

**PENGUNAAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*  
UNTUK MENGIDENTIFIKASI KERUSAKAN JALAN  
DAN PEMETAAN BERBASIS *ArcGIS***

**ABSTRAK**

Jalan Desa Bundar Kota Karang Aceh Tamiang ini merupakan jalan kolektor yang berfungsi untuk menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua, atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga. Jalan ini di rancang untuk perjalanan jarak jauh dengan kecepatan rata-rata tinggi dan akses masuk yang terbatas. Frekuensi kendaraan yang lewat pada jalan ini adalah kendaraan berat, sedang dan ringan karena lokasi penelitian tersebut terdapat beberapa pabrik pada jalan Desa Bundar Kota Karang Baru Aceh Tamiang. Rumusan dan Tujuan penelitian adalah dengan survey lapangan dan syarat yang diperlukan dalam pengumpulan data di lapangan dilakukan selama 3 hari, selanjutnya perkerasan di beri tanda untuk setiap segmen setiap jarak 100 meter, setiap segmen menjadi satu unit sampel penelitian, survey kondisi permukaan jalan dilakukan dengan berjalan kaki sepanjang jalan penelitian, dan setiap segmen diperiksa tipe – tipe kerusakan, tingkat keparahan dan kerapatannya di catat pemeriksaan dilakukan dengan mengukur luasan, kedalaman kerusakan untuk setiap tipe dan luas kerusakan di catat dalam form yang tersedia. Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan Metode PCI untuk menghitung jenis kerusakan yang di teliti pada ruas jalan Desa Bundar Kota Karang Baru Aceh Tamiang sepanjang 2 km. Hasil dari pembagian seluruh jumlah PCI setiap segmen rata rata adalah 81,45. Maka didapatkan nilai kondisi jalannya adalah sangat baik. Termasuk jenis pemeliharaan rutin. Hasil dari pemetaan jalan Kota Karang Baru dalam mengintegrasikan hasil data PCI ke dalam ArcMap adalah peta analisis dan adanya pengisian atribut di setiap segmen yang di mana isinya ialah Segmen, STA, titik koordinat, foto kerusakan dan tingkat kerusakan.

***Kata Kunci :*** *Analisa, Kerusakan Jalan, Pemetaan, Pavement Condition Index (PCI), Sistem Informasi Geografis (SIG).*