

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan Raya memiliki peranan yang penting dalam mewujudkan perekonomian masyarakat. Karena itu infrastruktur berupa jalan (prasarana darat) sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan dan peningkatan jumlah kendaraan yang melintasi jalan, diperlukan pembangunan atau pemeliharaan jalan yang baik. Aktifitas masyarakat yang semakin meningkat dengan segala bidang, diharapkan Pemerintah Kabupaten Bondowoso dapat memperhatikan infrastruktur (jalan) yang ada. Dalam artian peningkatan aktifitas masyarakat tersebut harus diimbangi dengan terpenuhinya prasarananya (jalan raya).

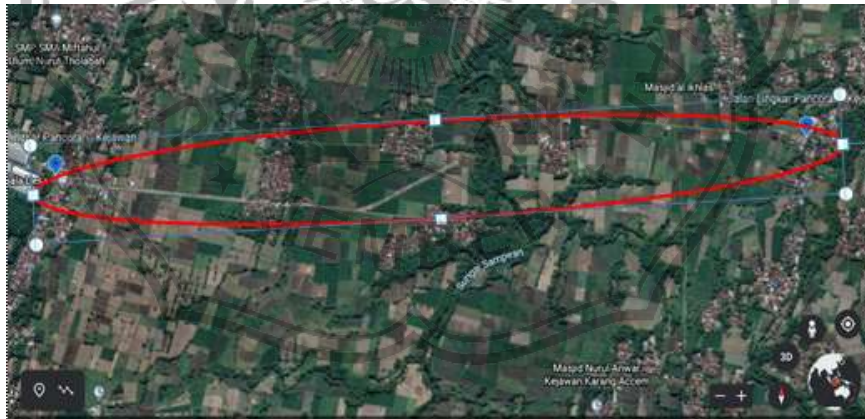
Seiring dengan perkembangan zaman, pertumbuhan ekonomi di setiap daerah semakin meningkat. Pesatnya laju pertumbuhan ekonomi, yang mengakibatkan kebutuhan prasarana (infrastruktur) yang dibutuhkan masyarakat semakin meningkat. Hal ini ketersediaan prasarana (infrastruktur) yang memadai dapat mendukung pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Jalan raya adalah salah satu prasarana (infrastruktur) yang berpengaruh penting dalam perkembangan perekonomian. Atau kata lain, semakin tinggi laju perekonomian suatu daerah, maka akan semakin meningkat jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut. Disini Pemerintah Kabupaten Bondowoso mempertimbangkan pembangunan jalan lingkar (*ring road*) dengan tujuan memperkecil kemacetan lalu lintas.

Jalan Lingkar Pancoran – Kejawan adalah jalan yang melingkari suatu pusat daerah atau menghindari pusat daerah (kota). Pembukaan atau dibangunnya Jalan Lingkar Pancoran – Kejawan sangat penting dan berpotensi dalam kemajuan suatu daerah, contohnya Jalan Lingkar Pancoran – Kejawan akan menghubungkan kecamatan – kecamatan sisi timur yang berada di Kabupaten Bondowoso. Pekerjaan jalan ini dikerjakan secara bertahap yang dapat diharapkan bisa menjadi penghubung dan dapat menggerakkan perekonomian warga kabupaten (pemekaran) wilayah kota jika terselesainya nanti.

Suatu jalan akan mencapai tingkat keamanan dan kenyamanan jika direncanakan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan (teknis). Peraturan

yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dalam hal ini Dirjen Bina Marga merupakan peraturan yang umum digunakan dalam perencanaan jalan di Indonesia. Pada periode tertentu peraturan tersebut dikembangkan dengan tujuan untuk mendapatkan perencanaan jalan raya yang lebih efisien dengan rencana anggaran biaya (RAB) yang dibuat.

Perkerasan lentur pada jalan (*flexible pavement*) merupakan perkerasan yang pada umumnya menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapis permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan di bawahnya. Beban kendaraan dilimpahkan ke perkerasan jalan melalui kontak roda berupa beban terbagi merata P0. Beban tersebut diterima oleh lapisan permukaan dan disebarkan ke tanah dasar menjadi P1 yang lebih kecil dari daya dukung tanah dasar. Konstruksi perkerasan lentur terdiri dari lapisan-lapisan yang diletakkan di atas lapisan tanah dasar yang telah dipadatkan. Lapisan-lapisan tersebut berfungsi untuk menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan di bawahnya. Disamping itu, Perkerasan kaku (*rigid pavement*) adalah perkerasan tegar/kaku/rigid dengan bahan perkerasan yang terdiri atas bahan ikat (semen *portland*, tanah liat) dengan batuan.



**Gambar. 1.1** Lokasi Penelitian Tugas Akhir  
(Sumber : Google Earth Pro 2021)

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan permasalahan dalam penelitian dan pembahasan Tugas akhir ini, adalah :

1. Bagaimana kondisi Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso saat ini ?

2. Bagaimana Perencanaan tebal perkerasan dengan perhitungan *Flexible Pavement* pada metode Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso dengan usia rencana 20 tahun?
3. Bagaimana Analisa Finansial dari Tebal Perkerasan Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso ?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan masalah dan penelitian ini lebih terfokus pada rumusan masalah. Adapun batasan permasalahan pada penelitian Tugas Akhir. sebagai berikut :

1. Survei dan penelitian dilakukan di ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso .
2. Mengevaluasi hasil Tebal Perkerasan dengan perhitungan *Flexible Pavement* pada metode Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso dengan usia rencana 20 tahun.

Pengambilan data dan pengamatan volume kendaraan :

- a. Data jarak dan situasi lokasi penelitian
  - b. Data volume kendaraan didapat dari pengamatan langsung (primer) pada jalan sekitar (jalan yang sudah ada)
  - c. Data CBR/DCPT dari Dinas Pekerjaan Umum (sekunder),
3. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB).

### 1.4 Tujuan Penelitian

Pada penelitian Tugas Akhir ini akan dilakukan survey secara pengukuran langsung di lokasi penelitian. Adapun survey langsung berupa pengamatan volume kendaraan (LHR) dan kondisi/geometrik jalan (dimensi jalan). Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana kondisi dan kapasitas pada ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso .
2. Mengevaluasi Tebal perkerasan dengan perhitungan *Flexible Pavement* pada metode Bina Marga 2013 pada ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso dengan usia rencana 20 tahun kedepan.

3. Menghitung rencana anggaran biaya (finansial) hasil perhitungan *Flexible Pavement* pada metode Bina Marga 2013 dengan usia rencana 20 tahun.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- 1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi secara teknis terhadap instansi terkait dalam penyusunan pemeliharaan jalan.
- 2 Menjadi acuan atau referensi bagi peneliti lain yang akan melanjutkan kajian tentang perkerasan jalan di ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso .
- 3 Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menambah pemahaman ilmu pengetahuan khususnya bagi peneliti mengenai metode perkerasan jalan dengan menggunakan metode Bina Marga tahun 2013.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

1. Lokasi yang akan dilakukan penelitian adalah ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso .
2. Penelitian dilakukan perhitungan tebal perkerasan jalan dengan perhitungan *Flexible Pavement* pada metode Bina Marga 2013. Disamping itu, dilakukan perhitungan biaya kontruksi jalan pada ruas Jalan Lingkar Pancoran - Kejawan Kabupaten Bondowoso tersebut.