

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul: “**ANALISIS TINGKAT KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*** Studi Kasus : Ruas Jalan Bts. Kota Padang Panjang - Sicincin (N. 040) Km. 48+000 - Km. 56+000”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Ekasakti Padang maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan peneliti, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas, dicantumkan sebagai acuan didalam penulisan skripsi.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, untuk itu saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh dari penulisan skripsi, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juli 2023

Erman Santoso
1910003433186

ABSTRAK

Penyebab kerusakan jalan yang terjadi pada Ruas Jalan Bts. Kota Padang Panjang – Sicincin (N.040) Km. 48+000 yang berawal dari Simpang Tiga Pasar Sicincin sampai Km. 56+000 tepatnya di Nagari Guguak Kecamatan 2x11 Kayutanam, ada berbagai penyebab yakni beban kendaraan yang berlebih, genangan air pada permukaan jalan yang tidak dapat mengalir akibat drainase yang kurang baik, beban lalu lintas berulang yang berlebihan (*overloaded*) yang menyebabkan umur pakai jalan lebih pendek dari perencanaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan program pemeliharaan secara berkala pada perkerasan jalan raya. Namun sebelum dilakukan hal tersebut, diperlukan analisa kerusakan terhadap lapisan permukaan jalan. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan Ruas Jalan Bts. Kota Padang Panjang – Sicincin (N.040) Km. 48+000 – Km. 56+000 dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Mendapatkan nilai tingkat kerusakan permukaan perkerasan berdasarkan metode *Pavement Condition Index (PCI)*. Dari hasil analisa data maka diketahui Pada permukaan perkerasan jalan yang disurvei sepanjang 8 kilometer, terdapat 11 jenis kerusakan yang terjadi yaitu adalah (1) Retak Kulit Buaya, (2) Kegemukan, (3) Retak Kotak-Kotak, (4) Tonjolan/Cekungan, (5) Bergelombang, (6) Amblas, (7) Pinggir Jalan Turun Vertikal, (8) Retak Memanjang/Melintang, (9) Tambalan, (10) Lubang (11) Retak Memanjang. Secara keseluruhan nilai PCI rata-rata Ruas Jalan Bts. Kota Padang Panjang - Sicincin (N.040) Km. 48+000 - Km. 56+000 adalah 57.63 % yang termasuk dalam kategori Baik (*Good*) artinya perlu dilakukan perbaikan (*overlay*) dan untuk segmen tingkat kerusakannya tinggi (*High*) perlu dilakukan perbaikan dari lapisan tanah dasar.

Kata Kunci : Kerusakan, Perkerasan, Ruas Jalan.

ABSTRACT

The cause of road damage that occurred on the Bts Road Section. Padang Panjang City – Sicincin (N.040) Km. 48+000 which starts from Simpang Tiga Pasar Sicincin to Km. 56+000 to be precise in Nagari Guguak, 2x11 Kayutanam District, there are various causes, namely excessive vehicle loads, air accumulation on the road surface which cannot flow due to poor drainage, excessive repetitive traffic loads (overloaded) which causes the road's lifespan to be shorter of planning. Therefore, it is necessary to carry out a regular maintenance program on highway pavement. However, before doing this, an analysis of the damage to the road surface layer is required. The aim of this research is to determine the type of damage that occurs on the pavement surface of the Bts Road Section. Padang Panjang City – Sicincin (N.040) Km. 48+000 – Km. 56+000 using the Pavement Condition Index (PCI) method and obtaining the level of damage to the pavement surface based on the Pavement Condition Index (PCI) method. From the results of data analysis, it is known that on the surface of the road pavement surveyed along the 8 kilometers, there were 11 types of damage that occurred, namely (1) Crocodile Skin Cracks, (2) Obesity, (3) Checkered Cracks, (4) Bulges/Concavities, (5) Wavy, (6) Collapsed, (7) Vertical Dropping of Roadside, (8) Longitudinal/Transverse Cracks, (9) Patches, (10) Holes and (11) Longitudinal Cracks. Overall, the average PCI value for Bts Road Section. Padang Panjang City - Sicincin (N.040) Km. 48+000 - Km. 56+000 is 57.63 % which is included in the Good category, meaning it needs to be repaired (overlay) and for segments with a high level of damage (High), it is necessary to repair the base soil layer.

Keywords : Damage, Road, Cracks.