

PERENCANAAN GEOMETRIK JALAN LINGKAR UTARA
RUAS JL. GARUDA – JL.MOH.HATTA

Intan Nurillah¹, Herianto², Empung,³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi
Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
Email : intannurillah@gmail.com

ABSTRAK

Jalan memegang peranan yang sangat penting dalam sektor perhubungan darat terutama untuk menjaga kesinambungan distribusi barang dan jasa. Perkembangan jenis maupun kuantitas kendaraan sebagai sarana transportasi darat yang menghubungkan kota-kota baik dalam maupun antar provinsi merupakan persoalan utama yang ada dalam rangka pembinaan jaringan jalan. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan sarana transportasi yang dapat menjangkau daerah-daerah sentra produksi, maka sangat diperlukan prasarana jalan yang dapat melayani pergerakan lalu lintas barang dan jasa guna menunjang laju pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan lalu lintas yang demikian pesat, dan adanya faktor lingkungan, serta faktor alam yang dapat mempengaruhi penurunan kondisi ruas-ruas jalan untuk dapat meningkatkan pelayanan jalan, baik dari segi struktur, kapasitas, maupun alinyemen, maka diperlukan suatu perencanaan teknis yang terbaik dan ekonomis dengan memperhatikan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan, serta faktor lingkungan. Pembangunan Jalan Utara Kota Tasikmalaya yang termasuk kedalam kelas jalan arteri menghubungkan antara Kecamatan Cipedes dan Kecamatan Cibeureum. Perencanaan ini membahas perencanaan geometrik jalan diantaranya aliyemen horizontal dan aliyemen vertikal, kemudian perencanaan drainase menghitung curah hujan, menganalisis distribusi frekuensi, menghitung intensitas hujan, sedangkan perencanaan perkerasan membahas analisis kepadatan lalu lintas menentukan nilai CBR, menentukan beban standar, menghitung kapasitas jalan dan menentukan jenis serta tebal lapisan perkerasan.

Hasil perencanaan didapat panjang trase jalan sepanjang 3750 meter dengan 4 lengkung peralihan S-C-S. Lalu Alinyemen vertikal terdapat 2 lengkung vertikal cekung dan 4 lengkung vertikal cembung dengan galian sebesar 57.403,26 m³ dan timbunan sebesar 27.519.19 m³. Untuk dimensi saluran dengan lebar 100 cm, tinggi muka air 50 cm dan tinggi jagaan air 50 cm debit saluran $Q = 0,761 \text{ m}^3/\text{det}$. Perkerasan menggunakan jenis perkerasan lentur dengan umur rencana 20 tahun sedangkan untuk tebal lapis permukaan Surface Course : Wearing Course Laston / AC-WC (40 mm), Binder Course /Lataston AC-BC (60 mm), Base Course Lapisan Fondasi Atas Kelas A (75 mm), Sub Base Lapisan Fondasi Atas Kelas B (150 mm), Sub Grade Perbaikan tanah dasar (1200 mm).

Kata kunci : Aliyemen, Drainase, Perkerasan.