

Strategi pemeliharaan jalan menggunakan metode life cycle cost analysis (LCCA) (Studi kasus : Universitas Indonesia) = Pavement maintenance strategy using life cycle cost analysis (LCCA) method (Case study : University of Indonesia)

Williem Susanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411787&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan hanya melakukan perbaikan jalan ketika luas kerusakan sudah membesar, dana yang dikeluarkan akan menjadi boros dan tidak efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya pemeliharaan untuk jalan lingkar luar Universitas Indonesia dengan menggunakan metode Life Cycle Cost Analysis (LCCA) dan menentukan strategi pemeliharaan jalan yang paling cost-effective berdasarkan analisis biaya pemeliharaan jalan. Berdasarkan tiga skenario pemeliharaan jalan, didapatkan hasil bahwa strategi pemeliharaan jalan yang paling cost-effective adalah skenario pertama berupa pemeliharaan jalan setiap dua tahun sekali memiliki nilai Net Present Value (NPV) terendah yaitu sebesar Rp 23.490.602,00. Hasil perbandingan nilai NPV menunjukkan potensi penghematan biaya sebesar Rp 18.826.750,00 dari anggaran biaya pemeliharaan jalan dengan cara overlay di jalan lingkar luar Universitas Indonesia jika strategi skenario pertama diterapkan.By simply doing pavement repairs when the area of damage has been enlarged, the amount of cost expended would be wasteful and ineffective. This study aims to determine the pavement maintenance cost for outer ring road of University of Indonesia using Life Cycle Cost Analysis (LCCA) method and determine the most cost-effective maintenance strategies based on the analysis of pavement maintenance costs. Based on three three pavement maintenance scenarios, the result shows thatthe most cost-effective maintenance strategy is the first scenario, pavement maintenance every two years, with the lowest value of Net Present Value (NPV) Rp 23.490.602,00. The comparison result of NPV value shows potential reduced cost Rp 18.826.750,00 from University of Indonesia?s pavement maintenance budget using overlay work if the first scenario strategy is implemented.