

**PERENCANAAN PERBAIKAN JALAN PADA
PERKERASAN LENTUR (Studi Kasus : Jl Arifin
Ahmad-Jl Jend. Sudirman STA 30+100 – STA 60+000
Kecamatan Bandar Laksamana Kabupaten Bengkalis)**

Nama Mahasiswa	: Torikin
Nim	: 4204211430
Dosen Pemimbing	: Marhadi Sastra,ST., M.Sc

Abstrak

Kerusakan jalan sering terjadi akibat beban lalu lintas berlebih, kondisi tanah yang lemah, dan kurangnya pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kondisi perkerasan lentur serta merencanakan perbaikan pada ruas Jalan Arifin Ahmad – Jenderal Sudirman dari STA 30+000 hingga STA 59+000 di Kecamatan Bandar Laksamana, Kabupaten Bengkalis. Metode yang digunakan adalah Bina Marga dengan parameter RCI, RCS, SDI, dan IRI, berdasarkan survei lapangan tiap 100 meter.

Hasil menunjukkan 88% permukaan jalan dalam kondisi halus. Nilai SDI menunjukkan sebagian besar segmen dalam kondisi baik hingga sedang, yang memerlukan pemeliharaan rutin dan berkala. Nilai IRI berkisar antara 1,35 hingga 4,98 m/km. Rata-rata skor prioritas sebesar 10 mengindikasikan perlunya pemeliharaan rutin. Gambar teknis berupa potongan memanjang dan melintang dibuat menggunakan AutoCAD. Rekomendasi perbaikan meliputi penambalan, overlay, dan perbaikan struktural untuk meningkatkan umur layanan dan kenyamanan jalan

Kata Kunci : Perkerasan lentur, Bina Marga, RCI, RCS, SDI, IRI, Jalan Arifin Ahmad – Jenderal Sudirman

**ROAD REPAIR PLANNING ON FLEXIBLE
PAVEMENT (Case Study: Jl Arifin Ahmad-Jl Jend.
Sudirman STA 30+000 – STA 59+000, Bandar
Laksamana District, Bengkalis Regency)**

Student Name	: Torikin
Registration	: 4204211430
Responsibility	: Marhadi Sastra,ST., M.Sc

Abstract

Road damage is a common issue caused by excessive traffic loads, weak subgrade conditions, and lack of maintenance. This study evaluates the flexible pavement condition and proposes repair planning for Arifin Ahmad – Jenderal Sudirman Road, STA 30+000 to STA 59+000, in Bandar Laksamana District, Bengkalis Regency. The assessment applies the Bina Marga method using Road Condition Index (RCI), Road Crack Survey (RCS), Surface Distress Index (SDI), and International Roughness Index (IRI), with data collected every 100 meters.

The results show 88% of the road surface is in smooth condition. SDI values indicate most segments are in good to fair condition, requiring routine to periodic maintenance. The IRI ranges from 1.35 to 4.98 m/km. A priority score average of 10 suggests routine maintenance. Technical drawings in longitudinal and cross sections were developed using AutoCAD. Repair actions such as patching, overlay, and structural improvements are recommended to extend road service life and improve ride quality.

Keywords : Flexible pavement, Bina Marga, RCI, RCS, SDI, IRI, Arifin Ahmad – Jenderal Sudirman Road