

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana vital transportasi yang menghubungkan antara daerah satu dengan yang lainnya. Dengan adanya kondisi jalan yang memadai diharapkan dapat memacu pertumbuhan ekonomi daerah-daerah yang dilaluinya khususnya di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Jaringan jalan pada suatu wilayah sangat tergantung pada topografi, bentuk suatu wilayah dan cakupan wilayah pelayanannya dan beberapa faktor lainnya pembentuk pola jaringan jalan. Fungsi jaringan jalan pada saat ini tidak sekedar hanya memindahkan penumpang maupun barang saja, tetapi juga mempunyai peranan yang cukup strategis, yaitu sebagai pengembangan kawasan, pertumbuhan ekonomi dan mengatasi kemacetan dan lain-lain.

Peningkatan Jalan adalah kegiatan penanganan untuk dapat meningkatkan kemampuan ruas-ruas jalan dalam kondisi tidak mampu menampung atau kritis serta peningkatan kapasitas agar ruas jalan tersebut dalam kondisi mampu melayani arus lalu lintas sesuai dengan umur rencana.

Bersumber dari Dinas PU Bina Marga dan Sumber Daya Air (2022) Kab. Sidoarjo Ruas Jalan Kepadangan – Bulang ini adalah akses jalan yang menghubungkan Kecamatan Tulangan dengan Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo, yang akan dilakukan peningkatan jalan berupa pelebaran jalan menjadi 8 meter.

Dari hasil survey pada hari Rabu tanggal 19 Januari 2022, kondisi eksisting ruas jalan tersebut terdiri dari 2 lajur, 2 jalur dengan lebar badan jalan 7 meter dengan bahu jalan kanan dan kiri masing masing 1,5 meter sampai dengan 4,5 meter dan panjang total jalan 4.400 meter. Kondisi yang ada pada ruas jalan Kepadangan – Bulang adalah terdapat lubang dan retak buaya yang mengakibatkan turunnya kinerja jalan.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan perencanaan ulang perkerasan jalan dengan struktur perkerasan kaku (*Rigid Pevement*) berserta geometrik, drainase, dan perlengkapan jalan. Metode yang digunakan adalah Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 Nomor : 04/SE/Db/2017.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah tebal perkerasan jalan ?
2. Berapakah dimensi tulangan pada perkerasan kaku ?
3. Bagaimana hasil perencanaan alinyemen horizontal yang ada di ruas jalan Kepadangan - Bulang ?
4. Berapakah dimensi saluran yang dibutuhkan ?
5. Berapakah kapasitas jalan setelah dilakukan peningkatan jalan ?

1.3 Tujuan Perencanaan

Tujuan dalam studi perencanaan peningkatan jalan ruas Kepadangan – Bulang adalah:

1. Untuk mendapatkan tebal perkerasan jalan.
2. Untuk mendapatkan dimensi tulangan pada perkerasan kaku.
3. Untuk mendapatkan hasil perencanaan alinyemen horizontal yang ada di ruas jalan Kepadangan – Bulang
4. Untuk mendapatkan dimensi saluran yang dibutuhkan.
5. Untuk mendapatkan kapasitas jalan setelah dilakukan peningkatan jalan.

1.4 Manfaat Perencanaan

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Memperoleh gambaran perencanaan peningkatan jalan ruas Kepadangan – Bulang yang dapat di aplikasikan di lapangan.
2. Di dapat perencanaan jalan yang memenuhi syarat dan kaidah kaidah teknis.
3. Dapat di buat acuan untuk perencanaan jalan berikutnya.

1.5 Batasan Masalah

Dalam perencanaan ini diambil Batasan masalah seperti :

1. Tidak merencanakan jembatan yang ada pada ruas jalan tersebut.
2. Tidak menghitung waktu pelaksanaan.
3. Data perencanaan berdasarkan data sekunder dari instansi terkait meliputi data tanah, data pertumbuhan lalu lintas, data hidrologi.
4. Tidak menghitung Analisa fatik dan erosi.
5. Menggunakan beton *flexure strength* 45.