

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan sarana transportasi mempunyai peranan penting, sebab disadari makin meningkatnya jumlah pemakai jalan yang akan menggunakan sarana tersebut. Lancar atau tidaknya transportasi akan membawa dampak yang cukup besar terhadap kehidupan masyarakat. Jadi sarana transportasi merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam menunjang pembangunan di segala bidang. Untuk itu diperlukan peningkatan sarana dan prasarana transportasi yang memadai misalnya jalan dan jembatan.

Jembatan merupakan jenis salah satu konstruksi yang berguna untuk menghubungkan satu daerah ke daerah lain yang terpisahkan oleh suatu rintangan, misalnya lembah, jurang, sungai, laut maupun oleh jalan lalu lintas yang lain. Saat ini di wilayah Ngadiluwih - Mojo belum ada sarana penghubung yang menghubungkan kedua wilayah yang selama ini terpisahkan oleh sungai Brantas. Penduduk di kedua wilayah cuma punya satu transportasi penyebrangan, yaitu transportasi air berupa sampan kecil yang disebut *tambangan* yang hanya bisa mengangkut orang dan kendaraan roda dua. Sedangkan mobil dan truk – truk bermuatan harus memutar melewati jembatan yang ada di kota Kediri atau melewati jembatan yang ada di Kabupaten Tulungagung yang jaraknya berpuluh kilometer. Hal ini mengakibatkan kegiatan perekonomian di kedua wilayah menjadi terhambat.



**Gambar 1.1** Sarana Penyebrangan yang menghubungkan wilayah Ngadiluwih dengan wilayah Mojo  
*Sumber : Dokumentasi Peneliti*

Transportasi yang selama ini jadi andalan kedua wilayah yaitu berupa sampan kecil yang biasa disebut ‘Tambangan’ oleh penduduk dirasa kurang aman. Hal ini dapat dilihat dari kecelakaan alat transportasi serupa di lain daerah yang terjadi. Sebagai contoh yang baru ini terjadi di wilayah wringin anom Gresik ‘Korban Tewas Perahu Terbalik di Gresik Enam Orang’ dikutip dari Kompas.com 15/04/2017. Hal ini pun bisa terjadi di wilayah Ngadiluwih – Mojo mengingat medan dan jenis transportasi sama, yaitu sungai Brantas dengan transportasi penyebrangan berupa sampan kecil (Tambangan). Hal ini bisa di hindari jika ada alternatif penyebrangan yang lebih aman, semisal jembatan penyebrangan. Akan tetapi penduduk di wilayah Ngadiluwih – Mojo akan berpikir dua kali jika melewati jembatan dikarenakan harus memutar

cukup jauh. Oleh sebab itu pembangunan jembatan sangat diperlukan di wilayah tersebut.

Kompas.com - 15/04/2017, 07:28 WIB



Masyarakat sekitar terus menunggu perkembangan pencarian korban yang belum ditemukan. (Kontributor Gresik, Hamzah)

### **Gambar 1.2** Lokasi Kecelakaan Perahu

Sumber : Kompas.com

Tujuan pembangunan suatu jembatan adalah untuk memperlancar arus lalu lintas antar daerah guna mendukung peningkatan pembangunan di segala bidang yang meliputi bidang perekonomian, pertanian, industri dan lain-lain. Oleh karena itu pembangunan jembatan yang menghubungkan kedua wilayah tersebut sangat dibutuhkan.

Pembangunan jembatan perlu diupayakan seefektif dan seefisien mungkin, sehingga pembangunan jembatan dapat mencapai sasaran mutu

jembatan yang direncanakan, penentuan lokasi yang tepat juga berpengaruh akan hal itu. Penentuan lokasi jembatan yang salah dapat berakibat buruk, semisal konstruksi jembatan jadi kurang efektif dan efisien dan bahkan bisa berakibat pada keresahan pada masyarakat jika pembangunan jembatan tersebut sampai menggusur rumah yang menjadi tempat tinggal satu satunya. Selain dari itu penentuan lokasi jembatan harus memenuhi aturan dasar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu penentuan lokasi jembatan harus direncanakan secara matang dan tidak boleh asal-asalan.

Selain dari penentuan lokasi jembatan yang tepat, konstruksi jembatan haruslah tahan lama dan tidak mudah rusak, sehingga dalam perencanaannya haruslah lebih cermat. Perencanaan struktur jembatan yang salah dapat mengakibatkan umur masa pakai jembatan yang pendek dan tidak sesuai umur yang direncanakan.

Dari uraian latar belakang di atas, yang ingin Peneliti capai dalam tulisan ini adalah bagaimana penentuan lokasi jembatan yang tepat untuk menghubungkan wilayah Ngadiluwih dengan wilayah Mojo dan bagaimana perhitungannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah di atas, selanjutnya Peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis penentuan lokasi jembatan untuk menghubungkan wilayah Ngadiluwih dengan wilayah Mojo ?
2. Bagaimana perhitungan strukturnya ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui lokasi jembatan yang tepat untuk menghubungkan wilayah Ngadiluwih dengan wilayah Mojo.
2. Mengetahui perhitungan struktur jembatan yang sesuai dengan lokasi yang dipilih.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Untuk dunia Akademisi, diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang perencanaan jembatan yang baik.
- b. Untuk dunia praktisi, diharapkan dapat dijadikan masukan – masukan untuk perencanaan jembatan dimasa akan datang.

### 1.5 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian

Dalam lingkup kerja penulisan tesis ini, Peneliti akan membahas penentuan lokasi jembatan yang tepat untuk menghubungkan kedua wilayah dengan menentukan beberapa alternatif lokasi jembatan. Alternatif – alternatif lokasi jembatan tersebut untuk kemudian dianalisis menggunakan salah satu dari metode Analisis Multi Kriteria untuk mendapatkan lokasi yang terbaik dari alternatif - alternatif yang ada. Setelah didapatkan lokasi yang terbaik dari hasil analisis, Peneliti memperkirakan dimensi dan jenis jembatan yang sesuai dan melakukan perhitungan struktur dari lokasi dan tipe jembatan yang dipilih .

Agar penulisan tesis mencapai sasaran dan tujuan yang tepat, maka Peneliti perlu memberikan batasan-batasan masalah yang nantinya pembahasan ini tidak berkembang menjadi lebih luas.

Adapun batasan-batasan masalah dalam penulisan tesis ini hanya membahas :

1. Perencanaan lokasi jembatan yang mana Peneliti telah menetapkan sendiri 3 (tiga) lokasi alternatif yang memenuhi kriteria, yang selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan peringkat dari setiap alternatif.
2. Karena keterbatasan data yang di dapat dan terbatasnya waktu, maka Peneliti Hanya membahas perhitungan struktur bangunan atas saja.