

**ANALISA KONDISI PERKERASAN JALAN MENURUT  
METODE *SURFACE DISTRESS INDEX* DAN *PAVEMENT  
CONDITION INDEX***

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik*



**Oleh:**

**IBRAHIM MASRI**

**1510921071**

**Pembimbing:**

**TITI KURNIATI, MT**

**ELSA EKA PUTRI Ph. D**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

Jalan menjadi salah satu sarana transportasi darat penting bagi masyarakat dalam memperlancar perekonomian dan kebudayaan antar daerah di Indonesia. Seiring kenaikan perekonomian masyarakat, kondisi tersebut dilalui lalu lintas serta berulang-ulang akan mempengaruhi kondisi konstruksi jalan, dan mengakibatkan penurunan kualitas dari jalan tersebut yang berdampak pada keamanan serta kenyamanan hingga kelancaran berlalu lintas. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu usaha yang mampu menjaga kualitas pelayanan dari jalan tersebut, yang mana salah satu usaha tersebut yaitu melakukan evaluasi kondisi terkait dari permukaan jalan yang dilakukan dengan cara penilaian kondisi eksisting. Nilai dari kondisi akan menjadi sebagai acuan dalam program yang akan dibutuhkan, jadi untuk menangani jalan mesti sesuai pada jenis kerusakan jalannya. Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu mengidentifikasi tingkat kerusakan dari permukaan jalan dengan menggunakan metode Surface Distress Index serta menggunakan Pavement Condition Index pada lokasi studi yaitu pada Jalan Pahlawan Rawan Utara dan Jalan Perintis Kemerdekaan. Serta menganalisis alternatif dari penanganan dibutuhkan kerusakan terjadi di ruas jalan berdasarkan Permen PU No 13 Tahun 2011.

Metode survey yang digunakan pada penelitian ini dengan mengamati secara visual dan melakukan pengukuran guna mendapatkan luas kerusakan jalan. Selanjutnya data yang didapatkan diolah dan dianalisa. Hasil penelitian didapatkan nilai dari SDI yang rata-rata sebesar 10,88, dan nilai PCI rata-rata sebesar 86,94. Jenis Penanganan dengan metoda SDI memerlukan pemeliharaan rutin 100%, sedangkan dengan metoda PCI memerlukan pemeliharaan rutin sebesar 76%, dan perlu penambalan dan overlay sebesar 24%. Berdasarkan hasil penelitian di atas Untuk mendapatkan kondisi jalan metoda SDI relatif lebih membutuhkan waktu yang lebih singkat, karna mengamati secara visual tanpa perlu melakukan pengukuran. Penggunaan Metoda PCI lebih efektif dalam menentukan nilai kondisi dibandingkan dengan metoda SDI, hal ini dikarenakan kategori kerusakan jalannya lebih banyak dan lebih detail.

Kata kunci : Jalan, *Surface Distress Index*, *Pavement Condition Index*