

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 Umum**

Metodologi penelitian adalah ilmu yang mempelajari tentang metode - metode yang digunakan dalam penelitian ilmiah. Ini mencakup langkah - langkah, teknik, dan pendekatan yang diperlukan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data. Metodologi penelitian membantu peneliti memilih pendekatan yang sesuai dengan tujuan penelitian dan bidang yang akan diteliti.

**Jenis-Jenis Metodologi Penelitian** (Firmansyah, 2022):

- a. Metode Kualitatif : Mengutamakan data deskriptif, wawancara, observasi, dan analisis teks.
- b. Metode Kuantitatif : Berfokus pada pengukuran dan analisis statistik.
- c. Metode Deskriptif : Menjelaskan fenomena atau keadaan tertentu.
- d. Metode Eksperimental: Melibatkan pengujian hipotesis dengan mengontrol variabel.
- e. Fenomenologi : Memahami pengalaman subjektif individu.
- f. Survei : Mengumpulkan data dari responden melalui kuesioner.
- g. Metode Grounded : Mengembangkan teori dari data yang diperoleh.
- h. Etnografi : Memahami budaya dan perilaku manusia melalui pengamatan langsung.

### **Manfaat Metodologi Penelitian:**

1. Memudahkan Kegiatan Penelitian
2. Membantu Mengatasi Berbagai Keterbatasan
3. Meningkatkan Kualitas Hasil Penelitian
4. Membantu Mendapatkan Hasil Penelitian yang Solutif

Metode penelitian bermanfaat untuk berlangsungnya penelitian dan hasilnya, seperti memudahkan penelitian, membantu mengatasi keterbatasan, meningkatkan kualitas hasil, dan membantu mendapatkan hasil penelitian yang solutif.

Dikutip dari laman penerbit *Deepublish*, tujuan metodologi penelitian dibagi menjadi dua, yaitu tujuan secara umum dan tujuan secara praktis.

#### **Tujuan metodologi penelitian secara umum**, diantaranya:

- a. Melakukan pengembangan terhadap pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.
- b. Untuk mendapatkan pengetahuan serta penemuan yang baru atau belum ada yang pernah meneliti pada topik penelitian yang sama.
- c. Untuk membuktikan sekaligus menguji sumber data yang digunakan dalam penelitian, apakah valid dan kebenarannya bisa dipertanggung jawabkan.
- d. Untuk mendapatkan penelitian dengan landasan teori yang sesuai.

#### **Tujuan metodologi penelitian secara praktis**, yaitu:

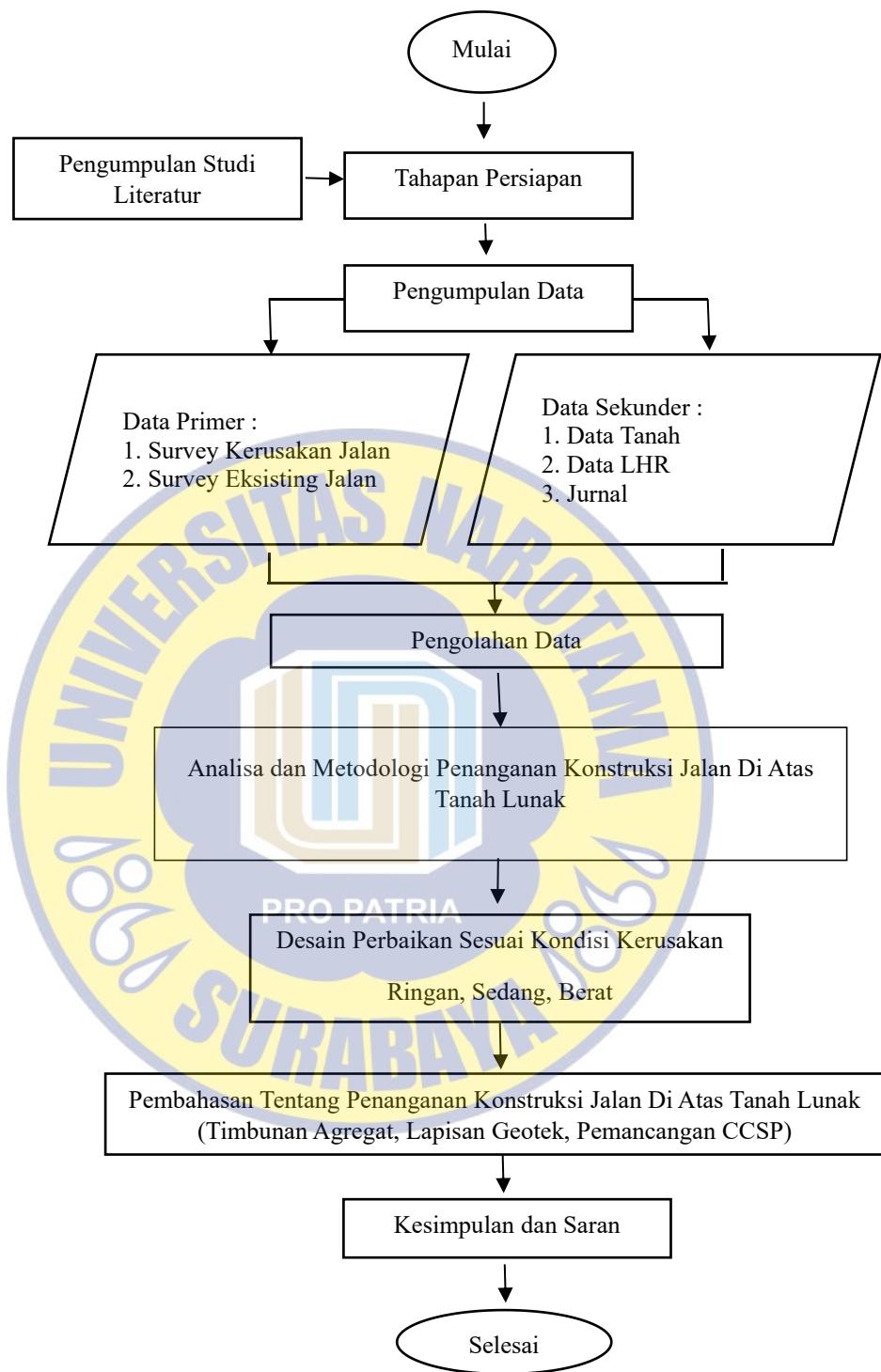
- a. Memudahkan peneliti dalam menyelesaikan penelitiannya.

- b. Memberi dukungan kepada pembaca atau orang banyak dalam mengatasi permasalahan yang sedang terjadi melalui hasil penelitian.
- c. Memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga bisa memberikan manfaat bagi masyarakat.

Dengan adanya metodologi penelitian, maka suatu penelitian bisa lebih mudah diselesaikan dan bisa dipertanggungjawabkan. Peneliti juga bisa menghasilkan penelitian yang bisa memberikan manfaat bagi pembaca atau peneliti itu sendiri, sehingga bisa penelitian tersebut bisa berperan dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (Firmansyah, 2022).

### **3.2 Bagan Alir Penelitian**

Alur penelitian adalah rangkaian proses yang dilakukan dalam penelitian yang dibuat dalam bentuk *flow chart*. Alur tersebut dapat dicermati melalui gambar 3.1 dibawah ini: **PATRIA**



Gambar 3.1 Diagram Alir

## **Studi Literatur**

Studi literatur merupakan kegiatan guna mencari pandangan relefan sebagai acuan dalam penyelesaian permasalahan yang ditemukan. Literatur yang digunakan dapat berasal dari jurnal, karya ilmiah, artikel, *paper* dan dokumen-dokumen terkait.

## **Tahapan Persiapan**

Tahap Persiapan merupakan awal kegiatan sebelum mengumpulkan dan mengolah data dengan menyusun kegiatan yang akan dilakukan untuk efektifitas dalam persiapan dan perencanaan.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam menunjang pencapaian tujuan penelitian ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Adapun data yang diperlukan, yaitu :

#### 1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti dengan cara survei, eksperimen, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, data primer yang perlukan berupa :

- a. Survey kerusakan jalan pada ruas Jalan Wiyung - Babatan
- b. Survey kondisi eksisting (Tipe jalan, kelas jalan, panjang dan lebar jalan) pada ruas Jalan Wiyung – Babatan

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang telah dikumpulkan oleh peneliti sebelumnya untuk penelitian ataupun sebagai data base (data LHR). Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari Dinas Sumber Daya Air dan Bina Marga kota Surabaya (data tanah) dengan metode wawancara, melalui internet, maupun jurnal.

### **Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan upaya mengolah data yang masih mentah menjadi informasi yang menjadi rujukan untuk menentukan metode yang akan digunakan.

### **Tahap Akhir**

Tahap akhir yaitu melakukan pembahasan dan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan kemudian memberikan saran atas hasil yang diperoleh untuk dijadikan rekomendasi terhadap penelitian yang serupa.

### **Teknis Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi aktual di lapangan guna mendapatkan data yang *valid* sehingga hasil yang diperoleh lebih akurat berupa data Primer maupun data Sekunder.

## **Analisis Data**

Peneliti menganalisa data yang diperoleh melalui hasil survei di lapangan. Berikut adalah proses analisa:

- a. Ruas jalan yang ditinjau dibagi menjadi beberapa segmen
- b. Mendokumentasikan semua jenis kerusakan

### **3.3 Data Teknis Proyek, Lokasi Penelitian, dan Obyek Penelitian**

#### **3.3.1 Data Teknis Proyek**

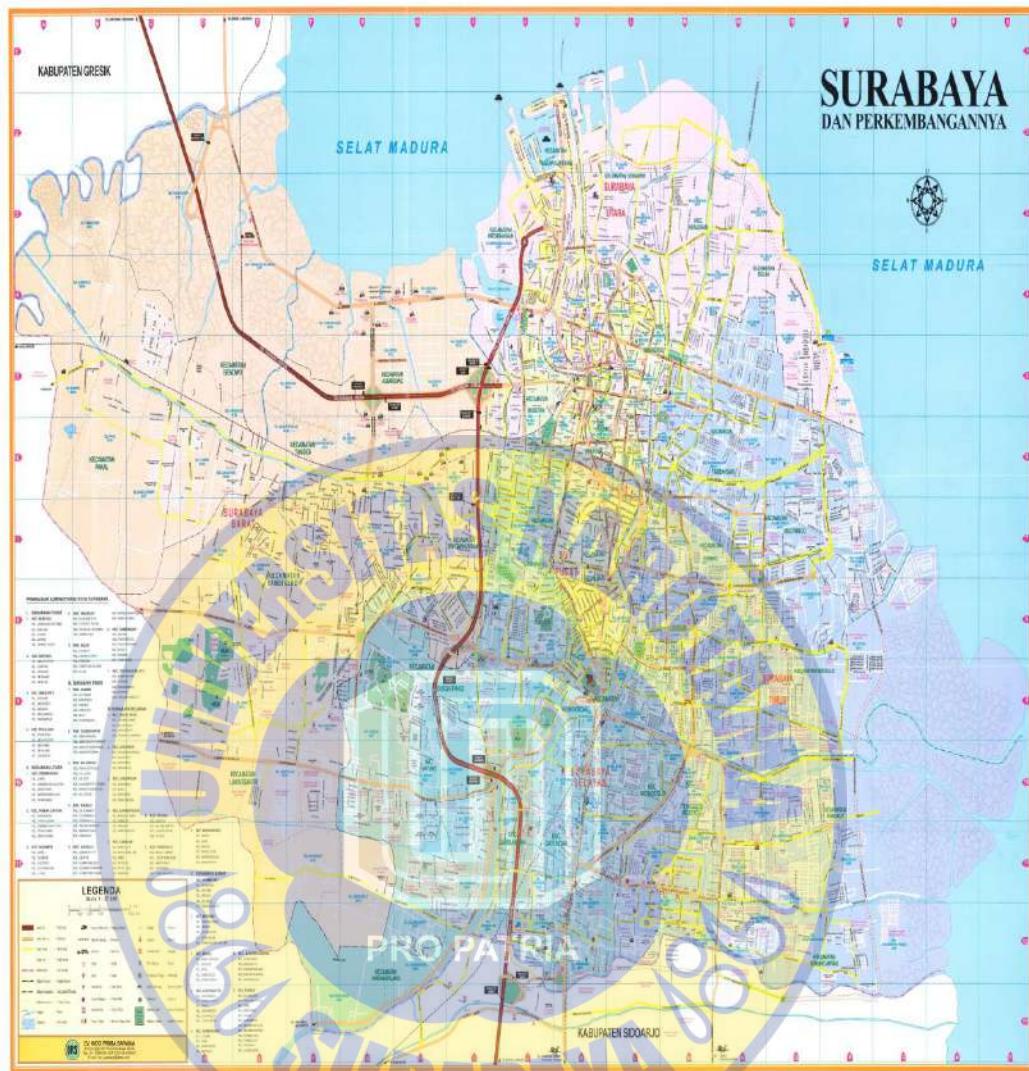
Berikut merupakan deskripsi proyek secara umum:

Nama Proyek : Pembangunan Jalan Flexible Pavement Proyek  
Pembangunan Jalan Flexible Pavement Collector (Jl.  
Wiyung – Babatan)

Lokasi Proyek : Jl. Wiyung – Babatan Kota Surabaya

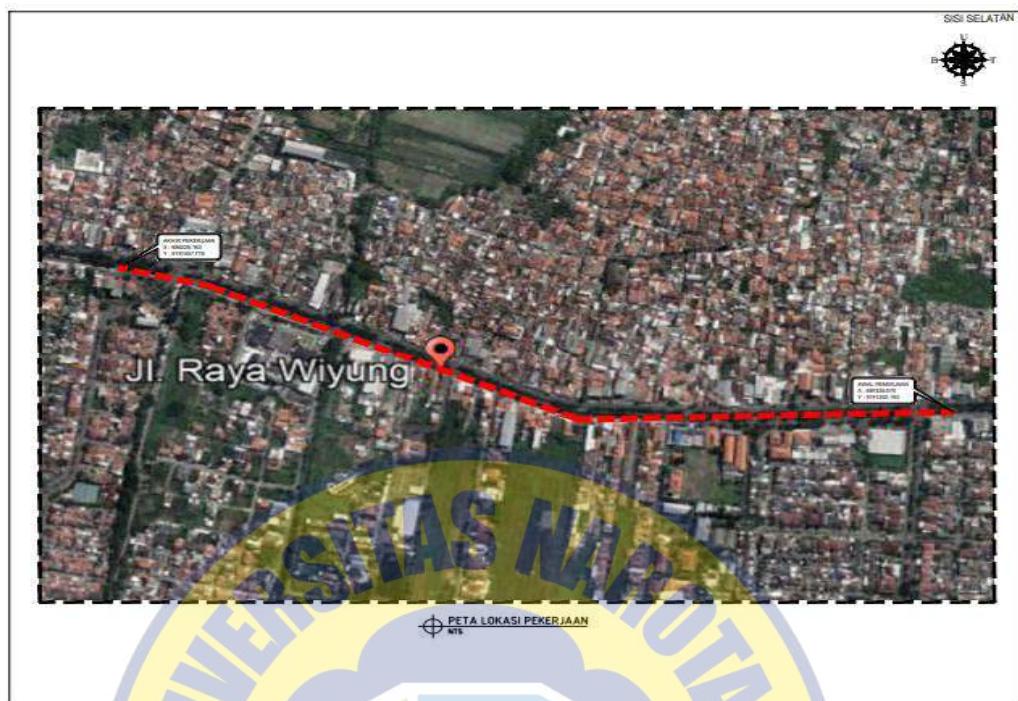
#### **3.3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian pada Proyek Pembangunan Jl. Wiyung – Babatan  
Kota Surabaya:



Gambar 3.2 Peta Surabaya  
Sumber: Google Maps

Penelitian pada Proyek Pembangunan Jalan Flexible Pavement Collector (Jl. Wiyung – Babatan) ini berlokasi di Jalan Raya Babatan – Wiyung kota Surabaya.



Gambar 3.3 Peta Lokasi Kegiatan Proyek Sisi Selatan  
Sumber: PT. Bhakti Persada

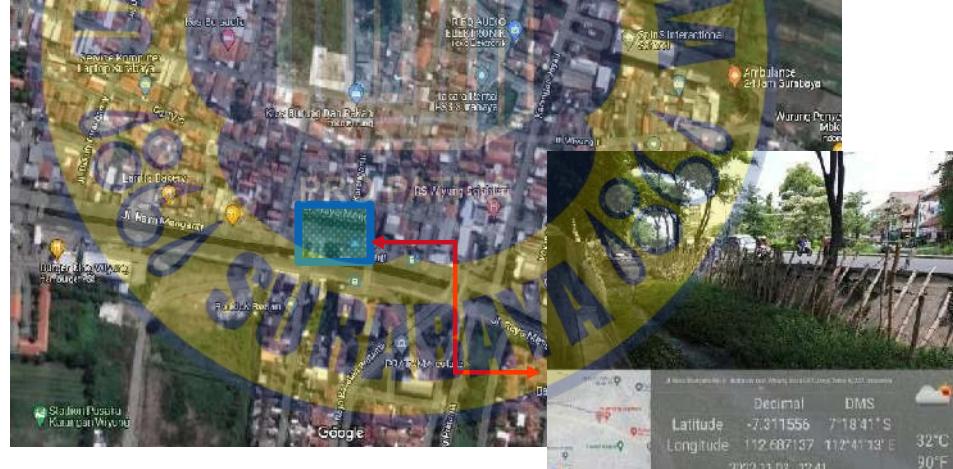


Gambar 3.4 Peta Lokasi Kegiatan Proyek Sisi Utara  
Sumber: PT. Bhakti Persada

### 3.3.3 Obyek Penelitian

Obyek yang di teliti oleh penulis adalah badan jalan yang turun akibat pergeseran tanah asli mendesak/mendorong turap/dinding penahan tanah di 3 (tiga) titik pada Jalan Raya Wiyung – Babatan sisi selatan. Adapun 3 titik tersebut yaitu:

1. STA 0+000 sampai STA 0+063 (depan Sentra Wisata Kuliner (SWK) Wiyung)
2. STA 0+813 sampai STA 0+863 depan Taman Mozaik,
3. STA 1+150 sampai dengan STA 1+241 depan Perumahan Pratama Estate.



Gambar 3.5 Lokasi Pekerjaan Dinding Penahan Tanah Saluran

Sumber: DSDABM Surabaya

### 3.4 Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini penulis menggunakan Metode Kualitatif. Tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti dimulai dari studi pustaka (literatur terkait penelitian) dan dilakukan pengamatan di lapangan.

Pengumpulan data dan pengolahan data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data lapangan, sedangkan data sekunder terdiri dari wawancara secara langsung data internet, jurnal, spesifikasi Bina Marga 2018 dan Manual Desain Perkerasan Jalan 2024.

