

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana transportasi memiliki manfaat penting untuk menunjang dinamika pembangunan. Dalam hal ekonomi, transportasi bekerja sebagai penghubung dalam meningkatkan pembangunan suatu wilayah (Mediansyah, 2017). Salah satu sarana interaksi masyarakat yang berperan vital dalam meningkatkan kelancaran pembangunan adalah lalu lintas, lalu lintas dapat memudahkan akses masyarakat untuk memenuhi kebutuhan perekonomiannya, tanpa lalu lintas maka masyarakat akan kesulitan melakukan aktivitasnya. Salah satu permasalahan dalam transportasi adalah kecelakaan lalu lintas (Enggarsasi & Sa'diyah, 2017).

Setiap kecelakaan tentu bukan sebuah kebetulan, melainkan ada penyebabnya. Penyebab terjadi kecelakaan itu sendiri harus diidentifikasi agar ditemukan upaya preventif lebih lanjut. Ada beberapa faktor kecelakaan di jalan yaitu: faktor *human error* atau kesalahan manusia, faktor *mechanical failure* atau kesalahan teknis kendaraan, faktor kondisi jalan, dan faktor cuaca (Enggarsasi & Sa'diyah, 2017). Untuk mengurangi tingkat kecelakaan pada kondisi jalan perlu memperhatikan parameter-parameter perencanaan geometrik jalan meliputi kendaraan rencana, kecepatan rencana, volume lalu lintas, dan tingkat pelayanan pada jalan (Sukirman, 1999). Terdapat beberapa aspek keselamatan menurut Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 meliputi kondisi permukaan jalan dan kondisi geometrik jalan. Jika aspek tersebut terpenuhi maka tingkat kenyamanan dan keamanan serta keselamatan lalu lintas tidak lagi menjadi kesalahan pengguna

jalan ataupun pengendara, melainkan kesalahan sistem lalu lintas (termasuk infrastruktur) jalan yang memicu terjadinya konflik pada saat berkendara (Mulyono dkk, 2009).

Jalan raya Gunitir merupakan jalan nasional yang terletak di antara Kabupaten Jember dan Kabupaten Banyuwangi yang memiliki tipe jalan dua jalur dua arah tak terbagi (2/2 UD). Tujuan perencanaan ini dilakukan pada area jalan Jember - Banyuwangi di jalan raya Gunitir karena kendaraan sering berada pada kondisi yang sulit untuk melintasi ruas jalan Gunitir pada Sta. 230+000 - 235+200 yang disebabkan oleh rusaknya jalan dan tikungan yang tajam, sehingga diperlukan suatu perencanaan ulang yang merujuk pada aspek keselamatan pengguna jalan dan berpedoman pada peraturan Bina Marga. Menurut data kecelakaan lalu lintas yang dikeluarkan oleh Kepolisian Republik Indonesia Resort Jember di Kecamatan Silo Desa Sempolan pada tahun 2017 hingga tahun 2020 terjadi 30 kejadian kecelakaan dengan korban meninggal 14 orang dan 20 korban luka ringan dengan kerugian material sebesar Rp. 79.600.00,00.

Perencanaan ini dilakukan berdasarkan data sekunder meliputi data trase jalan yang kemudian diolah untuk memperoleh besar nilai alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal, data CBR yang digunakan untuk mengetahui tebal perkerasan dan data curah hujan yang digunakan untuk menghitung dimensi saluran drainase dan data primer meliputi kondisi jalan dan lebar jalan yang akan digunakan untuk memeriksa keperluan pelebaran perkerasan. Metode analisis data yang digunakan yaitu pedoman Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota tahun 1997 untuk mencari nilai geometrik, pedoman Manual Desain Perkerasan tahun 2017 untuk mencari tebal perkerasan lentur dibantu dengan

metode grafis CBR untuk menentukan nilai CBR segmen, pedoman Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan untuk mencari dimensi saluran drainase yang kemudian menggunakan metode kurva basis rencana untuk menentukan intensitas hujan rencana serta menggunakan metode Bina Marga dalam menganalisa data. Oleh karena itu, untuk mengurangi korban kecelakaan di ruas jalan Gunitir diperlukannya perencanaan ulang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka dirumuskan suatu masalah yang akan diteliti adalah :

1. Berapa hasil perhitungan desain geometrik pada jalan Gunitir sesuai Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota Tahun 1997?
2. Berapa dimensi tebal perkerasan lentur pada jalan Gunitir sesuai pedoman Manual Desain Perkerasan Tahun 2017?
3. Berapa dimensi saluran drainase pada ruas jalan Gunitir sesuai Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan Tahun 1994?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dan perumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui besar nilai aliyemen vertikal dan horizontal sesuai Tata Cara Perencanaan Jalan Antar Kota Tahun 1997.
2. Mendapatkan nilai tebal perkerasan lentur yang sesuai pedoman Manual Desain Perkerasan tahun 2017.

3. Mendapatkan ukuran dimensi saluran drainase pada jalan Gunitir sesuai Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan Tahun 1994.

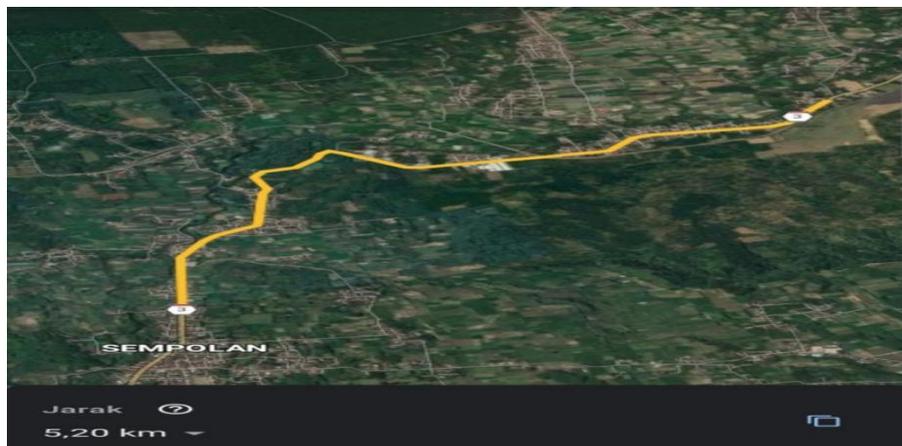
1.4 Batasan Masalah

1. Lokasi perencanaan hanya pada ruas jalan Gunitir Jember menuju Banyuwangi dengan jarak 5 km.
2. Perencanaan tebal perkerasan jalan raya dihitung dengan metode Bina Marga menggunakan “Manual Desain Perkerasan tahun 2017”.
3. Perencanaan geometrik jalan raya dihitung dengan metode Bina Marga menggunakan “Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota tahun 1997”.
4. Perencanaan saluran drainase jalan raya dihitung dengan menggunakan “Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan tahun 1994”.
5. Pekerjaan ini tidak menghitung biaya pelaksanaan pekerjaan (RAB).
6. Pekerjaan ini tidak menghitung stabilitas lereng karena tidak tersedianya data.
7. Pekerjaan ini menghitung tebal perkerasan dengan umur rencana 20 tahun.
8. Perencanaan ini akan membahas beberapa hal antara lain :
 - a. Mendapatkan nilai tebal perkerasan di ruas jalan Gunitir.
 - b. Mengetahui nilai alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal pada ruas jalan Gunitir.

- c. Mendapatkan ukuran dimensi saluran drainase pada ruas jalan Gumitir.

1.5 Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan ini berada di Jalan Gumitir Kabupaten Jember - Banyuwangi dengan jarak yang ditinjau dari STA. 230+000 - STA. 235+200. Lokasi perencanaan berada di kaki gunung Gumitir dengan kondisi geografis yang berbukit tepatnya pada Kecamatan Sempolan. Selain itu lokasi perencanaan ini terletak di antara dua Kabupaten yaitu Kabupaten Jember dan Kabupaten Banyuwangi dengan cuaca yang sering hujan dan berkabut. Kondisi awal lokasi perencanaan ini menggunakan perkerasan lentur bagan 3 yaitu desain perkerasan lentur dengan opsi biaya minimum CTB dan menggunakan *U-ditch* berukuran 40 cm x 40 cm sebagai saluran drainase. Lokasi perencanaan ini ditunjukkan pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Lokasi Perencanaan di Jalan Gumitir
Sumber: *Google Earth*