

ABSTRAK

Fandra, Andriansyah P. 2019. **Analisa Tebal Perkerasan Lentur Pada Rencana Peningkatan Jalan Ruas Legundi – Pertigaan Bunder KM.5+700 s/d 13+700 STA. 0+000 s/d 4+000**. Laporan Akhir Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kadiri Kediri

Pembimbing: (1) Drs. Sigit Winarto, ST. MT. (2) Yosef Cahyo SP, ST. MT. M.Eng
Laporan Akhir ini adalah Analisa Tebal Perkerasan Lentur Pada Rencana Peningkatan Jalan Ruas Legundi – Pertigaan Bunder KM.5+700 s/d 13+700 STA. 0+000 s/d 4+000 yang bertujuan untuk menghitung tebal perkerasan lentur jalan, menghitung geometrik jalan dan rencana anggaran biaya proyek.

Peta topografi sebagai dasar untuk merencanakan geometrik jalan. Data lalulintas tahun 2018, data curah hujan tahun 2018, data California Bearing Ratio (CBR) untuk merencanakan tebal perkerasan lentur jalan. Data Harga Satuan Dasar Upah, bahan, dan alat serta Harga Satuan Pekerjaan dari Departemen Pekerjaan Umum Bina Marga Jatim kelompok IV (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang) digunakan untuk perhitungan Rencana Anggaran Biaya.

Metode yang digunakan untuk menghitung tebal perkerasan lentur dengan umur rencana 10 tahun menggunakan panduan *Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen Bina Marga*

1987. Untuk merencanakan geometrik adalah panduan dari *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota Bina Marga* 1997. dan untuk rencana anggaran biaya menggunakan *Panduan Analisa Harga Satuan Bina Marga* 1995.

Berdasarkan perhitungan didapatkan tebal perkerasan lentur alternatif terpilih untuk surface 10 cm laston MS 744, base 20 cm Cement Tread Base (CTB), serta sub base 50 cm Sirtu kelas A (CBR 70). Bentuk tikungan PI 01 Full-Circle, dan PI 02 Full-Circle. Biaya yang diperlukan adalah sebesar Rp 14.745.341.000,-.

Kata kunci: Geometrik, Metode Analisa Komponen, Perkerasan Lentur.

ABSTRACT

Fandra, Andriansyah P. 2019. *Analysis of Flexible Pavement Pavement Thickness in the Plan for Improvement of Legundi Road Section - Bunder T-junction KM.5 + 700 to 13 + 700 STA. 0 + 000 to 4 + 000*. Final Project, Civil Engineering Department, University of Kadiri.

Advisors: (1) Drs. Sigit Winarto, ST. MT. (2) Yosef Cahyo SP, ST. MT. M.Eng.

The final project is *Analysis of Flexible Pavement Thickness in the Plan for Improvement of Legundi Road Section - Bunder T-junction KM.5 + 700 to 13 + 700 STA. 0 + 000 to 4 + 000* which comprised the road geometrics, flexible pavement depth completed with the budgeting. Topographic map was employed to make the geometric design. Traffic data of 2018, rainfall data of 2018, and California Bearing Ratio (CBR) data were needed to design the flexible pavement depth. The basic itemized cost of wages, materials, tools and work itemized cost from General Work BinaMarga of East Java Province Division IV (Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang) were needed to find out the budget.

The flexible pavement depth design with 10 years cycle referred to *PerencanaanTebalPerkerasanLenturJalan* Raya

DenganMetodeAnalisaKomponenBinaMarga 1987; geometric design was made referring to *Tata Cara PerencanaanGeometrikJalanAntar Kota BinaMarga 1997*; and budgeting referred to *PanduanAnalisaHargaSatuanBinaMarga 1995*.

Chosen alternative flexible pavement depth of 10 cm asphalt-concrete MS 744 surface, 20 cm Cement Tread Base (CTB) base, and 50 cm sand-aggregate class A (CBR 70) sub base. The calculations result in PI 01 Full-Circle bend and PI 02 Full-Circle; at IDR 14.745.341.000.

Key words: *Component Analysis Method, flexible pavement, geometric*