akhir ini hanya diramalkan untuk periode 3 bulan.
3. Tingkat kepercayaan yang ditetapkan adalah sebesar 95 %.

### 1.5 Sistematika penulisan.

Adapun sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bab I : PENDAHULUAN.

Bab I ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, batasan permasalahan dan sistematika penulisan yang

menjadi dasar dalam pelaksanaan semua kegiatan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

2. Bab II : TEORI PENUNJANG.

Bab II ini berisi tentang teori – teori yang menjadi dasar dan dibutuhkan dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

3. Bab III : METODOLOGI.

Bab III ini berisi tentang prosedur atau langkah – langkah yang dilaksanakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

4. Bab IV : TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.

Bab IV ini berisi gambaran singkat perusahaan yang dijadikan obyek penelitian, dimana data - data yang diperlukan dalam pengerjaan tugas akhir ini diperoleh dari perusahaan tersebut.

5. Bab V : PERAMALAN DENGAN METODE ARIMA (p,d,q) DAN ESTIMASI PARAMETER DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA BOOTSTRAP

Bab V ini berisi langkah – langkah pengolahan data, yang meliputi analisa awal data, pembuatan model yang sesuai dengan karakteristik data, pengujian model, peramalan, pengoptimasian dengan algoritma *Bootstrap* yang dilaksanakan dengan bantuan program komputer yaitu S-Plus 2000.

6. Bab VI : KESIMPULAN DAN SARAN.

Bab VI ini berisi kesimpulan – kesimpulan yang ditarik dari hasil pengolahan data yang dilaksanakan pada bab sebelumnya. Selain itu juga berisi saran – saran yang dapat diberikan kepada berbagai pihak menyangkut hasil dari seluruh kegiatan yang dilakukan pada tugas akhir ini.