

**"ANALISI TEBAL PERKERASAN LENTUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE MANUAL
DESAIN PERKERASAN JALAN 2017 PADA RUAS JALAN SUKAMAJU LANDASAN ULIN
BARAT"**

Dina Novia Sari¹, Eka Purnamasari², Tezar Aulia Rachman³

¹Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
Banjarmasin, NPM. 2106020201

²Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
Banjarmasin, NIDN. 1102018801

³Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
Banjarmasin, NIDN.1108048201
E-mail: dinanovia2020@gmail.com

ABSTRAK

Jalan Sukamaju adalah jalan yang terletak di daerah Landasan Ulin Barat, Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru. Pada jalan ini terdapat bagian jalan yang rusak dikarenakan sering dilewati kendaraan berat milik perusahaan di daerah setempat. Pada dasarnya, untuk memudahkan pergerakan pengendara, perlu dibangun jalan baru dengan mempertimbangkan ketebalan perkerasan.. Pembangunan untuk pengembangan transportasi jalan harus direncanakan sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Perhitungan yang dilaksanakan untuk merencanakan pembangunan jalan pada Jalan Sukamaju Landasan Ulin Barat, memerlukan data berupa data LHR yang diambil secara langsung, serta untuk menentukan tebal perkerasan lentur pada perencanaan ini digunakan metode "Manual Desain Perkerasan Jalan No. 04/SE/Db/2017". Hasil dari perhitungan tebal lapis perkerasan lentur dengan umur rencana 20 tahun didapat susunan tebal lapis permukaan AC WC (Asphalt Concrete – Wearing Course) setebal 4 cm, AC BC (Asphalt Concrete – Binder Course) setebal 6 cm, AC Base (Asphalt Concrete – Base) setebal 14,5 cm dan lapis fondasi agregat kelas A (LPA) 20,5 cm.

Kata Kunci: Manual Desain Perkerasan Jalan 2017, Perkerasan Lentur, Tebal Perkerasan.

ABSTRACT

Sukamaju street's is the road located in the Landasan Ulin on west area, Liang Anggang District, Banjarbaru City. On the part of the road there are parts are damaged because heavy equipment belonging to companies in the local area often pass by the road, Therefore, it is need to be held and build a new roads taking into account the thickness of the pavement to make the traffic more easier for the drivers. Development for the developer of road the thickness of the road surface makes traffic easier for drivers transportation must be planned in accordance with established regulations. Calculations carried out to plan road construction on Sukamaju street's, west of Landasan Ulin district require data in the form of LHR that taken directly, and to determine the thickness of flexible pavement in this planning, "the Road Pavement Design Manual refer to No. 1 method is used. 04/SE/Db/2017". The results of calculating the thickness of flexible pavement layers with a design age of 20 years show that the thickness of the AC-WC (Asphalt Concrete - Wearing Course) surface layer with the thickness is 4 cm, AC-BC (Asphalt Concrete - Binder Course) with the thickness is 6 cm , AC Base (Asphalt Concrete - Base) with the thickness 14.5 cm and a class A aggregate (LPA) foundation layer of 20,5 cm.

Keywords: Road Pavement Design Manual 2017, Flexible Pavement, Pavement Thickness.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, A. S. & Sarwanta. 2021. Perbandingan Perencanaan Tebal Lapisan Perkerasan Lentur Dengan Metode Aashto dan MDP. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur*.7. Direktorat Jenderal Bina Marga. 2017. Manual Desain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db/2017. Jakarta.
- Latifah, L. H. Adawiyah, R. Abdurrahman. Analisis Perbandingan Tebal Lapis Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Manual Desain Perkerasan 2013 Dengan Metode Manual Desain Perkerasan 2017 Pada Ruas Jalan Lingkar Kandangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Tahun 2020*.
- Mukhlis, M. & Abduh, M. 2021. Overlay Struktural Perkerasan Jalan Menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan (Mdp 2017) (Studi Kasus Jalan Hasyim Ashari Kota Jombang). *Seminar Keinsinyuran eISSN (Online)*.1.
- Pattipeilohy, J. P. Sapulette, W. Lewaherilla, N. M. Y. 2019. Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Pada Ruas Jalan Desa Waisarisa – Kaibobu. *Jurnal Manumata* 5.
- Portal Hukum dan PeraturanIndonesia.<https://paralegal.id/pengertian/jalan/>. Diakses tanggal 20 Mei 2023.
- Refi, A. & Faramida, S. 2022. Perbaikan Kerusakan Perkerasan Jalan Menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 (MDP Jalan 2017) Jl. Lintas Padang – Alahan Panjang. *Jurnal Ensiklopediaku*. 4.
- Sabetu, L. Y. P. P. Utomo, S. H. T. Suparma. L. B. 2021. Kemampuan Perkerasan Hasil Rancangan Overlay Terhadap Prediksi Kerusakan Perkerasan Lentur Di Jalan Siliwangi Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*. 21: 207-218. Saodang, Hamirhan. 2005. *Konstruksi Jalan Raya*. Nova. Bandung.
- Sirait, F. O. S. Supiyan. Elvina, S. 2020. Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur (Flexibele Pavment) Menggunakan Metode Manual Desain Perkerasan Tahun 2017. *Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Keteknikan*, 3: 186-197. Sukirman, Silvia. 1995. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Nova. Bandung.
- Tuhumena, R. Y. Yudianto, E. A. Ma'aruf, A. Yuwono, E. 2023. Studi Perencanaan Perkerasan Lentur Dengan Metode Manual Desain 2017 dan Perencanaan Anggaran Biaya Pada Proyek Pembangunan/Peningkatan Ruas Jalan Lingkar Gorom Segmen Maluku STA. 27+600 – STA. 23+600. *Jurnal Teknik Sipil*. 8.
- Vera, A. L. Hermansyah, Dharmawansyah, D. 2020. Tinjauan Perbandingan Tebal Perkerasan Jalan Lentur Dengan Metode Bina Marga 1987 Dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 Di Jalan Lintas Labuan Bajo-Lembor. *Jurnal Teknik Sipil*, 5: 29-37.
- Wardana, R. A. & Widayanti, A. 2022. Analisis Pemilihan Jenis Struktur Lapis Perkerasan Lentur Berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 Pada Akses Jalan Lingkar Luar Barat (JLLB) Ke Gelora Bung Tomo (GBT) Surabaya. *Jurnal Rekaya Teknik Sipil*. 4.