

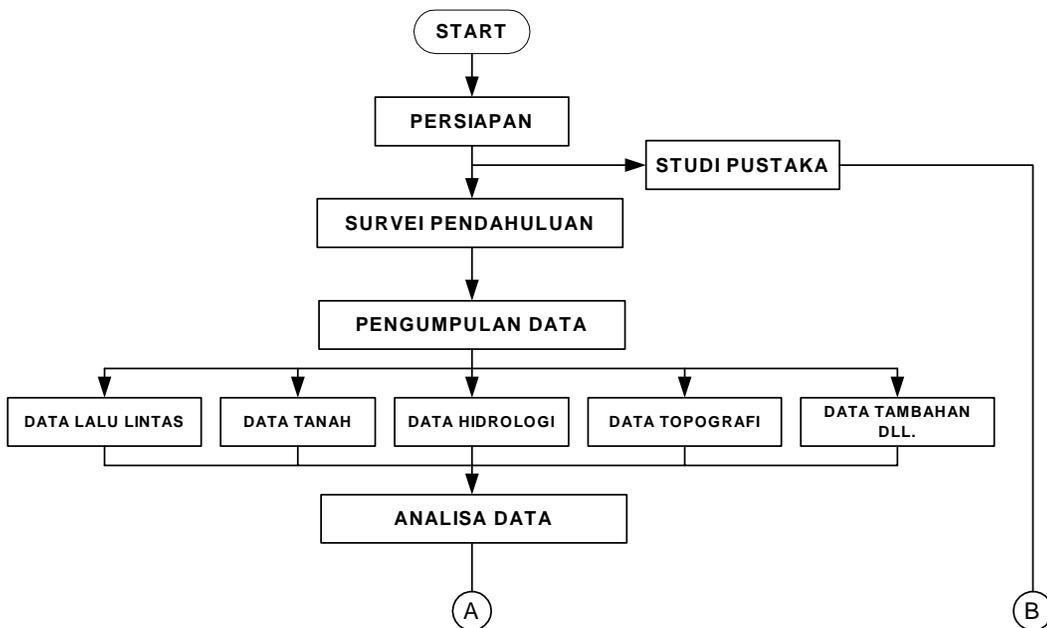
## BAB III METODOLOGI

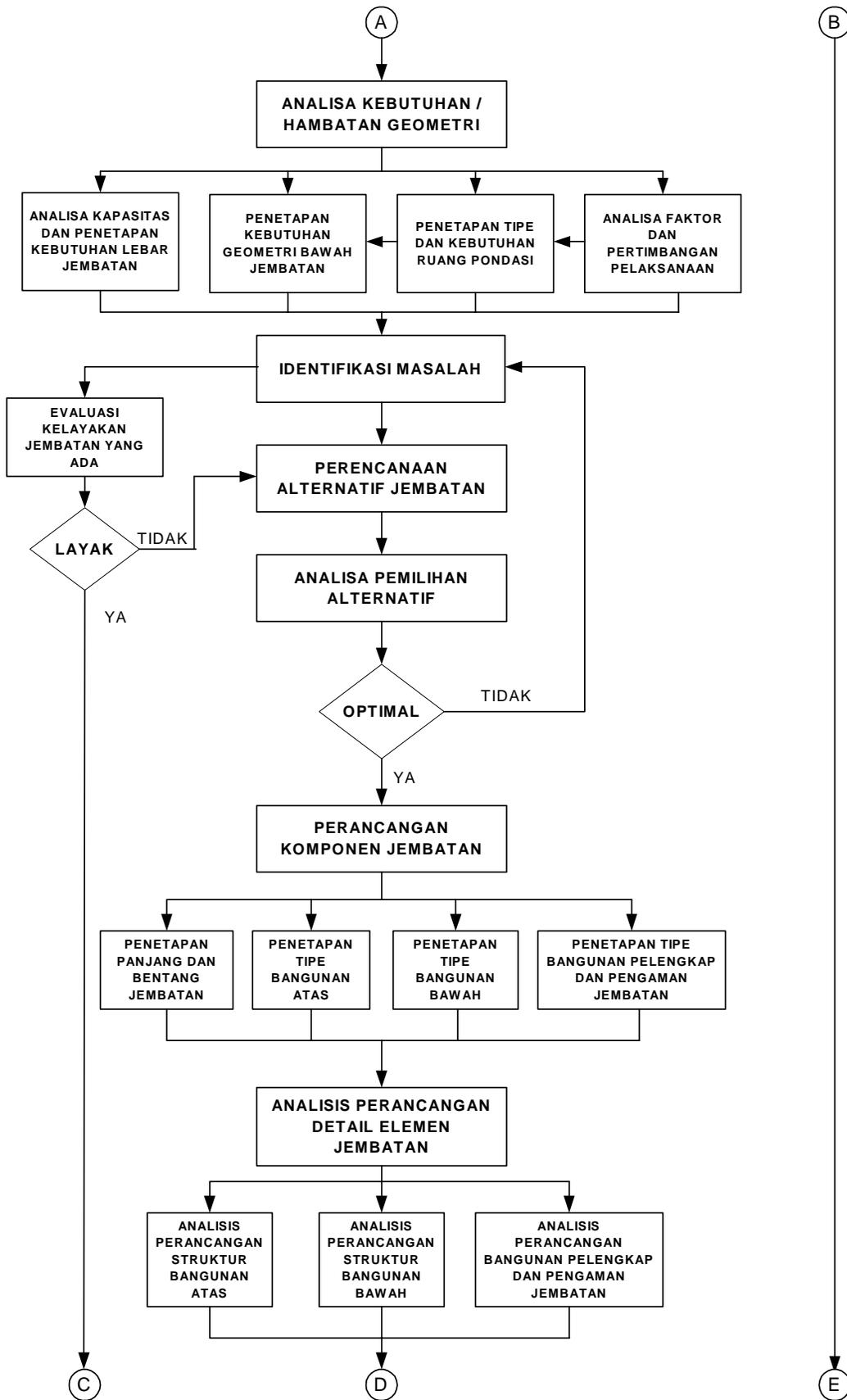
### 3.1 TINJAUAN UMUM

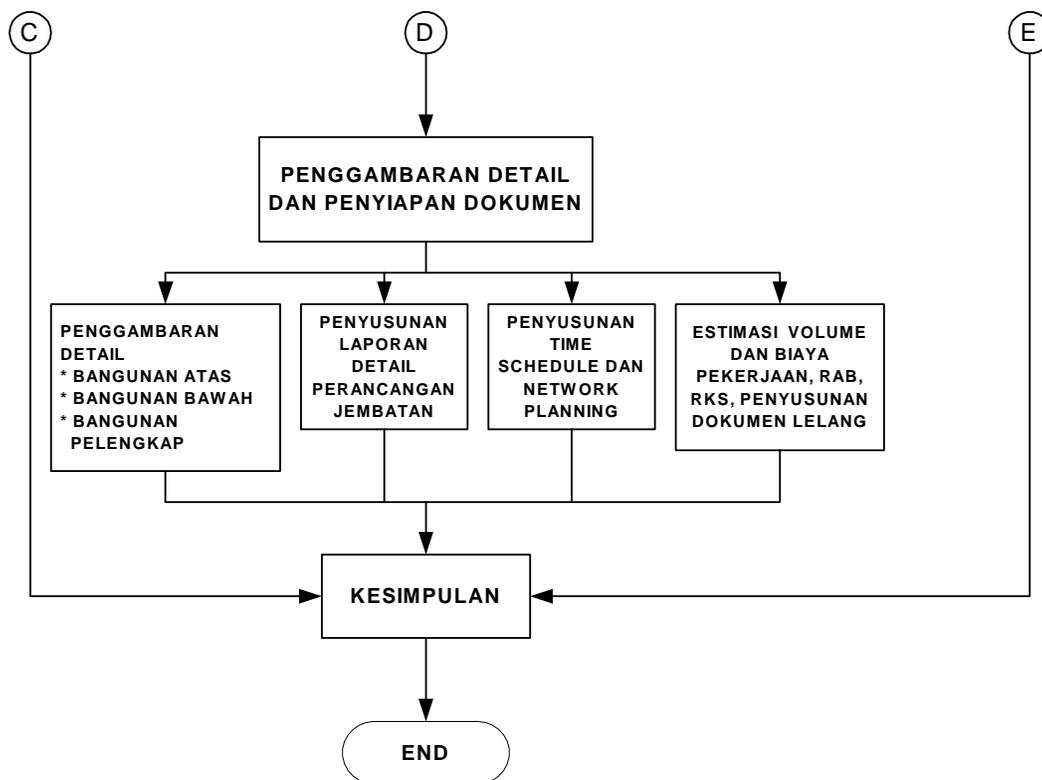
Tahap persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan analisa data. Dalam tahap awal ini disusun hal-hal penting yang harus segera dilakukan dengan tujuan untuk mengefektifkan waktu dan pekerjaan. Tahap ini meliputi :

1. Studi pustaka terhadap materi desain untuk menentukan garis besar proses perencanaan
2. Menentukan data yang diperlukan
3. Pengadaan persyaratan administrasi untuk pencarian data
4. Pencarian data ke instansi yang bersangkutan
5. Survey ke lokasi untuk mendapatkan gambaran umum
6. Pembuatan proposal tugas akhir
7. Penyusunan jadwal kegiatan pembuatan desain

### 3.2 FLOWCHART PEMECAHAN MASALAH







Bagan 3.1 Flowchart Penyelesaian Masalah

### 3.3 METODE PENGUMPULAN DATA

#### 3.3.1 Metode Observasi

Dengan survey langsung ke lokasi rencana proyek, agar diketahui kondisi Sebenarnya di lapangan sehingga dapat diperoleh gambaran sebagai pertimbangan dalam perencanaan desain struktur

#### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Yaitu mengumpulkan, mengidentifikasi dan mengolah data yang sudah ada

#### 3.3.3 Metode Wawancara

Yaitu dengan mewawancarai narasumber untuk mendapatkan kejelasan hal-hal teknis ataupun non teknis sebagai input data bagi rencana perhitungan struktur

Berdasarkan fungsinya data-data yang digunakan sebagai dasar perencanaan adalah :

➤ Data Teknis

Berhubungan langsung dengan perencanaan jembatan dan fasilitasnya seperti : LHR, jaringan jalan yang berhubungan, peta topografi, kondisi dan data tanah serta data hidrologi

➤ Data Non Teknis

Bersifat menunjang perencanaan jembatan dan fasilitasnya seperti : arah perkembangan daerah, tingkat sosial ekonomi penduduk sekitar, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor

### 3.4 IDENTIFIKASI MASALAH

Adalah peninjauan pada pokok masalah untuk mengatasi pembahasan masalah dalam perencanaan Jembatan Kabelukan ruas jalan Wonosobo-Parakan.

#### 3.4.1 Analisa Pengolahan Data

Analisa meliputi pengakumulasian, dilanjutkan dengan sintesa. Sintesa adalah pengolahan, artinya perhitungan teknis secara lengkap untuk menghasilkan input untuk proses selanjutnya, yaitu desain detail. Analisa pengolahan data meliputi :

a. Analisa Data Lalu Lintas

Data lalu lintas umumnya terdiri dari volume LHR campuran beberapa golongan kendaraan yang umum di Indonesia, yaitu :

- 1) Golongan 1 : sepeda motor, sekuter, sepeda kumbang roda tiga
- 2) Golongan 2 : sedan, jeep, stasion wagon
- 3) Golongan 3 : oplet, pick up, combi, minibus
- 4) Golongan 4 : mikro truk, mobil hantaran
- 5) Golongan 5 : bus
- 6) Golongan 6 : truk 2 sumbu
- 7) Golongan 7 : truk 3 sumbu, trailer, gandengan
- 8) Golongan 8 : kendaraan tidak bermotor

Dalam hubungan dengan kapasitas jalan, pengaruh tiap jenis kendaraan terhadap arus lalu lintas diperhitungkan dengan membandingkan terhadap pengaruh Satuan Mobil Penumpang (SMP).

b. Analisa Data Tanah

Data tanah dianalisa untuk mengetahui daya dukung tanah yang bersangkutan. Data yang diperlukan untuk perhitungan struktur jalan adalah CBR pada suatu lokasi ruas jalan rencana. Sedangkan untuk perhitungan konstruksi pendukung diperlukan analisa mekanika tanah yang lebih kompleks, terutama menyangkut perhitungan pondasi sebagai struktur bawah (sub structure) dari jembatan.

c. Analisa Data Hidrologi

Data hidrologi dianalisa untuk menentukan banjir rencana yang akan digunakan untuk mengetahui tinggi jembatan yang akan direncanakan. Data yang diperlukan adalah Data Curah Hujan.

### 3.5 PERENCANAAN KONSTRUKSI

Perencanaan konstruksi meliputi konstruksi utama dan konstruksi pelengkap atau pendukung seperti : struktur atas, struktur bawah dan tebal perkerasan serta pondasi. Dalam perencanaan konstruksi akan dikemukakan tentang besar dan jumlah tulangan, kualitas beton, tebal lantai, dimensi pier, kedalaman pondasi dan lain sebagainya.

### 3.6 GAMBAR DESAIN

Meliputi tampak atas, tampak samping, gambar penulangan, potongan dan detail. Skala yang digunakan sesuai standar yang lazim.