

**ANALISIS SPASIAL KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE  
SDI DAN AI MS-17 PADA STA 5+500 s/d STA 7+000 LINE PIPA  
LHOKSEUMAWE**

Oleh:Suriani Maharaja  
Nim:210110199

Pembimbing Utama : M. Fauzan, S.T.,M.T  
Pembimbing Pendamping : Muthmainnah, S.T.,M.T  
Ketua Penguji : Dr. Hamzani, S.T.,M.T  
Anggota Penguji : Nura Usrina, S.T.,M.T

**ABSTRAK**

Dalam penanganan kerusakan jalan ada beberapa metode yang digunakan untuk menghitung penilaian kerusakan jalan serta penanganannya seperti metode SDI dan AI MS-17. Berdasarkan perhitungan penilaian kerusakan jalan menggunakan metode SDI dan AI MS -17 memiliki perbandingan yaitu pada persentase kerusakan jalan menggunakan metode SDI dengan jenis kerusakan jalan lubang memiliki persentase kerusakan 17,68%, Retak Kulit buaya dan retak memanjang sebesar 0,071 %. Sedang pada metode AI MS 17 dengan jenis kerusakan jalan lubang memiliki persentase kerusakan 17,68%, Pengelupasan Butiran 1,987%, Retak Kulit Buaya 0,012 %, dan retak memanjang 0,015%. Berdasarkan penilaian kondisi jalan menggunakan metode SDI Adapun jenis penanganan berupa Pemeliharaan rutin didapat pada segmen 2, segmen 4, segmen 10 dan segmen 15. Sedangkan jenis penanganan penambalan atau tambalan terletak pada segmen 1, segmen 3, segmen 5, segmen 6, segmen 8, segmen 9, segmen 11, segmen 12, segmen 13, dan segmen 14. Jenis penanganan rekontruksi terletak pada segmen 7. Penilaian kondisi jalan menggunakan metode AI MS 17 dengan jenis penanganan pemeliharaan rutin terletak pada segmen 1, segmen 2, segmen 4, segmen 8, segmen 10, segmen 12, segmen 13, segmen 14, dan segmen 15. Jenis penanganan tambalan terletak pada segmen 3, segmen 5, segmen 6, segmen 8, segmen 9, dan segmen 11. Dan jenis penanganan berupa kontruksi terletak pada segmen 7. Berdasarkan data yang didapat dari PT PGE (Pema Global Energi) Jalan Line Pipa dibangun mulai tahun 1975 dan selesai pengaspalan Jalan Line Pipa pada tahun 1985. Bangunan jalan Line Pipa ini memiliki umur rencana selama 30 tahun. Maka sesuai umur rencana jalan Line Pipa sampai tahun 2015 dan sampai saat ini jalan Line Pipa belum diperbaiki. Ini merupakan suatu faktor yang menjadi penyebab kerusakan jalan Line Pipa dikarenakan umur rencana sudah melebihi batas dari umur yang direncanakan .

Kata kunci: Keusakan Jalan, SDI (*Surface Distress Index*), AI MS 17 (*Asphalt Institute Marshall 17*), Penyebab Kerusakan.