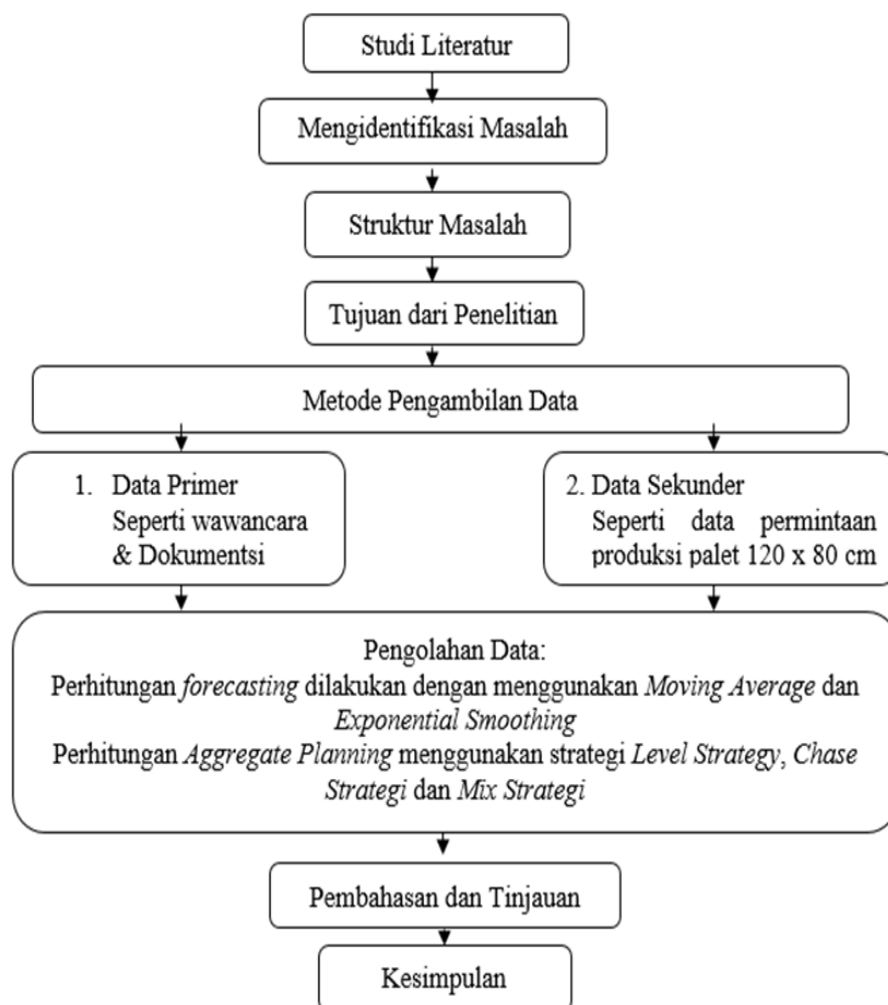


BAB III

METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan melalui analisis sistematis dan penerapan strategi ilmiah adalah sebagai berikut:

3.1 *Flow Chart Penelitian*



Gambar 3. 1 Flow Chart Penelitian

Sumber: Penelitian 2025

3.2 Variabel Penelitian

Hasil menunjukkan bahwa peneliti menggunakan dua jenis variabel yaitu terdiri dari independen dan dependen. Sedangkan untuk informasi data permintaan digunakan sebagai variabel independen, dan data produksi yang dipengaruhi selama lebih dari satu tahun digunakan sebagai variabel dependen.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Penelitian ini menggunakan populasi dari total data produksi perusahaan CV Altruist Batam selama 16 bulan, dari Januari 2024 sampai dengan April 2025.

3.3.2 Sampel

Sampel yang digunakan yaitu sampel *non probability sampling* yang mengandung *accidental sampling* karena perusahaan hanya bisa memberikan informasi 16 bulan pada Januari 2024 sampai dengan April 2025.

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data dengan rincian yang berhubungan antara *variable* dan tujuan tertentu dari perusahaan. Jadi, data primer yang digunakan yaitu observasi dan wawancara oleh perusahaan.

3.4.2 Data Sekunder

Data historis permintaan produk palet 120 x 80 cm dari CV Altruist Batam selama periode Januari 2024-April 2025 menjadi data sekunder pada penelitian ini.

3.5 Teknik Analisis Data

1. Untuk menganalisa data historis yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan *Moving Average* dan *Exponential Smoothing* yang dapat dilakukan.
2. Untuk menentukan permintaan produk dengan menggunakan teknik *forecasting* yang menghasilkan variasi MAD, MSE dan MAPE dengan nilai terkecil.
3. Untuk memperkirakan strategi perencanaan yang efisien dalam perencanaan agregat seperti pendekatan *Level*, *Chase* dan *Mixed* Strategi.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

3.6.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dilokasi CV Altruist Batam yang beralamat di Jalan R Suprpto Mandalai, Sungai Langkai Kota Batam.

3.6.2 Waktu Penelitian

Berikutnya adalah susunan penelitian dimulai pada bulan Maret 2025 dan berlangsung hingga Juli 2025.

