

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan penelitian ini berdasarkan primer dan perhitungan menggunakan Panduan Analisa Harga Satuan No.008 Bina Marga 2008 dengan dilihat dari segi biaya konstruksi, waktu pengerjaan, alternatif lain, dan secara finansial metode perkerasan yang paling optimal adalah :

1. Biaya konstruksi dari data primer perkerasan kaku per m panjang dengan lebar badan jalan 7 m sebesar Rp.7.638.629,02 dan perkerasan lentur Rp.3.072.671,06. Untuk perhitungan menggunakan data Panduan Analisa Harga Satuan No.008 BM 2008 biaya konstruksi perkerasan kaku sebesar Rp.6.326.185,94 dan perkerasan lentur sebesar Rp.2.099.728,32. Berarti perkerasan kaku memerlukan biaya konstruksi awal yang lebih besar dibandingkan perkerasan lentur.
2. Total durasi pekerjaan dengan menggunakan metode perkerasan kaku selama 44 minggu sedangkan dengan menggunakan perkerasan lentur selama 33 minggu. Pekerjaan perkerasan kaku memerlukan waktu lebih lama dalam konstruksinya.
3. Nilai biaya tahunan ekivalen dari data primer perkerasan lentur per m panjang dengan lebar badan jalan 7 m (dengan *service life* 20 tahun perkerasan lentur dan 40 tahun perkerasan kaku). Nilainya sebesar Rp.1.720.445,44 untuk perkerasan lentur dan perkerasan kaku Rp.1.051.936,59. Untuk dari data Panduan Analisa Harga Satuan No.008 BM 2008 biaya ekivalen tahunan perkerasan lentur sebesar Rp.1.632.144,66 dan perkerasan kaku sebesar Rp. Rp.959.065,78. Dapat dilihat bahwa perkerasan kaku lebih menguntungkan karena nilai biaya tahunan ekivalennya lebih kecil.
4. Metode perkerasan kaku memiliki durabilitas yang lebih tinggi terhadap air dibandingkan dengan metode perkerasan lentur. Jadi biasanya untuk lokasi dengan volume banjir yang tinggi digunakan perkerasan kaku. Sedangkan untuk volume banjir yang rendah digunakan perkerasan lentur.

5.2 Saran

Saran untuk keperluan pengembangan penelitian adalah :

1. Data yang seharusnya didapatkan harus lebih detail, khususnya pada konstruksi jalan dengan perkerasan beton harus lebih lengkap dengan data kualitas betonnya, dan durabilitas dari betonnya. Untuk kedua perkerasan

dapat didetailkan perhitungan biaya mobilisasinya yang pada penelitian ini tidak dikenakan biaya mobilisasinya.

2. Untuk keperluan penelitian selanjutnya, perlu dilakukan perbandingan yang lebih detail dengan memperhitungkan desain tebal perkerasannya yang juga mempengaruhi ketahanan atau umur rencana dari jalan tersebut. Juga dapat menambahkan biaya operasional, dan nilai keuntungan yang didapat dari setiap penggunaan jalan dengan setiap metode perkerasan untuk mendapatkan hasil yang lebih pasti.

DAFTAR PUSTAKA

- Croney, David (1997). *The design and performance of road pavements. 3rd ed. Geotechnical and highway engineering consultants.*
- Dipohusodo, Istamawan. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi. Jilid 1. Kanisius, Yogyakarta.*
- Dirjen PU (2013), *Manual Desain Perkerasan Jalan. Direktorat Jendral Bina Marga – Kementrian Pekerjaan Umum.*
- Fuller, S. K. Dan Peterson, S.R. (1995) *Life Cycle Costing Manual For The Federal Energy Management Program . NIST Handbook. 1995.*
- Gittinger, J. Price. 1986. *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Kedua. Jakarta : UI Press – John Hopkins.*
- Handbook Standar Nasional Indonesia (SNI) : Analisa Biaya Konstruksi. – Jakarta:Badan Standardisasi Nasional, 2008.*
- Mulyadi, 2001, *Sistem Akuntansi, Edisi Ketiga, Cetakan ketiga, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.*
- Pujawa, I Nyoman, 2009 , *Ekonomi Teknik, Edisi Kedua, Penerbit Guna Widya, Surabaya.*
- Soeharto, Iman. (2001). *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional). Jilid 2. Erlangga, Jakarta.*
- Sukirman, S., (1992). *Perkerasan Lentur Jalan Raya. Penerbit Nova, Bandung.*
- WVDOH (2004), *Value Engineering Manual, Technical Section Engineering Division, Division of Highways West Virginia Department of Transportation.*