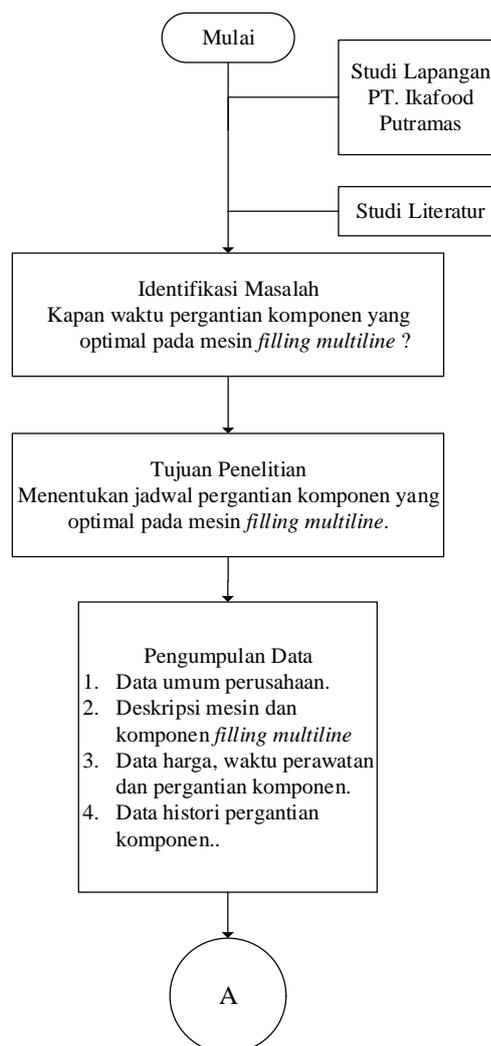


Bab 3

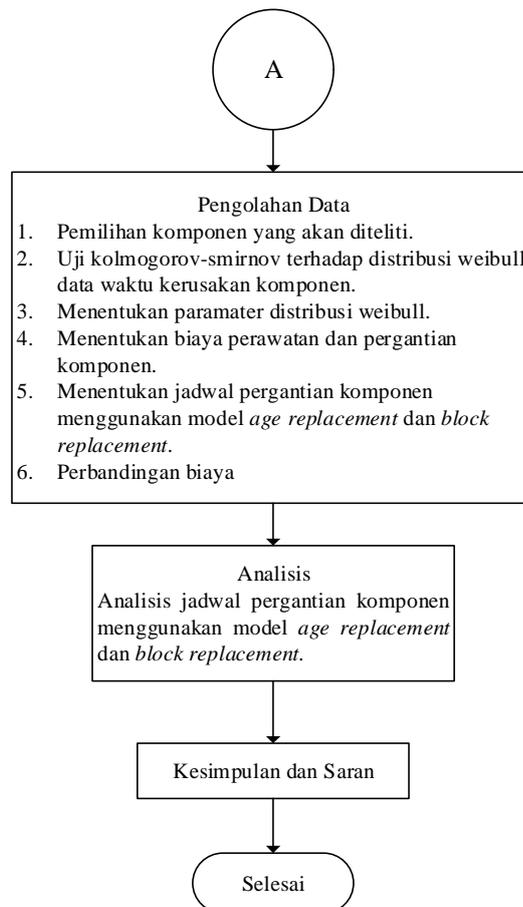
Metodologi Penelitian

3.1. Flowchart Metodologi Penelitian

Flowchart merupakan kerangka untuk melakukan penelitian di PT. IKAFOOD PUTRAMAS. Pembuatan dari *flowchart* ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian. *Flowchart* penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Flowchart pemecahan masalah



Gambar 3.1. Flowchart pemecahan masalah (lanjutan)

3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah

Berikut penjelasan dari *flowchart* pemecahan masalah yang telah dibuat.

1. Mulai

Langkah awal dalam melakukan penelitian di PT. IKAFOOD PUTRAMAS.

2. Studi Lapangan

Melakukan observasi secara langsung di PT. IKAFOOD PUTRAMAS untuk mengetahui topik apa yang akan dibahas pada penelitian.

3. Studi Literatur

Melakukan studi berdasarkan literatur sebagai acuan dalam menggunakan metode yang diterapkan pada penelitian tugas akhir ini.

4. Identifikasi Masalah

Berisikan tentang perumusan masalah yang akan diteliti untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diungkapkan pada latar belakang. Pada penelitian ini identifikasi masalahnya adalah mencari tahu kapan waktu pergantian komponen yang optimal pada mesin *filling multiline* ?

5. Tujuan Penelitian

Berisikan tujuan akhir dilakukannya penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jadwal pergantian komponen yang optimal pada mesin *filling multiline*.

6. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini. Data yang akan diambil adalah data umum perusahaan, deskripsi mesin dan komponen *filling multiline*, data harga, waktu perawatan dan data histori pergantian komponen mesin *filling multiline* tahun 2017.

7. Pengolahan Data

Melakukan pengolahan terhadap data yang telah dikumpulkan seperti menentukan komponen mesin *filling multiline* yang akan diteliti berdasarkan frekuensi kerusakan yang lebih dari lima kali pergantian, pengujian distribusi weibull dari data interval waktu pergantian komponen dengan uji Kolmogorov-smirnov serta menentukan parameternya, menentukan biaya perawatan dan pergantian komponen, menentukan jadwal penggantian komponen optimal dengan menggunakan model *age replacement* dan *block replacement* dan membandingkan biaya pergantian sebelum dan setelah diterapkannya model pergantian komponen.

8. Analisis

Analisis berisikan penjabaran dari hasil pengolahan data dan dilakukan pembahasan mengenai kedua model penggantian komponen yang digunakan dalam penelitian ini.

9. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini berisikan tahap terakhir dari penelitian yaitu penarikan kesimpulan tentang hasil pengolahan data dan analisisnya serta pemberian saran dari peneliti terhadap pihak perusahaan terkait dengan hasil penelitian ini.

10. Selesai

Penelitian di PT. IKAFOOD PUTRAMAS selesai dilakukan.