

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jenis kerusakan yang terdapat di ruas jalan Lanudal di Desa Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang yaitu susunan permukaan perkerasan kasar, kondisi permukaan perkerasan lepas-lepas serta hancur, retak pada permukaan perkerasan, lubang serta kerusakan pada tepi jalan.
2. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Surface Distress Indeks* pada ruas jalan Lanudal di Desa Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang memperoleh kesimpulan bahwa terdapat jalan dalam kondisi baik yaitu pada segmen 7 dengan nilai SDI sebesar 0, Jalan jalan kondisi rusak sedang terdapat pada segmen 1, segmen 3, segmen 4 dan segmen 6 dengan nilai SDI sebesar 75, sedangkan jalan dalam kondisi rusak berat terdapat pada segmen 2 dan 5 dengan nilai SDI sebesar 195. Dari hasil nilai SDI yang diperoleh maka tingkat kerusakan jalan Lanudal yaitu untuk jalan yang mengalami rusak sedang 66,45%, untuk jalan yang mengalami rusak ringan 0% dan jalan yang mengalami rusak berat 33,22%. .
3. Strategi bentuk penanganan yang dapat dilakukan pada ruas jalan lanudal di Desa Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang yaitu, apabila jalan yang memiliki kondisi baik maka bentuk penanganan yang dilakukan yaitu pemeliharaan rutin, jalan yang memiliki kondisi rusak sedang maka bentuk penanganan yang dilakukan yaitu pemeliharaan berkala dan jalan yang memiliki rusak berat maka bentuk penanganan yang dilakukan yaitu rehabilitas. Oleh karena itu jalan pada segmen 1, segmen 3, segmenn 4 dan segmen 6 bentuk penanganan yaitu pemeliharaan berkala, jalan pada segmen 2 dan 5 bentuk penanganan yang dilakukan yaitu rehabilitas dan segmen 7 dapat dilakukan dengan pemeliharaan rutin.

## 5.2 Saran

Dilihat dari uraian kesimpulan diatas maka terdapat beberapa saran pada penelitian Tugas Akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Ruas Jalan Lanudal di Desa Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, harus segera dilakukan perbaikan sesuai dengan bentuk penanganan yang telah disimpulkan, untuk menjamin keselamatan, kenyamanan, maupun keamanan bagi para pengendara ataupun pejalan kaki yang melewati ruas jalan Lanudal.
2. Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi instansi terkait untuk melakukan preservasi atau perbaikan pada jalan-jalan yang telah rusak.
3. Perlu adanya saluran drainase di ruas jalan Lanudal di Desa Penfui Timur, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, agar pada saat musim hujan sebagian air hujan tidak mengalir bebas ke permukaan jalan yang dapat menyebabkan jalan semakin rusak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muiz, 2018, *Identifikasi Tingkat Kerusakan Jalan Dan Penanganan Kerusakan Jalan Pada Ruas Jalan Sadang (BTS. Kab.Lamongan) – Lohgung (Km.93.175)*. Tugas Akhir, Surabaya: Universitas Narotama Surabaya.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga, *Manual Pemeliharaan Jalan*, Penerbit Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga 1983.
- Dewi Asri Anugrah, 2021, *Analisa Penilaian Kondisi Jalan Raya Dengan Metode Surface Distress Index (SDI) Dan Present Serviceability Index (PSI) (Studi Kasus: Duri, Kecamatan Mandau, Pekanbaru)*. Tugas Akhir, Pekanbaru: Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Dr-Ing. Ir. Ahmad Munawar, M. Sc., 2011, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Edisi 1 Cetakan 3. Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
- Giyatno, 2016, *Analisis Kerusakan Jalan Dengan Metode PCI Kajian Ekonomis Dan Strategis Penanganannya ( Studi Kasus Ruas Jalan Ponorogo-Pacitan Km 231+000 sampai dengan Km 246+000, Km 0+000 di Surabaya)* Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ir. Alik Ansyori Alamsyah, MT., 2001, *Rekayasa Jalan Raya*, Edisi Pertama. Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2011, *Buku Manual Pemeliharaan Rutin Untuk Jalan Nasional Dan Provinsi No. 001-01/M/BM/2011*. Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Kementrian Pekerjaan Umum, *Tata Cara Pemeliharaan Perkerasan Kaku (Rigid Pavement), No. 10/T/BNKT/1991*. Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota.
- Kementrian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2018 *Spesifikasi Umum 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan Dan Jembatan*. Direktorat Jendral Bina Marga.

- Muhaimin, Winayati, Fitridawati Soehardi, 2022, *Analisis Kerusakan Jalan Berdasarkan Metode Surfaces Distress Index (SDI) Studi Kasus: Jalan Meranti Kota Pekanbaru Provinsi Riau*, Jurnal Teknik Sipil, Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru.
- Pebrinan Riani Sangle, Suryanty R. Tonapa, Charles Kamba, 2021, *Studi Tingkat Kerusakan Permukaan Jalan Dengan Kombinasi Nilai Surface Distress Index Dan International Roughness Index pada ruas Jalan Mako-Modanmohe Pulau Buru Provinsi Maluku, Jurnal Matriks Teknik Sipil Univ. Kristen Indonesia paulus, Vol 9, No 1 (2021) : Maret.*
- Rachmat Aditya Prabowo, 2017, *Evaluasi Tingkat Kerusakan Perkerasan Lentur Jalan Kapten Haryadi Ngebel Gede Berdasarkan Nilai SDI Dan IRI*. Tugas Akhir, Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Tho'atin, Setyawan, dan Suprpto, 2016, *Penggunaan Metode International Roughness Index (IRI), Surface Distress Index (SDI) Dan Pavement Condition Index (PCI) untuk penilaian Kondisi Jalan Di Kabupaten Wonogiri*, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Tiara Ananda Dwi Putri, 2022, *Analisa Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan Surface Distress Index (SDI)*. Tugas Akhir, Palembang: Universitas Tridinanti Palembang.
- Venansius H. Apriyanto Plue, 2019, *Analisis Kecepatan Maksimum Pada Segmen Jalan San Juan ( Lanudal )*. Tugas Akhir, Kupang, Universitas Katolik Widya Mandira kupang.