



ANALISA KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX SERTA PENANGANANNYA PADA RUAS JALAN KALIANYAR-SELOREJO KABUPATEN JOMBANG



Identitas

Penulis: Muhama Fadli Pembimbing 1: Dr. Abdul Samad, S.T., M.T. Pembimbing 2: Ir. Alik Ansyori Alamsyah, M.T.

Latar Belakang

- Ruas jalan ini menghubungkan Kecamatan Jogoroto dan Kecamatan Mojowarno.
- Jalan ini sering di lalui kendaraan terutama kendaraan truk besar berlebih dengan berbagai macam muatan mulai dari bahan bangunan, hasil kebun, ternak, dan bahan baku pabrik yang berdampak pada berkurangnya tingkat kekuatan pada struktur perkerasan jalan.
- Jalan ini memiliki kondisi yang perlu diperhatikan karena banyaknya kerusakan, salah satunya disebabkan oleh tingginya volume kendaraan yang sering melintas.

Tujuan dan Manfaat

- Mengetahui Nilai kondisi kerusakan jalan berdasarkan metode Pavement Condition Index (PCI).
- Menentukan jenis penanganan yang tepat untuk kerusakan lapisan perkerasan lentur di ruas jalan Kalianyar-Selorejo.
- Mengetahui besar RAB pada kebutuhan perbaikan ruas jalan Kalianyar-Selorejo Kabupaten Jombang.

Metode Penelitian

Analisa kerusakan jalan dengan metode Pavement condition Index (PCI) serta untung perencanaan perbaikan berdasarkan metode Bina Marga 2017

Hasil dan Pembahasan

- Dalam pengumpulan informasi kerusakan pada ruas jalan ini sepanjang 2.000 kilometer dimulai dari STA 2+000- 4+000 dan lebar jalan 4,5 meter.
- Panjang tiap seksinya adalah 100 meter dengan lebar 4,5 meter
- Jenis kerusakan yang ditemukan selama survei lapangan ada 6 yaitu; lubang, retak kulit buaya, amblas, retak melintang atau memanjang, retak pinggir, dan pelapukan atau butiran lepas.
- Rating kerusakan berdasarkan nilai PCI menyeluruh di ruas Jalan Kalianyar-Selorejo didapatkan 47,5 Sedang (fair).
- Dengan nilai rata-rata PCI sebesar 47,5, diperlukan perencanaan pemeliharaan rutin/berkala, rehabilitasi/perhitungan tebal lapis tambahan (overlay), dan rekonstruksi secara keseluruhan untuk memaksimalkan kinerja perkerasan.
- jumlah total biaya perbaikan pada ruas Jalan Kalianyar-Selorejo Kabupaten Jombang Provinsi Jawa timur menghabiskan biaya Rp 2.164.149.730 (Terbilang: Dua miliar seratus enam puluh empat juta seratus empat puluh sembilan ribu tujuh ratus tiga puluh rupiah)

Kesimpulan

- Rating kerusakan berdasarkan nilai PCI menyeluruh di ruas Jalan Kalianyar-Selorejo didapatkan 47,5 Sedang (fair).
- Dari Hasil Analisa kerusakan menggunakan metode PCI didapatkan Penanganan Rekonstruksi dilakukan untuk Segmen (1, 2, 4, 6). Penanganan Rehabilitasi dilakukan untuk Segmen (3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20). Dan Penanganan berkala dilakukan untuk Segmen (9, dan 13).
- Biaya perbaikan perkerasan yang dibutuhkan dalam perbaikan perkerasan pada ruas Jalan Kalianyar-Selorejo dengan penanganan Rekonstruksi, Rehabilitasi, dan Rutin/Berkala membutuhkan biaya sebesar Rp 2.164.149.730 (Terbilang: Dua miliar seratus enam puluh empat juta seratus empat puluh sembilan ribu tujuh ratus tiga puluh rupiah).