

**ANALISA KERUSAKAN DAN KESELAMATAN  
JALAN (Studi Kasus : Ruas Jalan Panti – Simpang  
Empat  
Kabupaten Pasaman Barat)**

**TESIS**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi di Program Studi  
Magister Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana urat nadi dalam mendukung laju aktifitas perekonomian. Kondisi jalan yang baik akan berpengaruh terhadap kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Kecelakaan yang terjadi di jalan raya disamping disebabkan oleh faktor pengemudi juga dipengaruhi oleh kondisi jalan yang ada. Salah satu tahapan dalam memperbaiki kondisi permukaan jalan adalah dengan melakukan penilaian terhadap kondisi eksisting jalan. Salah satu ruas jalan yang sangat penting bagi Kabupaten Pasaman Barat adalah ruas Jalan Panti – Simpang Empat. Ruas ini menghubungkan Kabupaten Pasaman Barat dengan Kabupaten Pasaman yang sebagian besar penduduknya bekerja dibidang jasa, sehingga penting sekali mempertahankan kinerja ruas jalan Panti – Simpang Empat. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis kerusakan perkerasan, menentukan jenis penanganan yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi ruas jalan tersebut, dan mengidentifikasi semua potensi permasalahan keselamatan jalan bagi pengguna jalan Panti – Simpang Empat sepanjang 7.22 Km. Penelitian ini dilakukan melalui survey secara visual yaitu dengan cara mengukur panjang, lebar, dalam, setiap jenis kerusakan jalan. Kemudian mengukur geometrik jalan serta mengamati langsung kondisi ruas jalan dengan mengisi formulir checking list sesuai dengan Pedoman Audit Keselamatan Jalan Departemen Pekerjaan Umum. Setelah data diperoleh maka dilakukan analisis dengan metode PCI (Pavement Condition Index) dan melakukan Evaluasi terhadap hasil checking list dan mengidentifikasi permasalahan di lapangan /Audit keselamatan jalan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa jenis kerusakan pada ruas jalan Panti – Simpang Empat didominasi oleh Retak Tepi sebesar 35.7%, Tambalan sebesar 15.5%, Alur sebesar 10.9%, Retak memanjang/Melintang sebesar 5.7%, dan Retak Kulit Buaya sebesar 5.4%. Nilai PCI rata-rata pada ruas Jalan Panti – Simpang Empat adalah 68,55 dengan kondisi Fair (Sedang). Jenis Penanganan yang diperlukan pada ruas jalan Panti – Simpang Empat ditinjau dari evaluasi kerusakan jalan adalah Pemeliharaan Berkala (Preventive Maintenance). Hasil Audit Keselamatan Jalan Ruas Panti – Simpang Empat Kabupaten Pasaman Barat menunjukkan bahwa ruas jalan ini sangat berpotensi mengakibatkan konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas seperti tidak tersedianya pemberhentian bus/kendaraan, rambu dan marka jalan yang tidak lengkap, dan lampu penerangan pada malam hari yang tidak memadai.

**Kata Kunci :** Jalan, Jenis Kerusakan Perkerasan, PCI, Keselamatan Jalan

## ABSTRACT

*The road is an infrastructure that support the grow rate economic activity. Good road conditions will affect the comfort and the safety of road users. Accidents that occur on the highway besides being caused by driver factors are also affected by the existing road conditions. One of the stages in improving the condition of the road surface is by conducting assessment of the condition of the existing road. One of the roads which is very important for the Pasaman Barat was The roads Panti – Simpang Empat. This section connects Pasaman Barat Regency to Pasaman Regency, where most of the population works in services, so it is important to maintain the performance of the Panti - Simpang Empat road segment. This study aims to identify the type of pavement damage, determine the type of treatment that can be done to improve the condition of the road, and identify all potential road safety problems for Panti - Simpang Empat road users along 7.22 Km. This research was conducted by visual survey, measuring the length, width, in, any type of damage. Then measure the geometric of the road and observe the condition of the road directly by filling out the checking list form in accordance with the Road Safety Audit Guidelines of the Public Works Department. After the data is retrieved by the method of analysis is done then PCI (Pavement Condition Index) and evaluate the results of the checking list and identify problems in the field / road safety audit. Based on the results of research, note that the type of damage on the roads Panti – Simpang Empat is dominated by the Edge Cracking of 35.7%, Patching & Util cut patch of 15.5%, Rutting of 10.9%, Long & Trans Cracking of 5.7%, and Alligator cracking of 5.4%. The value of the average PCI on The roads Panti – Simpang Empat is a Fair condition with 68.55. The type of handling needed on the Panti - Simpang Empat road segment in terms of road damage evaluation is Preventive Maintenance. Road Safety Audit Results Panti - Simpang Empat Section West Pasaman District shows that this road segment has the potential to cause traffic conflicts and traffic accidents such as the unavailability of bus / vehicle stops, incomplete road signs and markers, and inadequate night lighting.*

Keywords: Roads, Type Of Damage The Roughness, PCI, Road safety