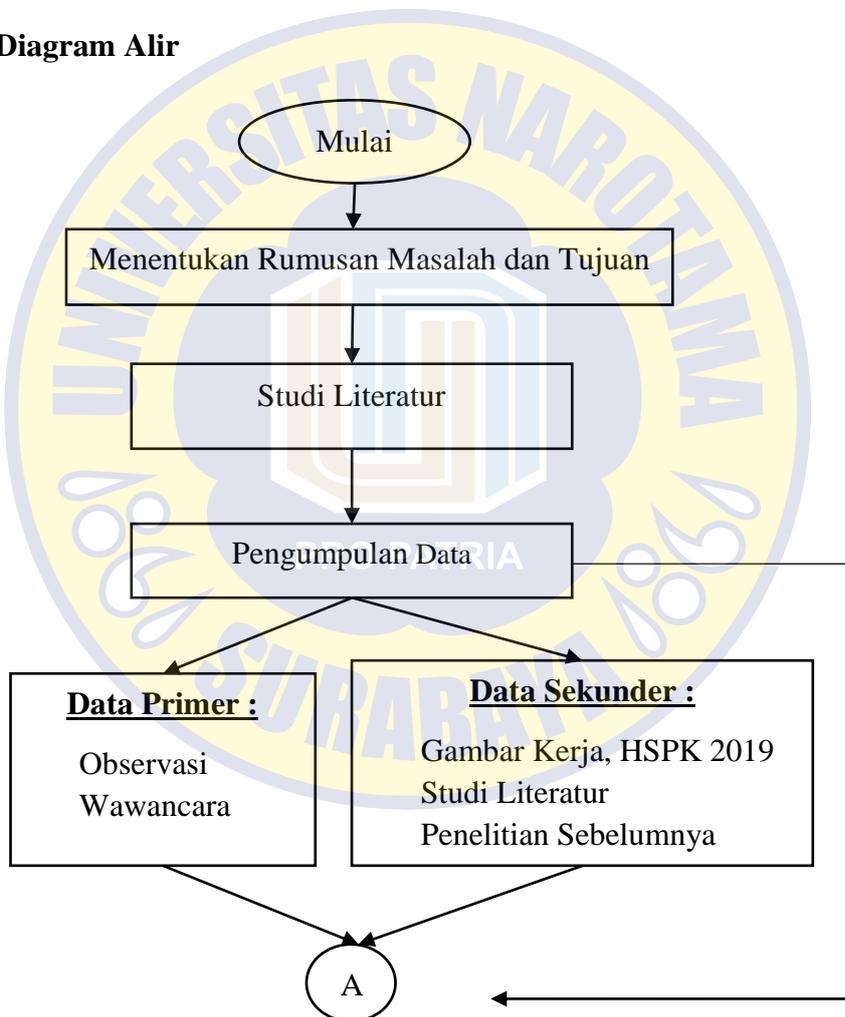
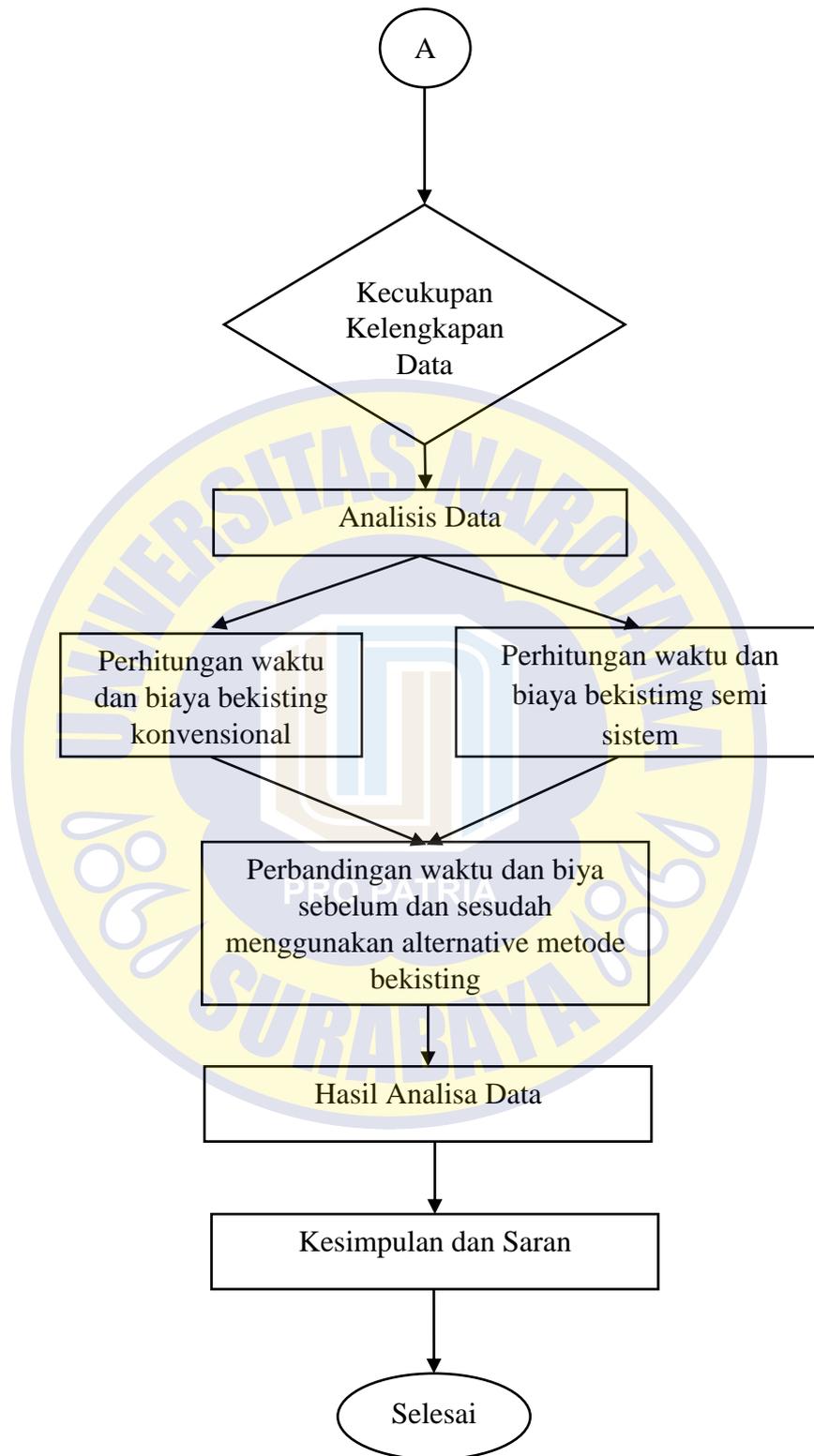


### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan rangkaian dalam menentukan prosedur serta mendapatkan data dalam proses pembuatan tugas akhir. Metodologi pada penulisan tugas akhir ini mencakup semua proses kegiatan analisa untuk memecahkan permasalahan yang ada pada tugas akhir.

#### 3.1 Diagram Alir





Bagan 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian

### 3.2 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi merupakan salah satu dari rangkaian awal sebelum pengumpulan dan pengolahan data. Pada tahapan ini mencakup :

1. Menentukan Judul Tugas Akhir
2. Membuat proposal Tugas Akhir
3. Studi literatur untuk menentukan garis besar laporan Tugas Akhir
4. Menentukan kebutuhan data
5. Perencanaan jadwal kegiatan
6. Analisa pekerjaan

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian berguna untuk mengumpulkan data dan cara analisis data. Dalam penelitian ini ada 2 variabel yang akan ditinjau yaitu variabel biaya dan variabel waktu

#### 1.4.4 Tujuan

Membandingkan metode bekisting konvensional dengan metode bekisting semi sistem

#### 1.4.5 Variabel Biaya

**Tabel 3.1 Variabel Penelitian Biaya**

<b>Indikator</b>	<b>Sumber Data</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data</b>
1. Biaya	1. Gambar Kerja	Data Sekunder
2. Upah	2. Volume	

#### 1.4.6 Variabel Waktu

Tabel 3.2 Variabel Penelitian Biaya

Indikator	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1. Produktivitas 2. Durasi	1. Schedule	Data Sekunder
	2. Perhitungan Durasi	
	3. Metode Pelaksanaan	

### 3.4 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian meliputi :

#### 4.4.1 Studi Literatur

Penggunaan literatur dalam penulisan Tugas akhir ini antara lain PPKI, Analisa Anggaran biaya oleh Ir. Soedrajad, buku penunjang pekerjaan bekisting seperti Bekisting (Kotak Cetak), pengarang F.Wigbout, dkk, dan jurnal-jurnal pendukung lainnya.

#### 4.4.2 Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil optimal diperlukan data-data yang meliputi data primer dan data sekunder. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara narasumber untuk mendapatkan data-data yang nantinya ditinjau dalam perhitungan.

#### **4.4.3 Pengolahan Data**

Adapun analisa yang akan dilakukan adalah :

1. Identifikasi komponen bekisting
2. Metode pelaksanaan pekerjaan bekisting
3. Perhitungan kebutuhan material bekisting yang meliputi metode bekisting konvensional dan metode bekisting semi-sistem
4. Analisa waktu pekerjaan bekisting kedua metode
5. Analisa Biaya pekerjaan bekisting kedua metode

#### **4.4.4 Hasil analisa**

Setelah melalui tahapan pengolahan data maka akan didapatkan hasil analisa berupa waktu dan biaya pelaksanaan kedua metode dimana hasil tersebut akan dibandingkan untuk mendapatkan waktu yang direncanakan dan tidak melampaui biaya perencanaan.