

Redesign Geometrik Dan Perkerasan

Jalan Karangpaningal-Puloerang Kabupaten Ciamis

Dhea Sintya¹⁾, Herianto²⁾, Rosi Nursani³⁾

^{1,2,3}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Siliwangi

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email: dheasintya12@gmail.com

ABSTRAK

Jalan menjadi salah satu prasarana transportasi darat yang memegang peran penting dalam aktivitas manusia. Kondisi jalan sangat diutamakan untuk memberikan rasa nyaman, dan keselamatan bagi pengguna jalan. Jalan Karangpaningal-Puloerang yang merupakan penghubung antara Desa Karangpaningal Kecamatan Purwadadi-Desa Puloerang Kecamatan Lakbok. Kondisi ruas jalan Karangpaningal-Puloerang sudah sangat rusak baik perkerasan maupun saluran drainase. Hal ini dikhawatirkan akan mengganggu fungsi dari jalan tersebut. Daerah ini memiliki sumber daya alam yang melimpah untuk mendukung kemajuan perekonomian di daerah tersebut diperlukan perencanaan ulang geometrik jalan untuk membantu mendistribusikan barang atau jasa. Metode-metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini diantaranya, perencanaan geometrik jalan menggunakan metode Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) tahun 1997, drainase menggunakan metode Perencanaan Sistem Drainase Jalan (Pd.T-02-2006-B), perkerasan lentur menggunakan metode Analisa Komponen 1987 (SKBI-2.3.26.1987). Analisis perencanaan berupa geometrik jalan, perkerasan, saluran drainase, dan RAB. Hasil analisis diperoleh alinyemen horizontal memiliki rencana awal trase sepanjang 5000 m menjadi 4404,509 m, 10 tikungan yang terdiri dari 7 tikungan Spiral-Circle-Spiral dan 3 tikungan Spiral-Spiral. Alinyemen Vertikal terdapat 13 lengkung vertikal cekung dan 11 lengkung vertikal cembung dengan galian sebesar 34617,924 m³ dan timbunan sebesar 15241,339 m³. Perencanaan dimensi saluran drainase dengan debit rencana saluran 0,316 m³/det dengan penampang berbentuk persegi menggunakan pasangan batu kali. Dimensi saluran drainase dengan lebar 0,55 m, tinggi muka air 0,405 m dan tinggi jagaan 0,45 m. Perencanaan perkerasan jalan menggunakan jenis perkerasan lentur dengan umur rencana 10 tahun, didapatkan jenis dan tebal lapisan perkerasan Lapen (mekanis) 60 mm, Batu Pecah (Kelas A) 200 mm, Sirtu (Kelas A) 100 mm. Rencana Anggaran Biaya (RAB) diperoleh sebesar Rp. 10.889.687.000,00.

Kata kunci : Geometrik, Perencanaan Ulang, Drainase, Perkerasan, Rencana Anggaran Biaya

Geometric Redesign and Pavement Of Karangpaningal-Puloerang Road Ciamis Regency

Dhea Sintya¹⁾, Herianto²⁾, Rosi Nursani³⁾

^{1,2,3} Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Siliwangi University

Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Email: dheasintya12@gmail.com

ABSTRACT

Roads are one of the land transportation infrastructure that plays an important role in human activities. Road conditions are prioritized to provide a sense of comfort and safety for road users. Karangpaningal-Puloerang road which is the link between Puloerang Lakbok Village-Karangpaningal Purwadadi. The condition of the road segment is very damaged, both pavement and drainage channels. It is feared that it will interfere with the function of the road. This area has abundant natural resources to support the progress of the economy in the area, it is necessary to re-planning. The methods used in the preparation of this final project include, road geometric planning using the 1997 Intercity Road Geometric Planning Procedure (TPGJAK), drainage using the Road Drainage System Planning method (Pd.T-02-2006-B), pavement bending using the 1987 Component Analysis method (SKBI-2.3.26.1987). Planning analysis is in the form of geometric roads, pavements, drainage channels, and RAB. The results of the analysis show that the horizontal alignment has an initial plan of 5000 m to 4404.509 m, 10 bends consisting of 7 Spiral-Circle-Spiral bends and 3 Spiral-Spiral bends. The vertical alignment has 13 concave vertical arches and 11 convex vertical arches with excavation of 34617,924 m³ and embankment of 15241,339 m³. Planning the dimensions of the drainage channel with a channel design discharge of 0.316 m³/s with a rectangular cross-section using river stone. The dimensions of the drainage channel are 0.55 m wide, 0.405 m high and 0.45 m high. road pavement planning using flexible pavement with a design life of 10 years, obtained the type and thickness of the pavement layer Lapen (mechanical) 60 mm, Broken Stone (Class A) 200 mm, Sirtu (Class A) 100 mm. The Budget Plan (RAB) was obtained in the amount of Rp. 10.889.687.000,00

Keywords : Redesign, Geometric, Drainage, Pavement, Budget Plan