

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian

Sebagai wahana observasi dan pengumpulan data, peneliti menetapkan kegiatan pemeliharaan jalan di wilayah Cikajang, Kabupaten Garut sebagai studi kasus. Lokasi pengerjaan kegiatan tersebut berada di wilayah Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut, yang merupakan salah satu daerah dengan kondisi geografis berupa perbukitan dan curah hujan yang relatif tinggi.

Kondisi tersebut menjadikan wilayah ini rentan terhadap kerusakan jalan akibat faktor lingkungan, beban lalu lintas, serta sistem drainase yang kurang optimal. Oleh karena itu, lokasi ini dipilih karena dianggap representatif untuk menganalisis faktor-faktor risiko serta strategi pengendalian pada kegiatan pemeliharaan jalan.



Gambar 4.1 Lokasi Proyek
(Sumber: Google Earth, 2026)

4.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis faktor-faktor risiko yang terjadi pada kegiatan pemeliharaan jalan berdasarkan data yang diperoleh dari responden.

Pendekatan yang digunakan adalah analisis manajemen risiko dengan metode probabilitas dan dampak (*risk matrix*), yang bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko serta menentukan prioritas penanganannya.

4.2.1 Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek dalam penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat langsung dalam kegiatan pemeliharaan jalan di wilayah Cikajang, Kabupaten Garut, yaitu:
 - a. Kontraktor pelaksana proyek
 - b. Konsultan pengawas atau pihak terkait lainnya

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang bersumber dari dokumen teknis proyek sebagai pendukung analisis. Dokumen tersebut meliputi gambar rencana, laporan pelaksanaan pekerjaan, spesifikasi teknis, serta dokumen administrasi proyek yang berkaitan dengan kegiatan pemeliharaan jalan.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kegiatan pemeliharaan jalan serta strategi pengendalian yang digunakan untuk meminimalkan dampak risiko tersebut, yang meliputi aspek:

- a. Teknis
- b. Waktu
- c. Biaya
- d. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

4.2.2 Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- a. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara dan kuisisioner
- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari literatur, jurnal, dokumen proyek

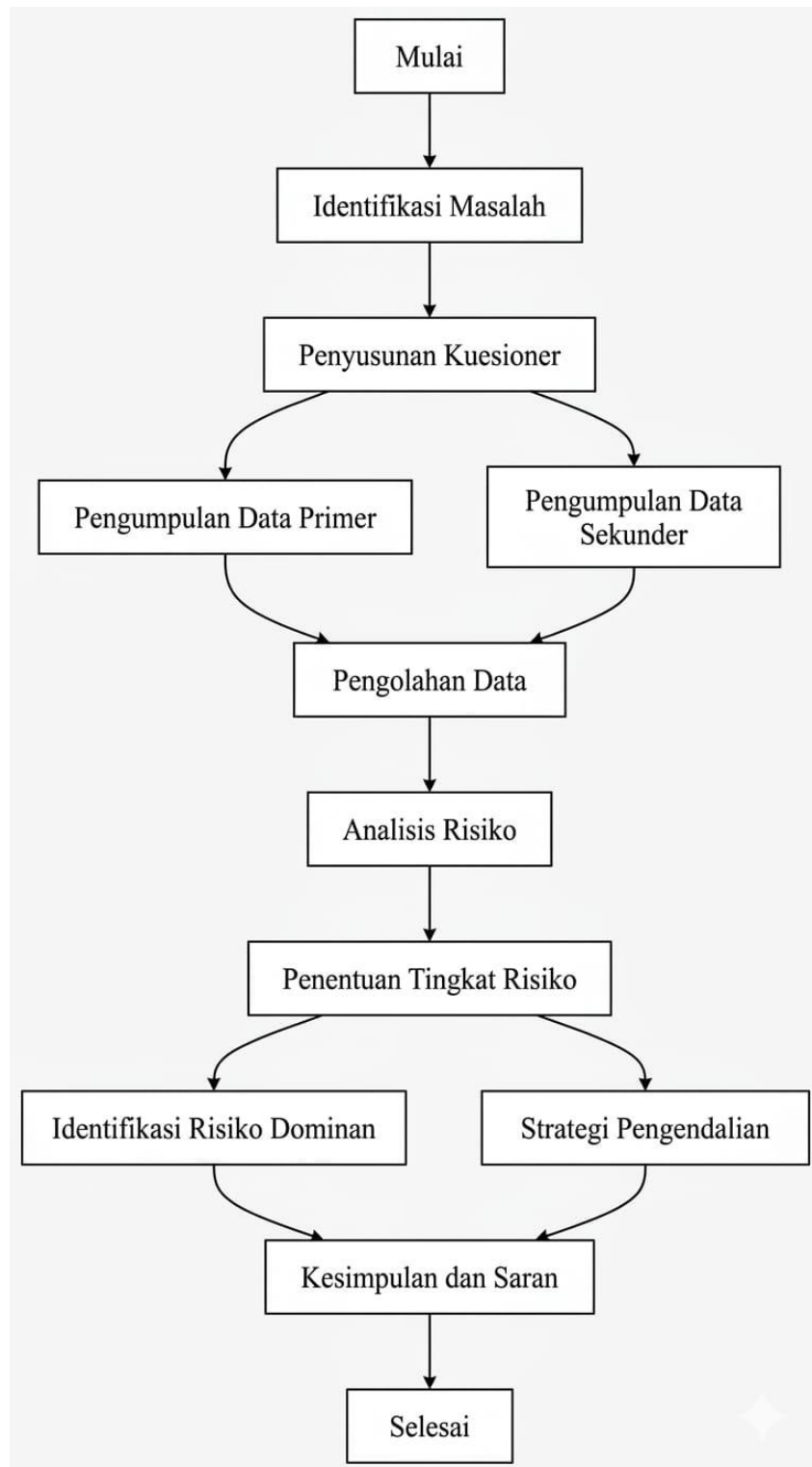
2. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Kuesioner (angket)
- b. Alat tulis dan dokumentasi
- c. Laptop dan *Handphone*
- d. *Software* pengolahan data (*Microsoft Excel* atau *SPSS*)

4.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 4.2. Diagram tersebut menunjukkan tahapan penelitian mulai dari identifikasi masalah, kajian literatur, pengumpulan data, analisis risiko menggunakan metode Probability Impact Matrix (PIM), hingga penarikan kesimpulan.



Gambar 4.2 Diagram Alir Penelitian

4.4 Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan pengolahan data hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko pada kegiatan pemeliharaan jalan di wilayah Cikajang, Kabupaten Garut. Data yang diperoleh dari kuesioner dan dokumen teknis proyek dianalisis menggunakan pendekatan manajemen risiko berbasis probabilitas dan dampak.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Risiko

Mengidentifikasi variabel risiko yang berpotensi terjadi pada kegiatan pemeliharaan jalan berdasarkan studi literatur, kuesioner, serta dokumen teknis proyek, meliputi aspek teknis, waktu, biaya, dan keselamatan kerja (K3).

2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner kepada responden serta data sekunder berupa dokumen teknis proyek seperti laporan pekerjaan dan spesifikasi teknis.

3. Penilaian Probabilitas dan Dampak

Menilai setiap variabel risiko berdasarkan tingkat probabilitas dan dampak menggunakan skala Likert 1–5 berdasarkan persepsi responden.

4. Perhitungan Tingkat Risiko

Menghitung tingkat risiko dengan mengalikan nilai probabilitas dan dampak menggunakan rumus

5. Pemetaan Matriks Risiko

Memetakan nilai risiko ke dalam matriks risiko 5×5 untuk menentukan kategori risiko (rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi).

6. Penentuan Risiko Dominan

Menentukan risiko dominan berdasarkan nilai risiko tertinggi untuk mengetahui risiko yang paling berpengaruh terhadap proyek.

7. Penyusunan Strategi Pengendalian Risiko

Menyusun strategi pengendalian risiko, terutama untuk risiko dengan kategori tinggi dan sangat tinggi, guna meminimalkan dampak terhadap kegiatan pemeliharaan jalan.