PERANCANGAN ULANG GEOMETRIK DAN PERKERASAN JALAN KADUNGORA – LELES KABUPATEN GARUT PADA STA 10+100 SAMPAI 16+600

Haqul Rizki Mubaroq[1], Hendra[2], Novia Komala sari[2]
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi
Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
Email: haqulrizki0@gmail.com

ABSTRAK

Jalan raya Kadungora-Leles Kabupaten Garut merupakan salah satu jalur menuju ke bagian Barat pulau jawa, Jalur ini merupakan jalan alternatif untuk mengurangi kemacetan di Kabupaten Garut Menuju Kabupaten Bandung. Dimana terdapat banyak kendaraan-kendaraan bermuatan besar dan terletak pada kawasan Industri membuat volume lalu lintas kendaraan dijalan ini meningkat. Kondisi existing jalan yang memiliki geometrik jalan yang kurang baik seperti tikungan yang kurang baik, struktur perkerasan jalan yang sudah tidak layak seperti jalan berlubang. Ha –hal tersebut dapat menyebabkan ketidaknyamanan lalulintas bahkan dapat memicu kecelakaan lalu lintas. Salah satu solusi yang diharapkan dapat memperbaiki permasalahan lalu lintas tersebut adalah dengan melakukan evaluasi dan perencanaan ulang jalan raya Kadungora-Leles sehingga dapat menghasilkan perencanaan jalan yang lebih baik. Rencana panjang Jalan Kadungora Leles Garut yaitu ± 16 km, dibagi menjadi 3 segmen. segmen pertama yaitu STA 0+000 sampai STA 16+600 sudah dilakukan perencanaan terdahulu, pada segmen kedua STA 16+600 sampai STA 10+100 dan segmen ke tiga dari STA 10+100 sampai 16+600 yang akan dibahas pada tugas akhir ini. Dalam perencanaan ulang jalan Kadungora Leles menggunakan cara pengumpulan data dengan mengambil data dari beberapa instansi pemerintah Kabupaten Garut, serta pengolahan peta topografi menggunakan software ArcGis. Alinyemen horizontal trase jalan direncanakan 2 lengkung horizontal S-S (Spiral Spiral), dan 3 lengkung horizontal S-C-S (Spiral Circle Spiral) dan 1 lengkungan F-C (Full Circle). Alinyemen vertikal terdapat 17 lengkung vertikal cekung dan 21 lengkung vertikal cembung dengan volume galian sebesar 42141,356 m^3 dan volume timbunan sebesar 25339,959 m^3 . Drainase jalan dengan total Panjang 7,441 Km'.

Kata Kunci : Kadungora Leles, Geometrik Jalan, Tebal Perkerasan

[1] Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipi, FT, Unsil
[2] Dosen Jurusan Program Studi Teknik Sipil, FT, Unsil
Dosen Pembimbing Tugas Akhir

PERANCANGAN ULANG GEOMETRIK DAN PERKERASAN JALAN KADUNGORA – LELES KABUPATEN GARUT PADA STA 10+100 SAMPAI 16+600

Haqul Rizki Mubaroq[1], Hendra[2], Novia Komalasari[2]
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi
Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
Email: haqulrizki0@gmail.com

ABSTRACK

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^3 and escarpment of 34,480,608 m^3. 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