

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan dalam dunia ekonomi menyebabkan salah satu permasalahan dibidang transportasi jalan dan jembatan semakin kompleks. Salah satu yang menjadi masalah adalah kemacetan lalu lintas yang dapat dijumpai hampir disetiap kota-kota besar, baik di negara maju maupun di negara yang sedang berkembang.

Oleh karenanya jalan dan jembatan merupakan salah satu sektor yang harus dikembangkan sebagai prasarana untuk melancarkan roda perekonomian dan pemerataan hasil pembangunan.

Dalam kaitan ini tidak terlepas mengenai pembangunan jembatan, karena jembatan merupakan pelengkap dari konstruksi jalan, jembatan merupakan sarana penghubung suatu daerah yang dibatasi oleh sungai atau rawa. Oleh karena itu demi tercapainya arus lalu lintas yang lancar dan tertib, maka perlu adanya perencanaan konstruksi jalan raya yang sesuai dengan perkembangan dan fungsi jalan tersebut.

Untuk mewujudkan sarana lalu lintas yang baik, maka Pemerintah dalam hal ini Departemen Pekerjaan Umum (DPU) Dirjen Binamarga melalui Dinas Bina Marga dan Cipta Karya Kabupaten Bondowoso mengadakan studi penelitian ataupun perencanaan jembatan yang sudah tidak memenuhi fungsinya. Hal ini dilakukan karena jembatan lama tidak memadai terhadap meningkatnya arus lalu lintas yang merupakan ruas utama penghubung antar Kecamatan di Kabaupaten Bondowoso sehingga daerah itu perlu dibuatkan jembatan baru agar arus lalu lintas lebih lancar.

Salah satu jembatan yang memerlukan renovasi adalah jembatan yang terletak di desa Mandiro kecamatan Tegal Ampel kabupaten Bondowoso.



Kondisi jembatan sangat sempit hanya layak dilewati kendaraan bermotor ringan, seperti motor, becak, motor roda tiga dan hand tractor. Dengan kondisi yang ada kendaraan sedang hingga berat bila menuju desa sebelah harus berjalan memutar sekitar delapan km.

1.2. Permasalahan

Dari uraian di atas timbul permasalahan yang bila diperinci di antaranya adalah :

- a) Diperlukan pelebaran jembatan lama dan peninggian plat lalu lintas karena bila musim hujan hingga pada curah hujan tinggi air sering menggenangi plat jembatan yang ada.
- b) Diperlukan peningkatan klas jembatan sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum.

- c) Meredesain dari jembatan yang sudah ada dengan model struktur rangka baja komposit.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dan asumsi-asumsi yang digunakan dalam studi perencanaan ini meliputi :

- 1) Jembatan untuk klas I.
- 2) Pagar, Trotoar, dan plat beton tebal 20 cm.
- 3) Gelagar memanjang/utama dari profil rangka baja komposit.
- 4) Pondasi direncanakan dari sumuran.
- 5) Ujung jembatan merupakan bangunan abutmen.
- 6) Tidak menghitung biaya konstruksi jembatan.
- 7) Tidak merencanakan perkerasan jalan di jembatan.
- 8) Tidak membahas teknik pelaksanaan pembuatan jembatan secara keseluruhan.
- 9) Tidak merencanakan desain jalan pendekat (approach road).

1.4. Tujuan

Maksud dan tujuan dari studi perencanaan jembatan ini tidak lain adalah untuk memperlancar arus transportasi, sehingga menunjang kegiatan perekonomian masyarakat. Sementara ini jembatan lama yang berada di jalur lain mengalami permasalahan, yaitu umur jembatan yang sudah tua, ditambah lagi hampir keseluruhan konstruksi jembatan lama dari batu, dimana dinding bagian bawah jembatan pada abutmen maupun pilar telah banyak dijumpai retak melingkar pada dindingnya. Diharapkan dengan perencanaan ini akan didapatkan gambaran tentang struktur

jembatan yang lebih besar secara kapasitas serta diharapkan dapat mengurangi tingkat kemacetan dan kecelakaan pada jembatan tersebut.

1.5. Identifikasi Masalah

Sebelum mengadakan perhitungan dan perencanaan jembatan lama perlu mengadakan identifikasi dari struktur jembatan di lokasi tersebut secara rinci, yaitu :

➤ Jembatan A (lama) :

- Jembatan gelagar baja dengan plat deck-plank.
- Lebar jembatan hanya 1,50 meter.
- Abutmen dari pasangan batu kali.
- Dasar sungai lebih kurang 6,5 meter.
- Tingkat kepadatan lalu lintas setiap tahun rendah.

➤ Jembatan B (baru) :

- Jembatan dengan gelagar baja komposit.
- Plat lalu lintas tebal 20 cm.
- Lebar jembatan hanya 7.00 meter.
- Abutmen dari beton bertulang.
- Pondasi menggunakan pondasi Sumuran.

