

**PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN RUAS
KARANGLO - PENDEM STA MLG 24+000 – STA 27+000
KABUPATEN MALANG - PROPINSI JAWA TIMUR**

Nama Mahasiswa I : Mellyna Aprilya Rosa
NRP : 3109 030 073
Nama Mahasiswa II : Izyatunnisa Tanra Puji
NRP : 3109 030 110
Jurusan : DIII Teknik Sipil
Bangunan Transportasi
Dosen Pembimbing : Ir. Djoko Sulistiono, MT
NIP : 19541002 198512 1 001

Abstrak

Jalan merupakan suatu konstruksi yang berfungsi sebagai prasarana perhubungan darat yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Salah satu upaya untuk mewujudkan hal tersebut maka dilaksanakan peningkatan jalan pada ruas jalan Karanglo – Pendem. Dengan melakukan pelebaran, peningkatan jalan dan pembuatan drainase.

Perencanaan peningkatan jalan ini meliputi perhitungan struktur perkerasan pada ruas jalan dengan menggunakan Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen, 1987, perencanaan tebal lapis tambahan (overlay) dengan Manual Pemeriksaan Perkerasan Jalan Dengan Alat Benkleman Beam. Analisa kapasitas jalan dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) (jalan perkotaan), 1997. Kontrol geometrik jalan dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) (jalan perkotaan), 1997 dan Dasar - Dasar Perencanaan Geometrik Jalan. Perencanaan drainase dengan menggunakan metode SNI-03-342-1994 (Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan), Dan rencana anggaran biaya menggunakan “ Buku Petunjuk Teknik Analisa Biaya Harga Satuan”.

Dari hasil perencanaan peningkatan jalan Karanglo – Pendem dengan umur rencana 10 tahun ini, diperoleh hasil pelebaran dari 6 m menjadi 10 m, dan lebar bahu direncanakan 2 m. Serta konstruksi berupa ketebalan perkerasan untuk pelebaran setinggi 10 cm Laston (MS 744), 20 cm Batu Pecah kls A (CBR 100%), 25 cm sirtu kls b (CBR 50%), 21 cm Stabilisasi Tanah Dasar (CBR 10%). Sedangkan perhitungan overlay didapatkan hasil 4 cm Laston (MS 744). Kontrol alinyemen horizontal yang menghasilkan alternative geometrik lengkung horizontal dan lengkung vertical. Perencanaan saluran tepi (drainase) berbentuk segi empat dengan bahan dari batu kali diperoleh dimensi saluran yang sama yaitu lebar saluran (b) = 1m , tinggi saluran (d)=0.5m dan tinggi jagaan (w) = 0.5m. Rencana anggaran biaya untuk perencanaan peningkatan jalan Karanglo - Pendem ini sebesar Rp 8.409.743.180,00. Dengan pembangunan jalan Karanglo - Pendem, diharapkan jalan ini dapat berfungsi dengan baik serta melayani beban lalu lintas yang cukup berat sesuai dengan umur yang direncanakan.

Kata Kunci : Overlay, Drainase.

ROAD IMPROVEMENT PLAN SUFFERED BY KARANGLO – PENDEM STA 24+000 – 27+000 MALANG DISTRICT - EAST JAVA PROVINCE

Nama Mahasiswa I : Mellyna Aprilya Rosa
NRP : 3109 030 073
Nama Mahasiswa II : Izyatunnisa Tanra Puji
NRP : 3109 030 110
Jurusan : DIII Teknik Sipil
Bangunan Transportasi
Dosen Pembimbing : Ir. Djoko Sulistiono, MT
NIP : 19541002 198512 1 001

Abstract

Road is a construction is a construction that serves as a ground communications facilities play an important role in human life. One effort to make this happen then carried out on the road increased suffered by Karanglo - Pendem. widening, upgrading of roads and drainage. This road improvement plan includes the calculation of pavement structures on roads using the Pavement Thickness Flexure Planning Roads Component Analysis Method, 1987, planning extra thick layer (overlay) to the Examination Manual Pavement Road With Tool Benkleman Beam. Analysis of road capacity by using the method of Indonesia Jalan Capacity Manual (MKJI) (urban roads), 1997. Geometric control path by using Jalan Indonesia Capacity Manual (MKJI) (urban roads), 1997 and Basic - Basic Geometric Road Planning. Drainage plan using the SNI-03-342-1994 (Planning Procedures for Surface Drainage Road), and the budget plan using the "Cost Analysis Technical Manual Unit Price". Of the road improvement plan Karanglo - Pendem the design life of 10 years, the widening of

the results obtained from 6 m to 10 m, and planned to 2 m wide shoulders. Construction and widening of the thickness of the pavement to a height of 10 cm LASTON (MS 744), 20 cm KLS A Broken Stones (CBR 100%), 25 cm sirtu KLS b (CBR 50%), 21 cm Soil Stabilization Association (CBR 10%). While the overlay calculation results obtained 4 cm LASTON (MS 744). Control which alternative horizontal alignment and curved horizontal . Edge of the channel planning (drainage) with a rectangular stone material obtained from the same channel dimensions, namely the width of channel (b) = 1m, high of channel (d) = 0.5m high of surveillance (w) = 0.5m. Budget plans for road improvement planning Kranglo - Pendem was Rp 8,409,743,180.00. With the construction of roads Karanglo - Pendem, this road is expected to junntion properly and serve the traffic load is heavy enough age-appropriate planned.

Keyword : Overlay, Drainage