

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Kupang merupakan salah satu Ibu Kota Provinsi di Indonesia yang memiliki ruas jalan arteri dengan tingkat kepadatan yang cukup tinggi karena dilalui oleh bermacam – macam kendaraan bermotor baik kendaraan pribadi, angkutan umum maupun kendaraan berat. Hal ini tentu saja menyebabkan terganggunya aktivitas transportasi. Selain itu hal ini juga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan terutama kecelakaan yang terjadi pada tikungan.

Jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia pada semester I (bulan Januari-Nopember 2014) terdapat sebanyak 85.765 kejadian dengan korban meninggal dunia sebanyak 26.623 orang, sehingga kalau dihitung secara rata-rata, maka korban kecelakaan lalu lintas yang meninggal dunia sebanyak 2.420 orang perbulan, 81 orang perhari dan 3 orang perjam. Menurut Kapolda Nusa Tenggara Timur (NTT) Drs. Endang Sunjaya, S.H.,M., (<http://www.berandanusantara.com>) kendaraan sepeda motor memberikan kontribusi yang cukup besar yang terlibat kecelakaan yaitu sebanyak 100.971 unit, sedangkan berdasarkan data pada Direktorat Lalu Lintas Polda NTT, jumlah kecelakaan pada tahun 2012 berjumlah 1284 kasus, tahun 2013 berjumlah 1121 kasus dan tahun 2014 berjumlah 967 kasus. Dengan korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas yakni 2012 sebanyak 411 korban, 2013 sebanyak 430 korban dan pada tahun berjalan ini terdapat 498 korban meninggal dunia. Artinya bahwa dalam tiga tahun terakhir rata-rata ada 477 jiwa pertahun atau 1 sampai 2 jiwa perhari melayang sia-sia akibat kecelakaan lalu lintas di jalan raya yang didominasi usia muda dan usia produktif. (<http://www.berandanusantara.com>)

Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya disebabkan oleh pemakai jalan atau bisa juga disebabkan oleh jalan itu sendiri. Dengan melihat kecelakaan yang sering terjadi di Kota Kupang ini khususnya pada daerah rawan kecelakaan lalu lintas, maka pemerintah harus segera menyikapi hal tersebut karena masih banyak masyarakat yang menganggap kecelakaan tersebut disebabkan oleh faktor mistis yang beredar di masyarakat, faktor nasib seseorang dan kelalaian ulah manusia itu sendiri tanpa mau mencari penyebab kecelakaan yang sebenarnya yang mungkin salah satunya adalah ketidak tepatan desain geometrik jalan. oleh karena itu perlu adanya analisa lebih lanjut mengenai penyebab kecelakaan

di ruas jalan arteri yang ada di lokasi rawan kecelakaan. Di Kota Kupang, salah satu lokasi rawan kecelakaan adalah Jalan Adi Sucipto. Lokasi ini dikatakan sebagai lokasi rawan kecelakaan karena dari tahun 2013 telah terjadi 22 kasus kecelakaan dan pada tahun 2014 terjadi 17 kasus kecelakaan serta menyebabkan adanya korban jiwa. Data kecelakaan ini dapat dilihat secara rinci pada lampiran 1, halaman 90.

Jalan Adi Sucipto merupakan jalan arteri sekunder dengan tingkat frekuensi arus lalu lintas yang cukup tinggi. Jalan ini terdiri dari satu jalur dan dua lajur kendaraan. Selain berdasarkan data kecelakaan lalu lintas, lokasi tersebut dipilih sebagai lokasi rawan kecelakaan karena berdasarkan teori pembagian lokasi rawan kecelakaan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2014 dan Direktorat Keselamatan Transportasi Darat, 2007), jalan Adi Sucipto merupakan lokasi rawan kecelakaan berbasis lokasi tunggal yang spesifik yaitu tikungan dan persimpangan.



Gambar : 1.1. Sketsa Lokasi Penelitian
Sumber : Foto *Google Earth*

Keterangan :

1. Lokasi Penelitian (jalan Adi Sucipto).
2. Universitas Kristen Kupang.
3. Universitas Nusa Cendana Kupang.
4. Batas Lokasi Penelitian.
5. Persimpangan

Lokasi jalan Adi Sucipto merupakan lokasi strategis yang menghubungkan kawasan pemukiman dengan kawasan pendidikan, namun pada lokasi ini sering terjadi kecelakaan. Berdasarkan data kepolisian Resort Kupang Kota dan hasil wawancara yang dilakukan pada masyarakat sekitar jalan Adi Sucipto, kecelakaan yang terjadi

hampir setiap tahun terjadi pada daerah tikungan tersebut. Hal ini menimbulkan kecurigaan bahwa salah satu faktor penyebab kecelakaan pada tikungan jalan Adi Sucipto adalah superelevasi jalan.

Menurut Sukirman (1999), dalam ilmu geometrik jalan, untuk mengurangi resiko kecelakaan yang disebabkan oleh kondisi jalan itu sendiri maka dibutuhkan suatu perencanaan desain jalan yang mempertimbangkan sifat gerakan, sifat pengemudi dalam mengendalikan kendaraannya dan karakteristik arus lalu lintas tepat sesuai dengan standar dan ketentuan perencanaan yang ada sehingga menghasilkan bentuk dan ukuran jalan, serta ruang gerak kendaraan yang memenuhi tingkat kenyamanan dan keamanan yang diharapkan. Perencanaan geometrik merupakan bagian dari perencanaan jalan yang dititikberatkan pada perencanaan bentuk fisik sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberi pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas. Tujuan utama dari perencanaan geometrik jalan adalah untuk menjamin keamanan, efisiensi dan efektivitas pergerakan.

Salah satu aspek perencanaan geometrik jalan adalah aspek alinyemen horizontal khususnya superelevasi. Superelevasi adalah kemiringan melintang permukaan pada lengkung horizontal. Superelevasi bertujuan untuk menghasilkan tahanan beban agar kendaraan tidak terhempas keluar jalur saat melintasi tikungan akibat gaya sentrifugal yang ada. Gaya sentrifugal adalah gaya dorong kearah luar lingkaran. Semakin besar kecepatan suatu kendaraan ketika menikung, semakin besar gaya sentrifugal yang terjadi. Untuk itu maka dibutuhkan superelevasi pada tikungan. Semakin besar superelevasi, semakin besar gaya tahanan kendaraan yang diperoleh untuk mengimbangi gaya sentrifugal sehingga pengguna jalan tidak terhempas keluar dari jalan tersebut. (Sukirman, 1999). Namun besarnya superelevasi harus tetap berdasarkan standar spesifikasi Bina Marga yang ada.

Superelevasi dipilih sebagai bahan yang akan diteliti karena banyaknya kasus kecelakaan yang terjadi pada tikungan jalan Adi Sucipto. Kecurigaan terhadap superelevasi diperkuat dengan adanya pengamatan awal berupa wawancara dengan masyarakat sekitar yang menyatakan bahwa kecelakaan hampir semuanya selalu terjadi pada tikungan. Maksud dari penelitian ini untuk mengetahui apakah superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto sudah sesuai dengan spesifikasi Bina Marga.

Berdasarkan latar belakang diatas maka diambil judul **ANALISA SUPERELEVASI PADA TIKUNGAN JALAN ADI SUCIPTO, SEGMENT UNKRIS – UNDANA (STA 0+000 – STA 0+850)**. Pengambilan judul ini bertujuan untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada.

1.2. Rumusan masalah

Dari latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi existing superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto?
2. Bagaimana hubungan superelevasi existing dengan kecepatan kendaraan?
3. Apakah superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto sudah sesuai dengan standar Spesifikasi Bina Marga?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan Standar perencanaan geometrik untuk jalan perkotaan. Direktorat Jendral Bina Marga 1992 dan RSNI (Rencana Standar Nasional Indonesia) geometrik jalan perkotaan 2004. Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kondisi existing superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto.
2. Mengetahui hubungan superelevasi existing dengan kecepatan kendaraan.
3. Merancang superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto berdasarkan standar spesifikasi Bina Marga.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan dicapai dari penelitian ini yaitu :

1. Memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada penulis mengenai kesesuaian kondisi superelevasi pada tikungan jalan Adi Sucipto dengan standar spesifikasi Bina Marga.
2. Membantu penulis menentukan cara yang tepat mengurangi kecelakaan pada jalan Adi Sucipto.
3. Sebagai masukan kepada Pemerintah Kota Kupang untuk lebih memperhatikan dan meningkatkan keamanan serta kenyamanan bagi para pengguna jalan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini tidak dilakukan pada laboratorium.
2. Penelitian ini dilakukan hanya pada ruas jalan Adi Sucipto segmen Universitas Kristen sampai Universitas Nusa Cendana Kupang.
3. Penelitian ini dilakukan hanya pada aspek alinyemen horizontal khususnya superelevasi, dan upaya atau cara yang tepat dalam menanggulangi dampak kecelakaan.
4. Penelitian ini dilakukan berdasarkan standar Bina Marga.

1.6. Keterkaitan dengan Peneliti terdahulu

No.	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	2001	Petrus Paulus Pera	Perbaikan Tikungan Sebagai Prioritas pada Proyek Peningkatan Jalan Soe - Kapan	Penelitian terhadap Superelevasi Pada Tikungan	Perbaikan tikungan sebagai prioritas pada proyek. Sedangkan pada penelitian ini berbicara mengenai analisa superelevasi pada tikungan jalan.
2.	2001	Marten Luther Mbula	Evaluasi Geometrik Jalan	Penelitian terhadap geometrik jalan	Penelitian ini Khusus tentang analisa superelevasi pada tikungan jalan.
3.	2003	Adrianus Manek Frotak	Evaluasi Kondisi Geometrik dan Lingkungan Jalan Terhadap Resiko Terjadinya	Penelitian terhadap kondisi geometrik	penelitian ini berbicara khusus tentang analisa superelevasi pada tikungan jalan bukan mengevaluasi geometrik.

			Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Kupang		
4.	2005	Viktor Saudale	Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya	Penelitian terhadap kondisi geometrik	Perencanaan geometrik dan tebal perkerasan lentur jalan raya.sedangkan pada penelitian ini berbicara khusus tentang analisa superelevasi pada tikungan.
5.	2006	Rocky M. Ndoen	Evaluasi Kondisi Geometrik dan Lingkungan Jalan A. Yani Kupang Terhadap Resiko Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Kupang	Penelitian terhadap kondisi geometrik	Penelitian ini hanya berbicara Khusus tentang analisa superelevasi pada tikungan.