

**ANALISIS BIAYA PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN JALAN  
PERKERASAN KAKU DI KABUPATEN BENGKALIS  
(STUDI KASUS : JALAN BUNGA RAYA KECAMATAN BANTAN KM  
0+000 SAMPAI KM 4+000)**

Nama Mahasiswa : Sri Wahyuni  
NIM : 4204191232  
Dosen Pembimbing I : Dr. Gunawan, M.T

**ABSTRAK**

Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten bengkalis khususnya di jalan Bunga raya Kecamatan Bantan maka dibutuhkan kondisi jalan yang aman, nyaman dan berdaya guna untuk menunjang kebutuhan ekonomi masyarakat. Jalan Bunga Raya Kecamatan Bantan adalah jalan umum yang menghubungkan antar pusat pelayanan, dengan kondisi tersebut maka diperlukan kondisi perkerasan yang baik agar tidak mengganggu kenyamanan pengguna jalan. Metode yang digunakan dalam melakukan perhitungan pemeliharaan selama umur rencana yaitu 20 (dua puluh) tahun yang akan datang adalah *Life Cycle Cost (LCC)*. *Life Cycle Cost (LCC)* adalah suatu metode yang dipakai untuk mendapatkan alternatif-alternatif berbagai kemungkinan pada pengambilan keputusan dan mendeskripsikan nilai sekarang dan yang akan datang dari suatu pembangunan konstruksi jalan, yaitu dengan menghitung dan mempertimbangkan inflasi dan suku bunga.

Biaya konstruksi awal (*initial cost*) yang harus dikeluarkan adalah sebesar Rp.1.445.028.545,00. Biaya pemeliharaan Rutin sebesar Rp 95.906.000,00 dan biaya pemeliharaan Berkala sebesar Rp 1.952.246.000,00. Total biaya pemeliharaan dengan menghitung dengan Inflasi Rata-rata adalah sebesar Rp 8.523.122.444,82. Total persentase *Initial Cost* adalah 14,496% dan persentase Biaya Pemeliharaan adalah 85,504%. Hasil analisis menunjukkan bahwa NPV dengan tingkat suku bunga bank rata-rata (4,5%) adalah sebesar Rp 4.805.301.346,75. Pada tingkat suku bunga bank tertinggi (5,6%), NPV sebesar Rp 9.039.238.798,56, sementara pada tingkat suku bunga bank terendah (3,5%) NPV mencapai Rp 6.465.780.661,43.

**Kata Kunci** : Umur Rencana, Biaya, *Life Cycle Cost*, Pemeliharaan Jalan.

**COST ANALYSIS OF CARE AND MAINTENANCE OF RIGID  
PAVEMENT ROADS IN BENGKALIS DISTRICT  
(CASE STUDY: BUNGA RAYA STREET BANTAN DISTRICT KM 0+000  
TO KM 4+000)**

Student Name : Sri Wahyuni  
NIM : 4204191232  
Supervisor I : Dr. Gunawan, M.T

**ABSTRACT**

*Along with the increasing population in bengkalis Regency, especially on Jalan Bunga Raya, Bantan District, it is necessary to have safe, comfortable and efficient road conditions to support the economic needs of the community. Jalan Bunga Raya Bantan District is a public road that connects between service centers, with these conditions it is necessary to have good pavement conditions so as not to disturb the comfort of road users. The method used in calculating maintenance over the life of the plan, which is 20 (twenty) years in the future, is Life Cycle Cost (LCC). Life Cycle Cost (LCC) is a method used to obtain alternatives to various possibilities in decision making and describe the present and future value of a road construction development, namely by calculating and considering inflation and interest rates.*

*The initial construction cost that must be incurred is Rp.1,445,028,545.00. Routine maintenance costs amounted to Rp 95,906,000.00 and Periodic maintenance costs amounted to Rp 1,952,246,000.00. The total maintenance cost by calculating with Average Inflation is IDR 8,523,122,444.82. The total percentage of Initial Cost is 14.496% and the percentage of Maintenance Cost is 85.504%. The analysis results show that the NPV with the average bank interest rate (4.5%) is Rp 4,805,301,346.75. At the highest bank interest rate (5.6%), the NPV is Rp 9,039,238,798.56, while at the lowest bank interest rate (3.5%) the NPV reaches Rp 6,465,780,661.43.*

**Keywords:** *Age Of Plan, Cost, Life Cycle Cost, Road Maintenance.*