

BAB 3

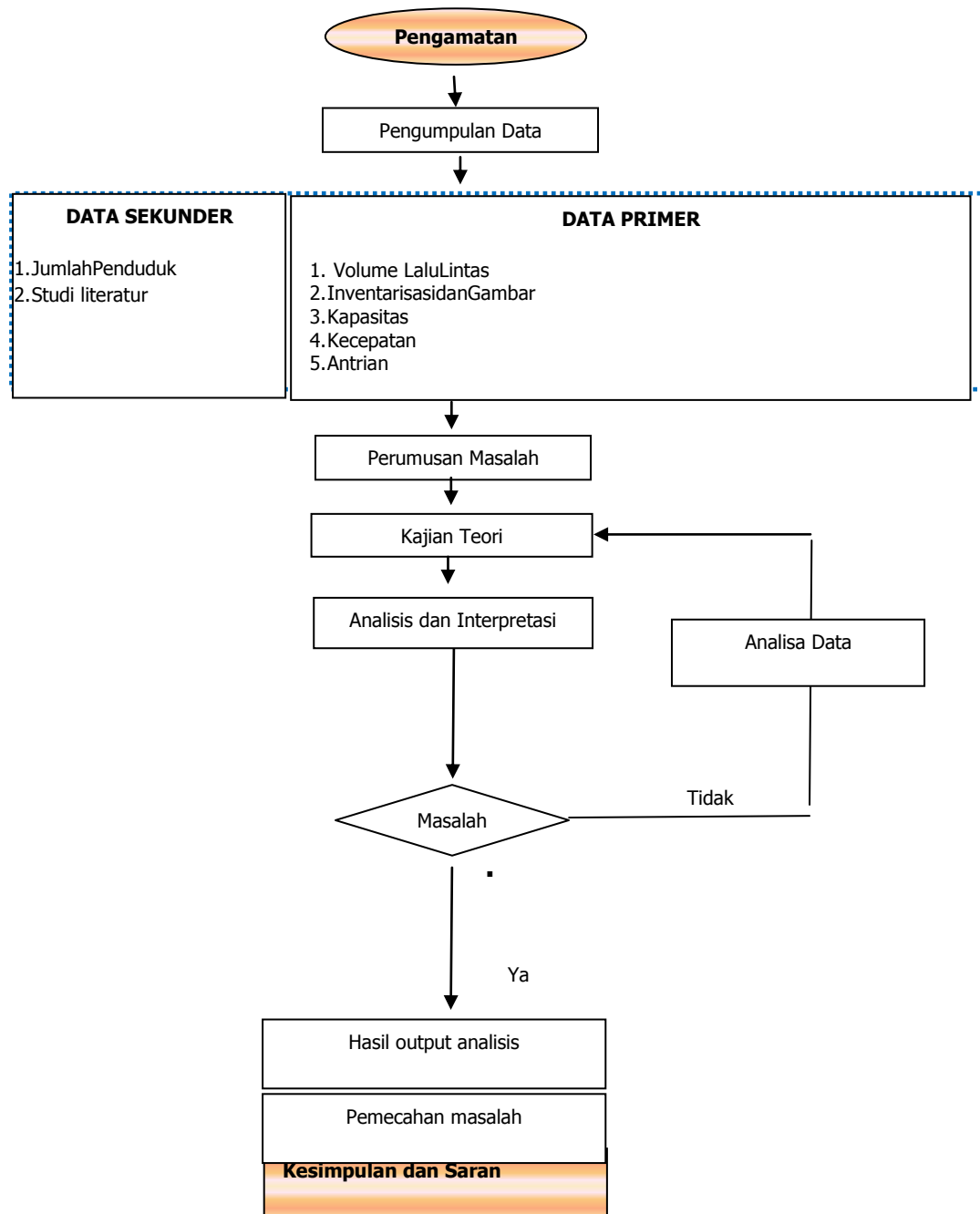
METODE PENELITIAN

3.1 Bagan Alir Penelitian

Dalam proses desain penelitian ini akan menjelaskan secara rinci gambaran mengenai penelitian atau tahap-tahap yang akan dilakukan untuk melakukan penelitian ini, adapun tahapannya mulai dari masukan, proses pengumpulan data, proses analisis dan pemecahan masalah serta tahap-tahap keluaran atau kesimpulan (*output*) yang akan dihasilkan dari penelitian ini yang berfungsi untuk lebih mempermudah dalam melakukan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam proses pembuatan penelitian.

Dimulai dengan hasil pengamatan yang akan dijadikan objek penelitian sampai dengan kesimpulan dan saran, gambaran penelitian dapat dipahami melalui bagan alir penelitian maka dari itu alur penelitian berpengaruh terhadap tahapan-tahapan penelitian yang akan dilakukan. Untuk desain bagan alir disesuaikan dengan jenis penelitian untuk dapat menjelaskan dengan mudah dan tidak membingungkan bagi para pembaca atau sebagai literatur bagi peneliti selanjutnya yang akan memanfaatkan hasil penelitian ini dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengambilan keputusan atau rekomendasi bagi instansi/ Dinas terkait dalam hal ini BPJT (Badan Pengelola Jalan Tol), Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo, dan Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia untuk mengembangkan jaringan transportasi secara umum dan khususnya di

wilayah Kabupaten Sidoarjo, misalnya untuk memecahkan permasalahan yang ada di lokasi tersebut yang didasarkan data eksisting. Desain proses dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



3.2 Subyek Penelitian

Data yang digunakan merupakan data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan studi ini. Data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat langsung dilapangan dengan cara melakukan pengamatan serta survei secara langsung mengenai kondisi eksisting di lapangan. Dalam studi ini data primer yang digunakan berupa.

- a. Survei *Traffic Counting* digunakan untuk mengetahui volume lalu lintas yang ada pada lokasi studi.
- b. Inventarisasi (panjang, lebar, bahu, median) Overpass..
- c. Kecepatan Kendaraan.
- d. Kapasitas Jalan pada jembatan perlintasan kendaraan/*overpass*.
- e. Antrian kendaraan pada saat jam sibuk pagidan sore, jam tidak sibuk untuk kedua arah (termasuk hambatan-hambatan yang terjadi).

Dari data primer tersebut dipakai sebagai dasar menganalisis permasalahan yang ada di overpass yang sangat mempengaruhi waktu perjalanan dan menuju ke tempat tujuan terutama pada waktu sibuk pagidan sore hari.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang didapat dengan tidak melakukan pengamatan dilapangan seperti dari buku, internet, jurnal, instansi terkait, ataupun media cetak. Dalam studi ini data sekunder diperoleh dari

internet, buku pembelajaran, instansi terkait antara lain Dinas Perhubungan kabupaten Sidoarjo dan Jasamarga tol Surabaya Gempol.

Tahapan penyelesaian merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam menyelesaikan studi. Tahapan kegiatan yang dilakukan dalam menyelesaikan studi ini yaitu:

1. Tahapan persiapan

Tahapan persiapan merupakan kegiatan awal dalam melakukan studi, tahapan persiapan meliputi:

- a. Menentukan jenis permasalahan yang diambil.
- b. Menentukan lokasi studi.
- c. Menentukan ide dan gagasan pemecahan permasalahan.
- d. Mempersiapkan data yang dibutuhkan.
- e. Mempersiapkan alat untuk survei.

2. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan studi, tahapan pelaksanaan meliputi:

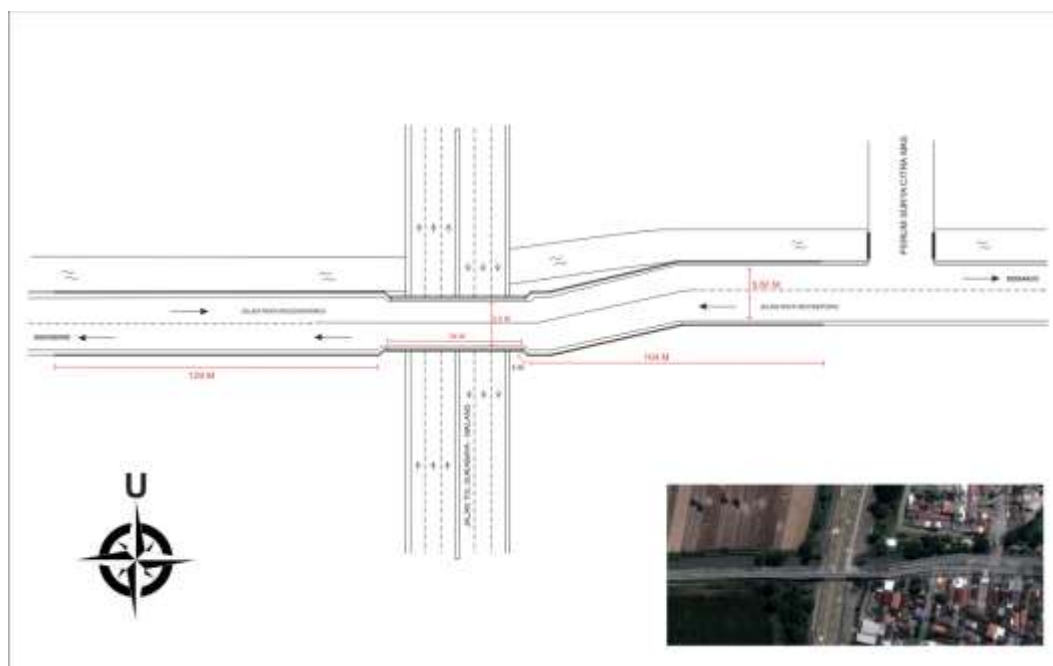
- a. Melakukan Survei pendahuluan dan studi literatur
- b. Melengkapi pengumpulan data sekunder
- c. Melakukan pengumpulan data primer atau survei
- d. Melakukan Pengolaan data
- e. Menyimpulkan hasil studi

3. Tahapan penyusunan

Tahapan penyusunan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyusun hasil studi agar memudahkan pembaca dalam membaca hasil studi. Selain itu penyusunan studi juga digunakan sebagai persyaratan penyelesaian Tugas Akhir.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi studi merupakan area atau ruang lingkup pembahasan pembahasan. Penulis mengambil lokasi studi di kabupaten Sidoarjo yaitu jembatan perlintasan kendaraan Sidokepongyeng terletak di Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo.



Gambar 3.1 Lokasi Studi

Sumber: Hasil Survey 2018

3.4 Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan studi ini. Data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat langsung dilapangan dengan cara melakukan pengamatan serta survei secara langsung mengenai kondisi eksisting di lapangan. Dalam studi ini data primer yang digunakan berupa.

- a. Survei *Traffic Counting* digunakan untuk mengetahui volume lalu lintas yang ada pada lokasi studi.
- b. Inventarisasi *Overpass*..
- c. Dimensi Jalan (panjang, lebar, bahu, median).
- d. Kapasitas Jalan pada jembatan perlintasan kendaraan/*overpass*.
- e. Kecepatan kendaraan antrian kendaraan pada saat jam sibuk pagian sore, jam tidak sibuk untuk kedua arah (termasuk hambatan-hambatan yang terjadi).

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang didapat dengan tidak melakukan pengamatan dilapangan seperti dari buku, internet, jurnal, instansi terkait, ataupun media cetak. Dalam studi ini data sekunder diperoleh dari internet, buku pembelajaran, instansi terkait antara lain Dinas Perhubungan kabupaten Sidoarjo dan Jasamarga tol Surabaya Gempol

dengan tujuan memperoleh informasi dan masukan terkait penelitian dan untuk mempertajam dalam pembahasan analisis.

3.4 Teknik Analisis Data

Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan studi serta akurasi data yang baik penulis melakukan beberapa cara untuk mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan studi yaitu:

1. Metode literatur dan kepustakaan

Metode literatur dan kepustakaan yaitu penulis membaca dan memahami buku-buku, jurnal, dan tugas akhir yang berkaitan dengan masalah yang dibahas yaitu mengenai jembatan perlintasan kendaraan dan sesuai dengan perumusan masalah.

2. Metode Observasi dan survei

Metode observasi berupa pengamatan secara langsung dilapangan yang distudi yaitu kondisi eksisting jembatan perlintasan kendaraan di atas ruas jalan tol sidoarjo-waru. Metode survei berupa pengambilan data secara langsung dalam studi ini penulis

menggunakan survei *Traffic Counting*, inventarisasi Overpass dan antrian kendaraan padaharidan jam sibuklalulintasyang diambil pada hari biasa antara hari selasa, rabu, atau kami yaitu pada 3 jam puncak yaitu 6.00-9.00, 11.00-12.00, dan 16.00-19.00.