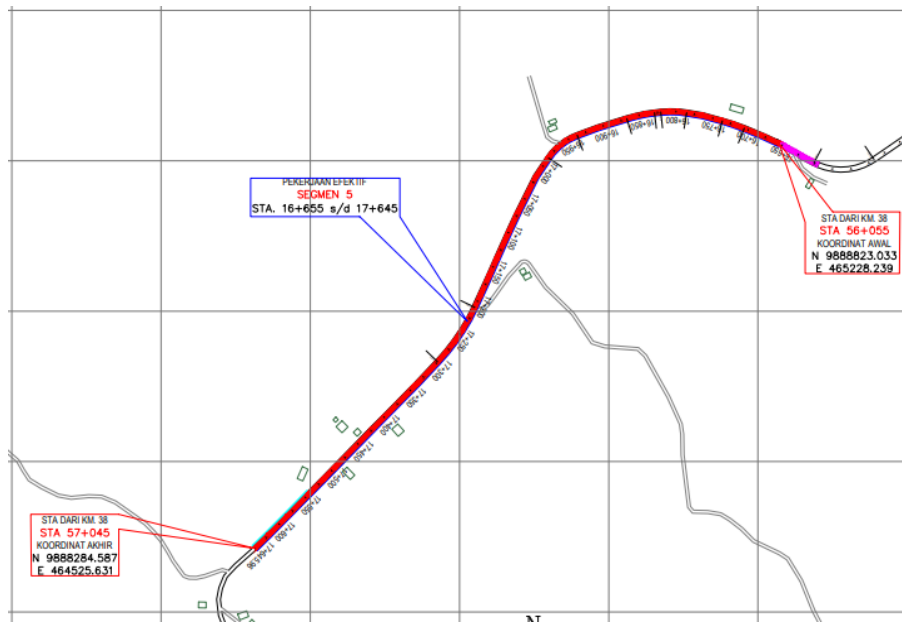


BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yang dijadikan objek penelitian terletak di jalan Semoi Sepaku (segmen v) STA 16 + 655 s/d 17 + 645 kerusakan jalan yang disebabkan oleh muatan kendaraan yang berlebihan. Dimana pada ruas tersebut banyak di temukan permasalahan - permasalahan (Gambar 3.1) berikut :



(Sumber : Hasil Pengolahan Data)

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.

Penelitian dilakukan dalam waktu 3 bulan, terhitung dari bulan April sampai Juni 2021, seperti terlihat pada tabel berikut (Tabel 3.1) :

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan		
		April 2021	Mei 2021	Juni 2021
1	Pengumpulan studi literatur			
2	Pengumpulan data			
	- Data 1			
	- Data 2			
3	Rekapitulasi data			
4	Analisis data			
5	Penyusunan laporan			
6	Pembuatan artikel ilmiah			
7	Seminar akhir			
8	Publikasi artikel ilmiah			

(Sumber : Hasil Pengolahan Data)

1.2 Pengumpulan Data

Sebelum memulai menganalisis suatu penelitian maka diperlukan pengumpulan data – data, berikut data yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini :

1. Data 1

Data 1 merupakan data lapangan, sehingga tidak akan berubah selama proses pelaksanaan penelitian. Data yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah :

- A. Dimensi kerusakan yang meliputi panjang, lebar, dan kedalaman permukaan perkerasan jalan.
- B. Rata-rata volume lalu lintas harian, evaluasi data untuk kategori kendaraan 1, 2, 3, 4, 5a, 5b, 6a, 6b, 7a, 7b, 7c dan 8.
- C. Foto dokumentasi yang terdiri dari foto kondisi ruas jalan Semoi Sepaku (Segmen v).

2. Data 2.

Data 2 adalah data yang dikumpulkan dari instansi terkait. Data yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

- A. Data struktur perkerasan jalan.
- B. Peta ruas jalan Semoi Sepaku (Segmen v).
- C. Data CBR lapangan.
- D. Volume lalu lintas harian rata-rata (LHR) pada tahun sebelumnya.

1.3 Teknik Analisis Data

Memperoleh data dari hasil rekayasa yang telah dilakukan di lapangan kemudian merumuskan data tersebut secara teoritis untuk menganalisis dampak pembebanan kendaraan yang berlebihan terhadap umur rencana permukaan jalan dan menentukan pilihan teknologi perbaikan jalan yang tepat. Kerusakan yang terjadi sampai pada kesimpulan yang tepat. Untuk informasi lebih rinci tentang teknik analisis data, lihat (Tabel 3.2) berikut :

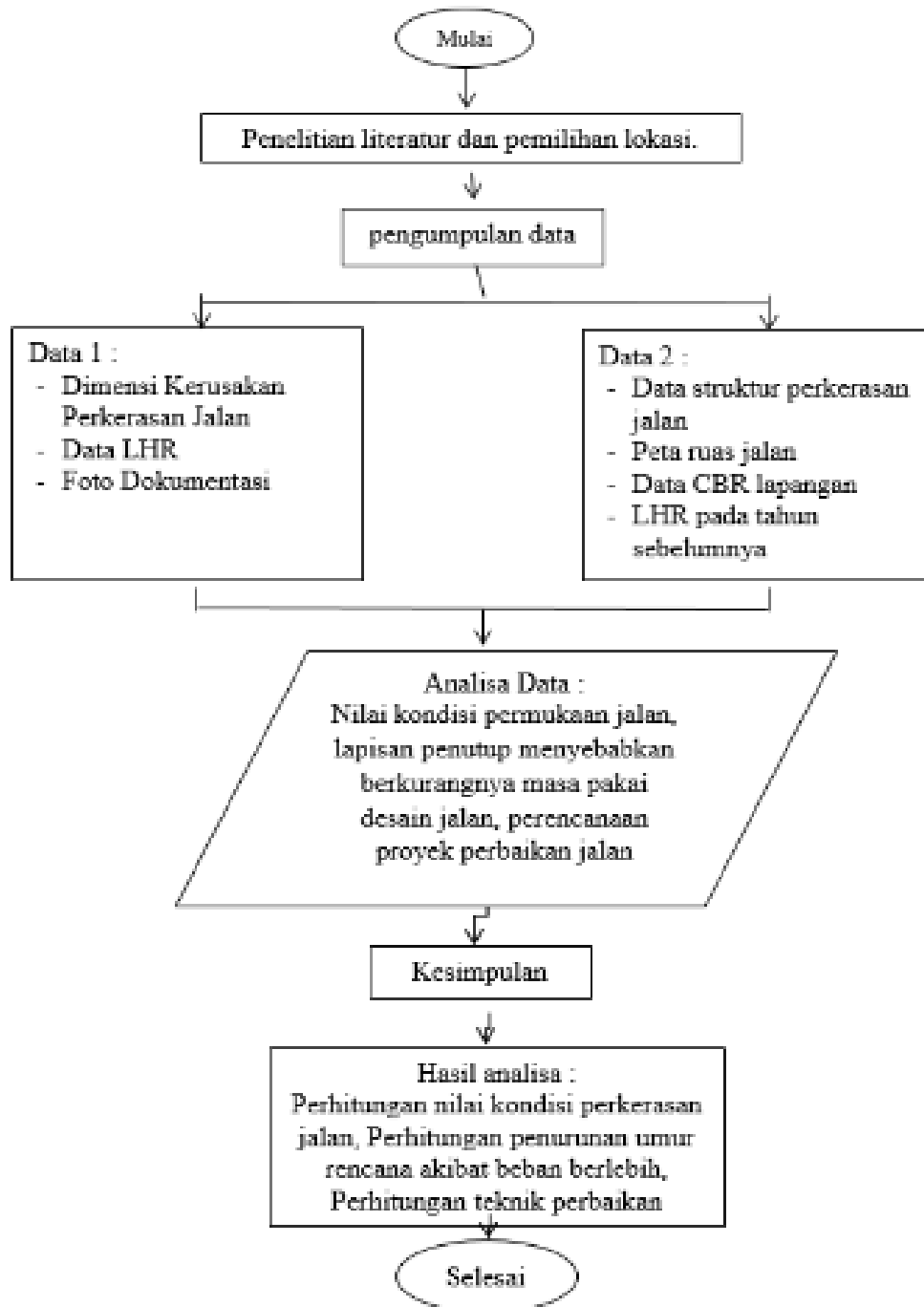
Tabel 3. 2 Teknik Analisis Data.

No	Bahasan	Metode	Tujuan	Langkah
1	Kerusakan pada perkerasan jalan	<i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	Mengetahui nilai kondisi perkerasan jalan	<ul style="list-style-type: none"> - Menghitung luasan perkerasan jalan - Menghitung kadar kerusakan (<i>density</i>) - Menghitung nilai pengurangan (<i>deduct value</i>) - Menghitung total <i>deduct value</i> (TDV) - menghitung nilai <i>allowable maximum deduct value</i> (m) - Menghitung <i>corrected deduct value</i> (CDV) - Menghitung nilai PCI
2	Kerusakan pada perkerasan jalan	Bina Marga 1987	Analisis penurunan umur rencana jalan akibat beban berlebih	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari angka ekivalen kendaraan - Menghitung angka ekivalen kendaraan akibat adanya kenaikan beban berlebih kendaraan - Menghitung persen umur perkerasan

(Sumber : Hasil Pengolahan Data)

1.4 Diagram Alur Investigasi

Diagram alir berbagai tahapan pelaksanaan kegiatan penelitian ini dapat dilihat di bawah ini (Gambar 3.2) :



Gambar 3. 2 Diagram alur investigasi.