ABSTRAK

Infrastruktur adalah bagian penting dari kehidupan manusia, salah satu infrastruktur tersebut adalah jalan, sebagai sarana transportasi yang menjadikan lalu-linyas aman dan nyaman. Ruas jalan Kepurun-Panggang merupakan salah satu jalan di Kabupaten Klaten. Ruas jalan ini selain berperan penting bagi mobilisasi warga sehari-hari, juga berfungsi sebagai jalur evakuasi Gunung Merapi. Atas dasar itu diperlukan fasilitas jalan yang memadai dan optimal dalam pelayananya, maka perlu rasanya dilakukan peningkatan kualitas ruas Jalan Kepurun-Panggang. Oleh sebab itu perlu diadakan penelitian guna mengetahui layak tidaknya dan juga biaya yang dibutuhkan jika dilakukan peningkatan kualitas jalan Kepurun-Panggang.

Penelitian berikut menggunakan pedoman Pd T-14-2003 terbitan Departemen dan Prasarana Wilayah dalam perhitungan desain perkerasan. Sedangkan untuk perhitungan biaya digunkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bina Marga tahun 2016. Untuk perhitungan biaya perawatan digunakan strategi perawatan dari Pennsylvania Department of Transportation. Sedangkan untuk perhitungan manfaat digunakan pedoman Pd T-15-2005-B terbitan Departemen Pekerjaan Umum. Sebagai akhiran, untuk mengetahu layak tidaknya proyek tersebut secara ekonomi, digunakan metode Analisa Manfaat-Biaya. Data yang digunakan untuk merancang tebal perkerasan jalan merupakan data pendekatan survei dari pihak pemilik proyek sebelumnya. Sedangkan untuk menghitung biaya upah digunakan Standarisasi Upah, Barang, dan Jasa Tahun 2016 Pemerintah Kabupaten Klaten. Untuk nilai inflasi didapatkan dari nili rata-rata inflasi 5 tahun terakhir dari Bank Indonesia, hal ini diperlukan untuk menghitung biaya perawatan di masa depan.

Penelitian menghasilkan tebal perkerasan kaku sebesar 210 mm, dengan lapis pondasi agregat setebal 100 mm. biaya konstruksi sebesar Rp 7.386.039.753 biaya siklus hidup sebesar Rp 7.928.884.737,97, dan manfaat dari penghematan biaya operasi kendaraan didapatkan nilai sebesar Rp 1.695.003.166,43. Hasil dari Analisis Manfaat-Biaya maka rasio B/C yang diperoleh adalah sebesar 0,21. Hal ini berarti jalan yang di desain untuk peningkatan kualitas dengan perkerasan kaku tersebut dianggap tidak layak atau tidak memenuhi indicator kelayakan ekonomi yang mengharuskan rasio B/C diatas 1,0.

Kata kunci: Analisa manfaat biaya, perkerasan kaku, biaya siklus hidup.

ABSTRACT

Infrastructure is an important part of human life, one of that infrastructures is the way, as a means of transportation who made lalu-linyas safe and comfortable. Roads of Kepurun-Panggang is one of the roads in the district klaten. This other than road is vital for citizens sehari-hari, mobilization also serves as the volcano. evacuation routesOn that basis is required of roads that adequately and optimally in pelayananya, it was done then need to improve quality of roads kepurun-panggang. It is therefore necessary to provide research in order to find out of the suitability and also the costs that are needed if done improved quality of the way Kepurun-Panggang.

This research using Pd T-14-2003 guidelines published by the department of design and infrastructure in the calculation of the pavement .Then, for the cost analysis of the worker using Bina Marga 2016 .A strategy used the cost of maintaining the care of pennsylvania department of transportation .While a stead used pd t-15-2005-b guidelines published by the department of public works .As a suffix, to observe the of the suitability of the project economically , manfaat-biaya used method of analysis .The data used to design a thick pavement roads are data from the survey before the project .The estimate the cost of used for standardization , goods , and services in the district government klaten 2016 .To value other than inflation nili rata-rata inflation 5 years from bank indonesia , this is necessary to estimate the cost treatment later on .

Research produce rigid pavement of 210 mm thick, the foundation with layers of thick as 100 mm. construction cost of rp 7.386.039.753 7.928.884.737,97 cost the life cycle of rp , and the benefits of cost savings vehicle operation or value of rp 1.695.003.166,43 .The result of benefit-cost analisys B/C/ obtained 0,21 amounted to. This means the designed to improve the quality of stiff with pavement is considered unfit or does not meet the requirements which requires economic indicator B/C above 1,0.

Keywords: *Benefit-Cost Analisys, Rigid Pavements, Life cycling cos*