

**ANALISIS KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DAN
ESTIMASI BIAYA PERBAIKAN PADA RUAS JALAN MEDAN BANDA
ACEH KABUPATEN BIREUEN KM 218+000 – 220+000**

**Oleh: Alfin
NIM: 200110231**

Pembimbing Utama : Mukhlis, ST., MT
Pembimbing Pendamping : Nura Usrina, ST., MT
Ketua Penguji : Lis Ayu Widari, ST., MT
Anggota Penguji : Syibral Malasyi, ST., M.T

ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Permasalahan kerusakan jalan yang sering terjadi pada saat ini disebabkan karena berbagai macam faktor antara lain beban kendaraan yang berlebihan (*over load*), jumlah kendaraan yang melintas dan air hujan yang menggenang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dan jenis kerusakan pada perkerasan lentur pada ruas Jalan medan banda aceh kabupaten bireuen menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan *Surface Distress Index* (SDI). Berdasarkan survei visual dan pengukuran kerusakan di lapangan, ditemukan beberapa jenis kerusakan dominan seperti retak kulit buaya, lubang, dan deformasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi perkerasan jalan tergolong "cukup" dengan nilai rata-rata PCI sebesar 52,40, sementara penilaian menggunakan SDI menempatkannya dalam kategori "rusak ringan" dengan nilai rata-rata 112. Selanjutnya, dilakukan estimasi biaya perbaikan untuk penanganan kerusakan tersebut. Dengan menggunakan AHSP, total biaya perbaikan diperkirakan sebesar Rp230.680.000,00 berdasarkan metode PCI dan Rp151.220.000,00 berdasarkan metode SDI. Perbedaan estimasi biaya ini menyoroti perlunya pertimbangan metode penilaian kerusakan yang tepat dalam perencanaan anggaran pemeliharaan jalan.

Kata kunci: *Perkerasan Jalan Lentur, Kerusakan Jalan, Penilaian Kondisi Jalan, PCI, SDI, Biaya Perbaikan, Pemeliharaan, Ruas Jalan Bireuen*