

PERENCANAAN PERBAIKAN JALAN PADA PERKERASAN LENTUR
(Studi Kasus: Jalan Jend. Sudirman – Jalan Arifin Ahmad STA 0+000 – STA
30+000 Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis)

Nama Mahasiswa : Ilhan
Nim : 4204211386
Dosen Pembimbing : Marhadi Sastra, ST., M. Sc

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan perbaikan jalan pada perkerasan lentur dengan studi kasus di ruas Jalan Jend. Sudirman – Jalan Arifin Ahmad, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis. Penelitian dilakukan dengan metode survei visual dan analisis data menggunakan metode Bina Marga dan Surface Distress Index (SDI) untuk mengetahui kondisi permukaan jalan serta jenis penanganan yang diperlukan. Jenis kerusakan yang ditemukan meliputi retak buaya, lubang, ambblas, alur, dan tambalan. Nilai LHR sebesar 4660 kend/hari menempatkan jalan ini dalam kelas lalu lintas tinggi (kelas 5). Hasil penilaian menunjukkan mayoritas segmen jalan memiliki kondisi cukup hingga baik, namun beberapa segmen memerlukan pemeliharaan berkala hingga peningkatan. Rata-rata nilai Urutan Prioritas (UP) sebesar 9 menunjukkan rekomendasi penanganan berupa pemeliharaan rutin. Selain itu, berdasarkan nilai SDI, beberapa segmen menunjukkan kondisi rusak ringan hingga sedang.

Rencana perbaikan jalan difokuskan pada metode patching untuk menangani kerusakan lokal secara efektif. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dilakukan untuk mendukung implementasi dengan total rekap rab 501,622,744 lima ratus satu juta enam ratus dua puluh dua ribu tujuh ratus empat puluh empat rupiah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah dalam merencanakan program pemeliharaan jalan yang lebih tepat sasaran.

Kata kunci: Kerusakan Jalan, Perkerasan Lentur, Bina Marga, SDI, Patching, RAB

ROAD REPAIR PLANNING ON FLEXIBLE PAVEMENT (Case Study: Jalan
Jend. Sudirman – Jalan Arifin Ahmad STA 0+000 – STA 30+000, Bukit Batu
District, Bengkalis Regency)

Student Name : Ilhan
Student ID 4204211386
Supervisor : Marhadi Sastra, ST., M. Sc

ABSTRACT

This research aims to plan road rehabilitation for flexible pavement with a case study on Jend. Sudirman – Arifin Ahmad Road, Bukit Batu District, Bengkalis Regency. The study was carried out through a visual survey and data analysis using the Bina Marga method and the Surface Distress Index (SDI) to assess pavement condition and determine the required treatment. The observed types of damage include alligator cracking, potholes, depressions, rutting, and patches. The Average Daily Traffic (ADT) of 4,660 vehicles/day places the road into a high traffic class (class 5). The assessment results show that most segments are in fair to good condition, while some require periodic maintenance and upgrading. The average Priority Order (UP) value of 9 indicates that routine maintenance is recommended. Furthermore, based on SDI values, several segments are categorized as slightly to moderately damaged.

The rehabilitation plan emphasizes patching as the main method to effectively repair localized damage. A Budget Plan (RAB) was prepared to support the implementation, with a total cost of IDR 501,622,744. The findings of this study are expected to provide useful references for local governments in planning more effective and targeted road maintenance programs.

Keywords: Road Damage, Flexible Pavement, Bina Marga, SDI, Patching, Budget Plan