

**REDESIGN RUAS JALAN LINGKAR TIMUR MAJALENGKA STA 0+000  
s/d STA 5+000 DESA CIPULUS KECAMATAN CIKIJING  
KABUPATEN MAJALENGKA**

**Gani Agam Geovani<sup>1</sup>, H. Herianto<sup>2</sup>, Hendra<sup>2</sup>**

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email: [ganiagam15@gmail.com](mailto:ganiagam15@gmail.com)

**ABSTRAK**

Jalan merupakan sarana transportasi yang sangat penting dalam rangka pemenuhan kebutuhan ekonomi, sosial dan budaya. Jalan Cipulus merupakan bagian dari Jalan Lingkar Timur Majalengka yang terletak di Kecamatan Cikijing, Kabupaten Majalengka. Terdapat banyak obyek wisata yang berada di Jalan Lingkar Timur Majalengka. Dengan demikian menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas di jalan ini. Kondisi Jalan yang terlalu sempit, tikungan yang tajam dan sangat berkelok serta bagian aspal yang telah rusak menyebabkan terhambatnya kegiatan mobilisasi di jalan ini. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan perencanaan ulang jalan. Analisis perencanaan jalan membahas geometrik jalan, dimensi saluran drainase, tebal perkerasan dan rencana anggaran biaya. Hasil dari perencanaan ulang didapatkan panjang trase jalan 686,931 m setelah selesai perhitungan, dengan 6 tikungan Spiral-Circle-Spiral, 1 tikungan Spiral-Spiral, 1 tikungan Full Circle, 15 lengkung vertikal cembung dan 19 lengkung vertikal cekung dengan galian sebesar 40684,509 m<sup>3</sup> dan timbunan sebesar 34480,608 m<sup>3</sup>. Untuk perencanaan dimensi saluran drainase menggunakan bentuk persegi dengan lebar 0,50 m, tinggi muka air 0,30 m dan tinggi jagaan 0,40 m. Sedangkan untuk perkerasan jalan menggunakan perkerasan lentur dengan umur rencana 20 tahun, didapat tebal lapis permukaan (aspal macadam MS 340) 8 cm, lapis pondasi (batu pecah kelas A) 20 cm dan lapis pondasi bawah (sirtu kelas A) 10 cm. Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebesar Rp. 18.233.567.000,00.

**Kata Kunci: Geometrik, Drainase, Perkerasan**

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipil, FT, Unsil

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Program Studi Teknik Sipil, FT, Unsil  
Dosen Pembimbing Tugas Akhir

**REDESIGN OF THE EAST MAJALENGKA RING ROAD SEGMENT STA 0+000 to  
STA 5+000 CIPULUS VILLAGE CIKIJING DISTRICTS  
MAJALENGKA REGENCY**

**Gani Agam Geovani<sup>1</sup>, H. Herianto<sup>2</sup>, Hendra<sup>2</sup>**

*Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Siliwangi University*

*Siliwangi St. No. 24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia*

Email: [ganiagam15@gmail.com](mailto:ganiagam15@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Roads are a very important means of transportation for meeting economic, social and cultural needs. Cipulus Road is part of the Majalengka East Ring Road in the Cikijing district of the Majalengka Regency. There are many tourist facilities on the Majalengka East Ring Road. This will increase traffic on this road. Mobilization efforts on this road were hampered by narrow road conditions, sharp turns, hairpin turns and damaged asphalt. To overcome this problem, roads must be redesigned. Road plan analysis covers road geometry, drainage dimensions, pavement thickness, and budget planning. As a result of the redesign, the calculated road length is 686,931 m, including 6 spiral-circle-spiral curves, 1 spiral-spiral curve, 1 full-circle curve, 15 convex longitudinal curves, 19 It has a concave curve. Vertical curve with excavation area of 40,684,509 m<sup>3</sup> and escarpment of 34,480,608 m<sup>3</sup>. Plan the drainage channel dimensions using a square with a width of 0.50 m, a water level of 0.30 m and a protection height of 0.40 m. thickness is 8 cm, the base layer (class A gravel) is 20 cm and the base layer (class A gravel) is 10 cm. Budget plan (RAB) of Rp. 18.233.567.000,00.*

**Keywords: Geometry, Drainage, Paving**