

INTISARI

ANALISIS GEOMETRIK JALAN TERHADAP KECELAKAAN LALU LINTAS (RUAS JALAN RAYA LUMBIR KM. 8 – KM. 11), Bella Krismi Anggarini, NPM. 1741012921, tahun 2022, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

Jalan Raya Lumbir merupakan jalan nasional yang dilalui berbagai macam kendaraan termasuk kendaraan bermuatan berat menuju ke daerah perkotaan yang merupakan jalan dengan aksesibilitas tinggi dengan kondisi rawan kecelakaan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kecelakaan diruas jalan raya Lumbir, mengetahui hubungan antara kondisi geometric jalan dengan terjadinya kecelakaan dan mengetahui upaya penanggulangan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan raya Lumbir.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer dan sekunder. Data primer meliputi data kecepatan rata-rata di lapangan, kondisi geometrik jalan dan data LHR yang diperoleh dari survei di lapangan. Sedangkan data sekunder meliputi data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari Satlantas Kabupaten Banyumas dan data LHR yang diperoleh dari Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN) provinsi Jawa Tengah. Tahapan analisis lokasi daerah rawan kecelakaan adalah dengan melakukan survei langsung di lapangan dan melakukan wawancara kepada warga sekitar untuk mengetahui titik lokasi yang rawan kecelakaan. Untuk menentukan klasifikasi jalan dengan menggunakan data LHR yang diperoleh dari BBPJN pada tahun terakhir. Kemudian untuk mengetahui hubungan geometrik jalan dengan tingkat kecelakaan dilakukan dengan menghitung kecepatan rata-rata di lapangan, menghitung besar jari-jari tikungan di lapangan, menghitung superelevasi, derajat kelengkungan dan kelandaian jalan pada lokasi yang telah ditentukan dengan menggunakan aplikasi AutoCAD Civil 3D. Dari perhitungan tersebut menunjukkan besarnya pengaruh geometrik jalan pada ruas jalan raya Lumbir (Km. 8 – Km. 11).

Hasil dari analisis diketahui lokasi daerah rawan kecelakaan adalah pada tikungan 1 Cidora, tikungan 2 Cidora dan turunan Kalisalak. Pada tikungan 1 Cidora diperoleh jari-jari tikungan sebesar 25,53 m, superelevasi sebesar 3,44%, derajat kelengkungan sebesar 39°. Pada tikungan 2 Cidora diperoleh jari-jari tikungan sebesar 44,22 m, superelevasi sebesar 11,36%, derajat kelengkungan sebesar 33°. Pada turunan Kalisalak diperoleh kelandaian jalan sebesar 3,71%. Dari hasil analisis data dari lapangan untuk nilai jari-jari tikungan, superelevasi dan derajat kelengkungan tidak memenuhi standar Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota tahun 1997 sehingga berpengaruh terhadap tingkat kecelakaan.

Kata kunci : Kecelakaan lalu lintas, jari-jari tikungan, superelevasi, derajat kelengkungan.

ABSTRACT

GEOMETRY ROAD ANALYSIS FOR ROAD ACCIDENTS (A CASE STUDY FOR LUMBIR ROAD KM. 8 - KM. 11), Bella Krismi Anggarini, NPM. 1741012921, tahun 2022, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wijayakusuma Purwokerto.

Lumbir road is a national highway with various vehicles, including heavy vehicles heading to urban areas that provide high accessibility road with accident prone. The study was done to know the level of the accident rate of the lumbir highway, knowing the connection between the geometric condition of the accident and the countermeasure of traffic on the Lumbir road.

The study carried out primary and secondary data. Primary data covers average speed data in the field, geometry conditions of the road and LHR data obtained from field surveys. The secondary data include traffic accidents obtained from the wreck of banyumas district and LHR data obtained from Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN) of central Java. The stage of the analysis of the location of the prone to accidents is to do a direct field survey and interview people around the neighborhood for any significant point of location. To determine road classifications using LHR data obtained from BBPJN in the last year. Then to find out the geometric relationship of the road to the accident rate is done by calculating the average speed in the field, calculating the large curve of the fingers in the field, calculating superelevation, degrees of curvature and streaking ata designated location using the autocad civil 3d application. Of that calculation, the effect of geometry has on the Lumbir highway (Km. 8- Km. 11).

The result of the analysis of the location of the prone area is at 1 cidora, 2 cidora and the kalisalok downhill. At 1 cidora the radius of 25.53 m (25.53 ft), 3.44% superelevation, 39 degrees curvature. At which point 2 cidora had a curve radius of 44.22 m (44.22 ft), superelevation of 11.36%, degrees of curvature of 33 areas. The kalisalok rate was 3.71% lower. From the data analysis of the field for the value of curved fingers, superelevation and degrees of kcurve do not meet the standard of geometric planning of a 1997 intercity walk to an accident rate.

Key words : traffic accident, curve fingers, superelevation, curvature.