

ANALISIS TEBAL LAPIS PERKERASAN LENTUR BERDASARKAN MANUAL DESAIN PERKERASAN JALAN 2017 PADA RUAS JALAN PASAR ARBA - SEI DURIAN KABUPATEN TABALONG

Muhammad Naufal Ramadhan¹, Akhmad Gazali², Hendra Cahyadi³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad AlBanjari, Banjarmasin, NPM 18640129

²Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad AlBanjari, Banjarmasin, NIK 061404793

³Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad AlBanjari, Banjarmasin, NIP 197710112005011001

*e-mail : 18640129muhammadnaufalramadhan@gmail.com

Abstrak

Jalan merupakan sarana transportasi utama untuk mencapai suatu tujuan dari satu tempat ke tempat lain bagi setiap lalu lintas yang melewatinya. Infrastruktur jalan dapat ditingkatkan dengan mempertimbangkan jenis jalan yang tersedia, bagaimana jalan tersebut digunakan saat ini, dan bagaimana jalan tersebut harus ditingkatkan untuk memenuhi standar. Jalan Pasar Arba – Sei Durian termasuk jalan kota yang berada di Kabupaten Tabalong. Pada ruas jalan ini (STA 0+000 – STA 1+200) sudah dilakukan peningkatan jalan beraspal dengan lebar badan jalan 5 m. Namun dari pengamatan sementara mengenai kondisi jalan di ruas jalan ini terdapat kerusakan di beberapa bagian badan jalan yang diperkirakan karena volume lalu lintas. Dalam Skripsi ini, akan dilakukan perhitungan tebal perkerasan pada ruas Jalan Pasar Arba – Sei Durian (STA 0+000 – STA 1+200) dengan Metode MDP (Manual Desain Perkerasan) 2017, Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga. Berdasarkan Metode MDP 2017, perhitungan perencanaan tebal perkerasan dengan jumlah CESA5 kurang dari 10 juta disarankan menggunakan Bagan Desain 3B (Desain Perkerasan Lentur - Aspal dengan Lapis Pondasi Berbutir) dengan susunan : AC WC = 40 mm AC BC = 60 mm AC Base = 105 mm LPA kelas A = 300 mm.

Kata Kunci : Jalan, Klasifikasi, Lapisan.

Abstract

Roads are the main means of transportation to reach a destination from one place to another for every traffic that passes. Road infrastructure can be improved by considering the types of roads available, how they are currently used, and how they need to be upgraded to meet standards. Jalan Pasar Arba – Sei Durian including city roads in Tabalong Regency. In this road section (STA 0+000 – STA 1+200) an asphalt road improvement has been carried out with a width of 5 m. However, from temporary observations regarding the condition of the road on this road, there are some parts of the road that are damaged, which is thought to be due to the volume of traffic. In this Thesis, the pavement thickness will be calculated on Jalan Pasar Arba – Sei Durian (STA 0+000 – STA 1+200) using the 2017 MDP (Pavement Design Manual) Method, Ministry of Public Works, Directorate General of Highways. Based on the 2017 MDP Method, the calculation of pavement thickness planning with a CESA5 number less than 10 million is recommended to use the Design Chart 3B (Flexible Pavement Design - Asphalt with Grained Foundation Layer) with the following arrangement: AC WC = 40 mm AC BC = 60 mm AC Base = 105 mm LPA class A = 300 mm.

Keywords: Road, Classification, Layer.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadli, R. M. (2021). *TA : Pembuatan Peta Jaringan Jalan Kecamatan Enggal Kota Bandar Lampung Berbasis Webgis* (Diploma Tesis, Politeknik Negeri Lampung). Diakses dari: <http://repository.polinela.ac.id/id/eprint/2445>
- Menteri Pekerjaan Umum. (2017). *Manual Perkerasan Jalan (Revisi Juni 2017) Nomor 04/SE/Db/2017*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Mubarak, H. & Suryan, A. (2020). Pelebaran Jalan Umum Dalam Komplek Perumahan Limbungan Permai (PLP) RT.02 RW.06 Kelurahan Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru Riau. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 3(3), 173-178.
- Pattipeilohy, J., Sapulette, W. & Lewaherilla, N. M. Y. (2019). Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur pada Ruas Jalan Desa Waisarisa – Kaibobu. *Jurnal Manumata*, Vol 5 (2): 56-64
- Prasetyo, H., Poernomo, Y. C. S., & Candra, A. I. (2020). Studi Perencanaan Perkerasan Lentur Dan Rencana Anggaran Biaya (Pada Proyek Ruas Jalan Karangtalun – Kalidawir Kabupaten Tulungagung). *JURMATEKS: Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 3(2), 348-361.
- Qusyaeri, M. A. (2021). *Identifikasi Mikroplastik Udara Dari Polutan Total Suspended Particulate (TSP) Jalan Arteri Undivided Di Kota Makassar* (Skripsi Tesis, Universitas Hasanuddin). Diakses dari: <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/18088>
- Rantung, R. R., Sendow, T. K., & Palenewen, S. C. N. (2022). Perbandingan Tebal Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Metode Bina Marga 2013 dan AASHTO 1993 (Studi Kasus: Ruas Jalan Nasional R. Martadinata Dengan Nomor Ruas 500412). *Jurnal TEKNO*, 20(82), 709-717.
- Saodang, H. (2009). *Struktur dan Konstruksi Jalan*. Bandung: Nova.
- Sumina, Priyano, K. J., & Handoyo, S. (2022). Perencanaan Struktur Perkerasan Kaku Metode AASTHO 1993 Dan Naasra (Studi Kasus Jalan Tangen – Ngrombo Kabupaten Sragen). *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 27(1), 36-48.