

STUDI PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN PADA RUAS DESA TUNGKAP – BTS. KOTA RANTAU

M. Riza Fachrizi¹, Muhammad Gunawan Perdana, ST., MT², Robiatul Adawiyah, ST., MT³
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Uniska Banjarmasin

Riza.Fachrizi@gmail.com

ABSTRAK

Jaringan jalan raya merupakan prasarana transportasi yang memiliki peranan penting terutama untuk memprasaranaikan kebutuhan akan transportasi untuk kelancaran mobilitas penduduk di sekitar ruas jalan Desa Tungkup – Bts Kota Rantau. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi masyarakat, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan sarana transportasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis studi perencanaan peningkatan jalan pada ruas desa tungkup – bts. Kota rantau

Metode penelitian ini yaitu dengan cara menganalisis bagaimana runtutan proses perencanaan dari data apa saja yang dibutuhkan, cara pengolahan data hingga masuk ke perhitungan tebal perkerasan yang dibutuhkan dan selanjutnya akan diperhitungkan biaya yang diperlukan untuk konstruksi perkerasan atau biasa disebut dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan overlay dan pelebaran dengan perencanaan perkerasan lentur, maka untuk tebal lapis perkerasan didapatkan hasil: AC WC untuk overlay dan jalan baru = 4 cm, AC BC = 6 cm, AC Base = 7,5 cm, CTB = 15 cm, LPA Kelas A = 20 cm, stabilisasi semen = 20 cm dan Rencana anggaran biaya untuk struktur perkerasan jalan dengan pelebaran jalan menjadi 7,5 m dan panjang jalan 2,365 km, didapatkan total rencana anggaran biaya sebesar Rp 6.412.409.661,25.

Kata Kunci : Perencanaan, peningkatan jalan, desa tungkup – bts. Kota rantau

ABSTRACT

The road network is a transportation infrastructure that has an important role, especially in infrastructure for the need for transportation for the smooth mobility of the population around the Tuntung Village – Bts Kota Rantau road links. The existence of highways is needed to support the pace of economic growth in society, in line with the increasing growth of transportation facilities.

The purpose of this study was to analyze the study of road improvement planning on the village of Tuntung - BTS. Regional city

The method of this research is to analyze the sequence of the planning process from what data is needed, how to process the data to enter the calculation of the required pavement thickness and then calculate the costs required for pavement construction or commonly called the Budget Plan (RAB).

The results showed that the results of overlay and widening calculations with flexible pavement planning, the results for pavement layer thickness were: AC WC for overlay and new roads = 4 cm, AC BC = 6 cm, AC Base = 7.5 cm, CTB = 15 cm, LPA Class A = 20 cm, cement stabilization = 20 cm and Budget plan for road pavement structure with widening the road is 7.5 m and the road length is 2.365 km, the total plan is obtained budgeted costs of IDR 6,412,409,661.25.

Keywords: Planning, road improvement, Tuntung village – bts. Regional city

PENDAHULUAN

Transportasi adalah salah satu kebutuhan dan kepentingan keseluruhan manusia yang disebabkan oleh adanya suatu sistem pergerakan atau perpindahan obyek, baik berupa manusia ataupun barang dari suatu tempat asal ketempat perpindahan tujuan yang dikehendaki. Transportasi memegang peranan penting dalam pelaksanaan pembangunan dan pengembangan daerah disegala bidang. Sehingga diperlukan suatu perencanaan jalan agar benar-benar berfungsi sebagai sarana transportasi. Jaringan jalan raya merupakan prasarana transportasi yang memiliki peranan penting terutama untuk memprasaranaikan kebutuhan akan transportasi untuk kelancaran mobilitas penduduk di sekitar ruas jalan Desa Tungkup – Bts Kota Rantau. Keberadaan jalan raya sangat diperlukan untuk menunjang laju pertumbuhan ekonomi masyarakat, seiring dengan meningkatnya pertumbuhan sarana transportasi. Keinginan pengguna jalan untuk sampai tujuan dengan selamat, serta kenyamanan pada saat perjalanan merupakan suatu standarisasi untuk penyediaan

2	Dump Truck	Jam	1.1758	Rp 701,878.44	Rp 825,268.67
3	Vibratory Roller	Jam	0.0268	Rp 442,904.36	Rp 11,869.84
4	P. Tire Roller	Jam	0.0065	Rp 659,855.64	Rp 4,289.06
5	Water Tanker	Jam	0.0141	Rp 343,415.25	Rp 4,842.16
Jumlah Harga Peralatan					Rp 850,513.26
D.	Jumlah Harga Tenaga, Bahan dan Peralatan (A + B + C)				Rp 1,446,332.75
E.	Overhead & Profit (10% x D)				Rp 144,633.28
F.	Harga Satuan Pekerjaan (D + E)				Rp 1,590,966.03
G.	Harga Satuan Pekerjaan Dibulatkan				Rp 1,591,000.00

Sumber : PT. WIRA WIDYATAMA, 2021

Tabel 4.22 Rencana Anggaran Biaya *Overlay*

No.	Jenis	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
	Lapisan			(Rp)	(Rp)
1	AC WC (Overlay)	1305.48	ton	Rp1,868,000.00	Rp 2,438,636,640.00
Total					Rp 2,438,636,640.00

Sumber : Analisis, 2022

Tabel 4.23 Rencana Anggaran Biaya Pelebaran Jalan

No.	Jenis	Volume	Sat	Harga Satuan	Jumlah Harga
	Lapisan			(Rp)	(Rp)
1	AC BC (Jalan Baru)	326.37	ton	Rp1,845,000.00	Rp 602,152,650.00
2	AC Base (Jalan Baru)	489.555	ton	Rp1,748,000.00	Rp 855,742,140.00
3	CTB (Jalan Baru)	611.9438	m3	Rp1,591,000.00	Rp 973,602,506.25
4	Pondasi Agregat Kelas A (Jalan Baru)	532.125	m3	Rp1,537,000.00	Rp 817,876,125.00
5	Stabilisasi Semen (Jalan Baru)	709.5	m3	Rp1,021,000.00	Rp 724,399,500.00
Total					Rp 3,973,772,921.25

Sumber : Analisis, 2022

Jadi total rencana anggaran biaya untuk pekerjaan *Overlay* dan pelebaran Jalan adalah Rp. 6.412.409.561,25.

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan dengan Manual Desain Perkerasan tahun 2017 pada ruas jalan desa Tungkap – Bts Kota Rantau, maka dapat diambil kesimpulan sesuai dengan tujuan perencanaan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan overlay dan pelebaran dengan perencanaan perkerasan lentur, maka untuk tebal lapis perkerasan didapatkan hasil: AC WC untuk overlay dan jalan baru = 4 cm, AC BC = 6 cm, AC Base = 7,5 cm, CTB = 15 cm, LPA Kelas A = 20 cm, stabilisasi semen = 20 cm.
2. Rencana anggaran biaya untuk struktur perkerasan jalan dengan pelebaran jalan menjadi 7,5 m dan panjang jalan 2,365 km, didapatkan total rencana anggaran biaya sebesar Rp 6.412.409.661,25.

Saran

1. Pengujian yang dilakukan dilapangan hendaknya dilakukan lebih teliti.
2. Data teknis yang lengkap sangat diperlukan karena data tersebut sangat menunjang dalam membuat rencana analisa perhitungan sesuai dengan standar dan syarat-syaratnya.

3. Dalam penggunaan program Plaxis sangat diperlukan data yang valid dan pemodelan yang tepat sehingga menghasilkan analisa yang akurat.

Daftar Pustaka

Das, BM,. 1998, Mekanika Tanah, Jilid II, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.

Fadhilah, Lulut, and Sudarno Sudarno, "PERENCANAAN DINDING PENAHAN TANAH UNTUK PERBAIKAN LONGSOR DI RUAS JALAN BALEREJO KALEGEN," *Reviews in Civil Engineering* 1,1 (2017),

Fardilla, Hatwan, "Perencanaan Dinding Penahan Sebagai Alternatif Pencegah Bahaya Longsor Pada Konstruksi Pangkal Jembatan," (2018),

Febe, Maria, and Imam Hariadi Sasongko, "ANALISIS STABILITAS DINDING PENAHAN TANAH DENGAN PERKUATAN BRONJONG PADA JALAN TOL ULUJAMI-PONDOK RANJI RAMP BINTARO VIADUCT," *Construction and Material Journal* 1,1 (2019): 91-100,

Hardiyatmo, H. C. 2010. "Mekanika Tanah II". Edisi Ketiga. Universitas Gajah Mada, Jogjakarta.

Hardiyatmo, H. C, 2011. "Analisis dan Perancangan Pondasi I", Gajah Mada, University Press, Yogyakarta.

Hardiyatmo, H. C. 2010. "Mekanika Tanah II". Edisi Ketiga. Universitas Gajah Mada, Jogjakarta.

Kalalo, Melania, Jack H, Ticoth, and Agnes T, Mandagi, "Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah (Studi Kasus: Sekitar Areal PT, Trakindo, Desa Maumbi, Kabupaten Minahasa Utara)," *Jurnal Sipil Statik* 5,5 (2017),

Kuningsih, Tri Wahyu, Andina Prima Putri, and Xbal Meiprastyo, "Analisis Stabilitas Dinding Penahan Tanah dengan Metode Numerik," *Jurnal Kajian Teknik Sipil* 3,1 (2018): 10-21

Lisman, Deni, Gusneli Yanti, and Shanti Wahyuni Megasari, "Analisis Struktur Dinding Penahan Tanah pada Area Parkir Pascasarjana Universitas Lancang Kuning Pekanbaru," *Siklus: Jurnal Teknik Sipil* 6,1 (2020): 67-74,

Mina, Enden, Woelandari Fathonah, and Fricha Desy Candra Sari, "ANALISIS STABILITAS DINDING PENAHAN TANAH UNTUK PERKUATAN TEBING BADAN JALAN SURADITA-KRANGGAN," *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil* 8,1 (2019),

Sadat, Bambang A., Muhammad Isya, and Hafnidar A, Rani, "ANALISIS EFISIENSI DINDING PENAHAN TANAH TYPE KANTILEVER DI KECAMATAN BABAHROT KABUPATEN ACEH BARAT DAYA," *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan* 1,1 (2018): 18-26,

Wihardi, Wihardi, Munirwansyah Munirwansyah, and Sofyan M, Saleh, "Analisis Stabilitas Lereng Menggunakan Software Plaxis 8,6 Dengan Dinding Penahan Tanah (Retaining Wall)(Studi Kasus Ruas Jalan Nasional Banda Aceh-Medan Sta 83+ 135 Gunung Seulawah)," *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan* 1,3 (2018): 76-82,

Zordin, Rinto, and Yuki Achmad Yakin, "Analisis Keruntuhan Dinding Penahan Tanah Studi Kasus Condotel di Parongpong Bandung (Hal, 82-91)," *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil* 3,4 (2017): 82,