

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penilaian kondisi perkerasan Jalan rabat beton dari Gerbang kampus Universitas Andalas sampai ke perbatasan Politeknik Negeri Padang (PNP) menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dilakukan untuk mengidentifikasi jenis kerusakan dan menilai kondisi perkerasan pada tiap segmen dengan panjang setiap segmen adalah 100 m. Jalan yang diteliti memiliki panjang total lebih kurang 3000 m (3 km).

Penelitian dilakukan dengan melakukan identifikasi kerusakan jalan ke lokasi penelitian, dengan mengisi form survey kemudian membagi ruas jalan per segmen sepanjang 100 m.

1. Ruas jalan rabat beton kampus Universitas Andalas (Unand) Padang mulai dari gerbang kampus Unand sampai perbatasan kampus Politeknik Negeri Padang (PNP) diperoleh jenis kerusakan jalan sebagai berikut
 - b. Retak Memanjang (*longitudinal cracks*)
 - c. Retak Kotak-kotak (*block cracks*)
 - d. Retak Melintang (*transversal cracks*)
 - e. Retak antar Sambungan (*joint reflection cracks*)
 - f. Berlubang (*potholes*)
 - g. Retak Pinggir (*edge cracks*)
 - h. Pelepasan Butiran Agregat (*scalling*)
 - i. Retak Kulit Buaya (*aligator cracks*)
 - j. Amblas (*depression*)
2. Setelah ditemukan data kerusakan jalan selanjutnya dilakukan identifikasi jenis kerusakan pada masing-masing segmen, kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan metoda *Pavement Condition Index* (PCI) , dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Kondisi kerusakan jalan pada segmen 1, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29 dan 30 diperoleh nilai PCI berkisar antar 86 samapi 100, dengan kondisi perkerasan bernilai sempurna (*Excellent*).
- b. Kondisi kerusakan jalan pada segmen 2, 8, 9, 11, 12, 15 dan 25 diperoleh nilai PCI berkisar antara 71 sampai 85 dengan kondisi perkerasan bernilai sangat baik (*Very Good*).
- c. Kondisi kerusakan jalan pada segmen 10 diperoleh nilai PCI sebesar 39 dengan kondisi perkerasan bernilai buruk (*Poor*).
- d. Kondisi kerusakan jalan pada segmen segmen 18 diperoleh nilai PCI sebesar 45,5 dengan kondisi perkerasan bernilai sedang (*Fair*).

Berdasarkan perhitungan penilaian kerusakan jalan diperoleh nilai PCI rata-rata keseluruhan 81,6 dengan nilai kondisi perkerasan sangat baik (*Very Good*).

Kondisi perkerasan ruas jalan ini sangat bagus disebabkan karena kualitas perkerasan kaku pada daerah ini sangat bagus, kendaraan yang melewati daerah ini juga umumnya adalah kendaraan sejenis *city car*, sepeda motor karena pengguna jalan ini pada umumnya adalah dosen dan mahasiswa yang kuliah dan mengajar di Unand dan PNP, sedikit sekali truk dan angkutan berat yang melewati daerah ini kecuali ketika ada pembangunan di kedua kampus ini.

Beberapa faktor penyebab kualitas jalan buruk berkemungkinan karena beberapa faktor, seperti kemiringan jalan, kesalahan metoda konstruksi, faktor cuaca maupun kerusakan pada lapisan pondasi pada jalan tersebut.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat disarankan agar dalam pemilihan lokasi penelitian sebaiknya memiliki data-data yang cukup lengkap mengenai spesifikasi kualitas perkerasan yang digunakan yang dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pemeliharaan yang telah dilakukan. Agar dapat mengidentifikasi sebab kerusakan jalan yang terjadi dan mudah dalam penanganannya.

Agar kerusakan jalan yang terjadi tidak semakin parah, maka kondisi jalan yang rusak agar segera dilakukan perbaikan baik struktural maupun non struktural. Karena kerusakan jalan yang terjadi, dapat membahayakan pengguna jalan dan juga akan mengakibatkan kerusakan berlangsung terus menerus hingga semakin parah. Pengamatan kerusakan jalan harus dilakukan secara berkala untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan.