

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Malang merupakan kabupaten terluas kedua di Jawa Timur setelah Kabupaten Banyuwangi. Kabupaten Malang merupakan daerah yang berkembang dengan populasi terbesar di Jawa Timur dengan memiliki jumlah penduduk 2,65 juta orang (Pakisaji-OPD 2019). Kabupaten Malang terdiri dari 33 kecamatan yang salah satunya kecamatan Pakisaji yang memiliki luas wilayah 3.685 ha dengan kepadatan penduduk 442,95 jiwa/km<sup>2</sup>. Maka oleh sebab itu diperlukan pendukung kegiatan masyarakat seperti sarana dan prasarana transportasi untuk penduduk di Kabupaten Malang. Maka pemerintah harus memperhatikan dalam ketersediaan sarana dan prasarana transportasi yang ada di Kabupaten Malang.

Untuk mengimbangi pertumbuhan jumlah penduduk dan kendaraan maka pemerintah harus membangun prasarana jalan dengan baik. Adapun total panjang jalan di Kabupaten Malang pada akhir tahun 2021 telah mencapai 1.878,84 Km. berdasarkan kualitasnya 72,59 % permukaan jalan Kabupaten Malang dengan kondisi baik dan sedang. Serta pada kondisi rusak 21,34% dan kondisi rusak berat 6,06% (menurut BPS Kabupaten Malang 2022 Hal. 33).

Jalan raya merupakan prasarana angkutan darat yang sangat penting dalam memperlancar kegiatan hubungan perekonomian, baik antara satu kota dengan kota lainnya, antara kota dengan desa, antara satu desa dengan desa lainnya. Kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan hubungan perekonomian dan kegiatan sosial lainnya. Kerusakan prasarana jalan terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan.

Kerusakan pada perkerasan jalan dapat mempengaruhi arus lalu lintas dan bisa menyebabkan terjadinya kemacetan serta kecelakaan lalu lintas pada suatu wilayah. Hal ini juga terjadi pada ruas Pakisaji – Karangduren Di Kabupaten Malang. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada ruas jalan tersebut pada permukaan jalan mengalami kondisi peretakan dan terdapat lubang di sepanjang ruas jalan tersebut. Selain itu juga pada perbaikan jalan ini juga menyebabkan jalan menjadi bergelombang dikarenakan penambalan jalan yang tidak rata.



**Gambar 1. 1** Kerusakan Jalan pada Ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang

Pada ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang ini termasuk kedalam kategori jalan Kolektor dengan tipe 2 arah. Berdasarkan statusnya jalan ini termasuk jalan kabupaten, adapun kelas jalan ini termasuk jalan kelas II (Menurut Spanja). Ruas jalan Pakisaji – Karangduren di kabupaten Malang terdapat kerusakan yang belum diperbaiki pada ruas jalan tersebut. Adapun kerusakan jalan yang cukup parah pada ruas ini disebabkan muatan lalu lintas yang sering dilalui kendaraan seperti sepeda motor, mobil, dan truk besar. Hal ini disebabkan karena pada lokasi studi ini merupakan wilayah industri seperti pabrik gula, pabrik rokok, serta merupakan jalan menuju wisata, stadion dan jalan untuk ke Kota Malang. Kerusakan jalan ini akan mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan bagi pengendara dalam kelancaran dan perjalanan.

Pada studi ini akan dilakukan evaluasi tingkat kerusakan jalan sepanjang 3,1 km sesuai ruas SK Bupati tahun 2009 agar mendapatkan alternatif penanganannya. Setelah mendapatkan alternatif penanganannya, kemudian studi ini akan melakukan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan untuk penanganannya. Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi alternatif dan juga bahan evaluasi pekerjaan jalan pada ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang agar dapat meningkatkan kualitas perkerasan jalan tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka studi tugas akhir ini untuk mengidentifikasi jenis – jenis kerusakan, nilai kerusakan dan rencana kebutuhan biaya untuk penanganannya kerusakan jalan pada ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang dengan judul “EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN DAN RENCANA PERBAIKAN JALAN PADA RUAS PAKISAJI – KARANGDUREN DI KABUPATEN MALANG”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi suatu permasalahan sebagai berikut

- 1) Terjadinya kerusakan jalan pada ruas Pakisaji - Karangduren
- 2) Belum diketahui jenis – jenis kerusakan dan tingkat kerusakan pada setiap ruas jalan Pakisaji – Karangduren ,
- 3) Seberapa besar biaya yang dibutuhkan untuk rencana untuk perbaikan kerusakan jalan pada ruas jalan tersebut.

## **1.3 Rumus Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil identifikasi masalah, maka dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Apa saja jenis kerusakan dan nilai tingkat kerusakan jalan yang terdapat pada ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang dengan menggunakan analisa *Surface Distress Index (SDI)* Dan *International Roughnes Index (IRI)*

- 2) Berapa nilai penanganan terhadap kerusakan pada ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang dengan menggunakan metode *Surface Distress Index (SDI) Dan International Roughness Index (IRI)* ?
- 3) Berapa rencana anggaran biaya yang diperlukan untuk perbaikan jalan pada ruas Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang ?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk pembahasan yang akan dibuat, studi ini membuat batasan – batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Lokasi Studi yaitu ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang sepanjang 3,1 Km
- 2) Data yang digunakan berdasarkan pada hasil survey di lapangan dan data dari instansi yang terkait.
- 3) Hal – hal yang ditinjau hanya pada kerusakan pada perkerasan jalan dilokasi studi.
- 4) Menghitung analisis rencana anggaran biaya (RAB) berdasarkan standar bina marga

#### **1.5 Tujuan Studi**

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, Maka ditarik hasil tujuan studi ini sebagai berikut :

- 1) Untuk menganalisis kondisi tingkat ketidakrataan dan kerusakkan jalan pada ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang
- 2) Untuk menganalisis nilai penanganan terhadap kerusakkan pada ruas jalan menggunakan metode IRI (*International Roughness Index*) Dan SDI (*Surface Distress Index*)
- 3) Untuk merencanakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan untuk penanganan perbaikan kerusakkan pada ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang

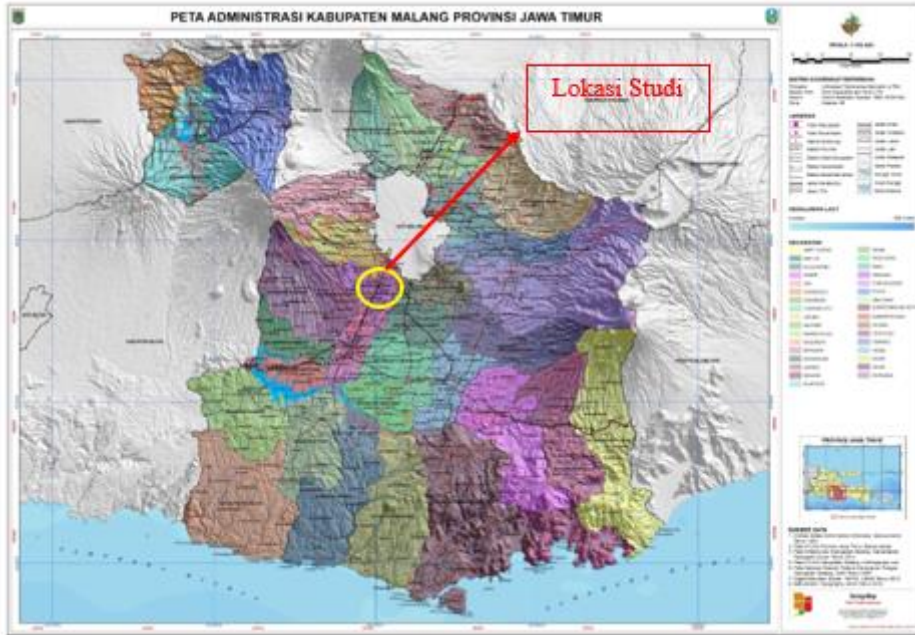
#### **1.6 Manfaat Studi**

Berdasarkan dari rumusan masalah dan tujuan studi diatas, maka dapat diharapkan studi ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

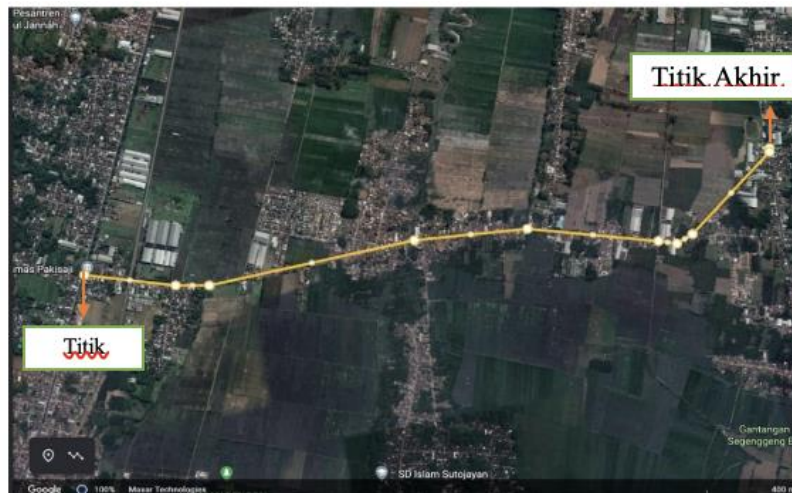
- 1) Dapat menganalisis tingkat kerusakan jalan yang terjadi pada ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang
- 2) Memberikan alternatif perhitungan yang dapat digunakan di lapangan
- 3) Memberikan gambaran hasil perhitungan dengan menggunakan metode bina marga
- 4) Sebagai referensi perhitungan perkerasan jalan.

## 1.7 Lokasi Studi

Berikut Petas Lokasi Studi pada ruas jalan Pakisaji – Karangduren di Kabupaten Malang sepanjang 3,1 Km. dengan tipe jalan 2 arah.



**Gambar 1. 2** Peta Administrasi Kabupaten Malang



**Gambar 1. 3** Peta Lokasi studi.