

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian lapangan, analisa data, dan pembahasan dalam penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat 7 jenis kerusakan yang ada pada perkerasan di ruas jalan Panti – Simpang empat di kabupaten pasaman pada STA 211+000 sampai STA 216+000, yaitu lubang, alur, pelepasan butir, amblas, retak kulit buaya, retak pinggir, retak memanjang.
  - a. Jenis kerusakan pada jalan berdasarkan metode SDI
    - Retak kulit buaya
    - Retak pinggiran
    - Retak memanjang
    - Lubang
    - Alur
  - b. Jenis kerusakan pada jalan berdasarkan metode IRI
    - Alur
    - Lubang
  - c. Jenis kerusakan pada jalan berdasarkan metode Bina Marga
    - Retak kulit buaya
    - Retak pinggiran
    - Retak memanjang
    - Alur
    - Lubang
    - Pelepasan butiran

2. Nilai kondisi kerusakan perkerasan jalan dengan metode Surface Distress Index (SDI) didapatkan nilai indeks kondisi kerusakan perkerasan adalah 40,8. Menunjukkan bahwa jalan tersebut tergolong dalam penanganan pemeliharaan secara rutin. Dan pada metode IRI (*International Roughness Index*) didapatkan hasil 7,98 yang menandakan bahwa jalan tersebut tergolong dalam sedang untuk rata rata urutan prioritas jalan Panti – Simapang Empat STA 211+000 – STA 216+000 dalam menggunakan metode Bina Marga adalah 6 yang di kategorikan dalam pemeliharaan berkala.
3. Total rencana anggaran biaya dalam perbaikan kerusakan perkerasan di ruas jalan lintas panti – simpang empat pada km 211+000 sampai km 216+000 yaitu sebanyak Rp.1.217.121.017,- atau dibulatkan menjadi Rp. Rp.1.217.121.000,-

## **5.2 Saran**

Adapun saran atau masukan untuk penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan jalan panti – Simpang empat ini perlu ditangani lebih lanjut oleh pihak pemerintah, dikarenakan ruas jalan tersebut dilintasi truk berat.
2. Perlu dilakukan peningkatan ruas jalan untuk meningkatkan efektivitas mengingat jalan tersebut sangat berarti bagi para pengguna transportasi jalan Panti – Simpang empat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adilla Y, Togi H. Nainggolan & Eding I(2022). Analisa kerusakan jalan dengan metode SDI dan IRI serta penanganannya dengan metode lendutan manual desain perkerasan jalan 2017
- Ali, S.(2021). Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku Dengan Beton Mutu Tinggi (Menggunakan Fly Ash). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 18(1), 10-19.
- Anisa G, Yusfita C. & Woro P (2021). Analisa Faktor Kerusakan Jalan Dengan Perbandingan Metode Bina Marga, Metode PCI Dan Metode SDI
- Apriyadi, F. (2018). Pengaruh Beban Berlebih Kendaraan Berat Terhadap Umur Rencana Perkerasan Kaku pada Jalan Diponegoro, Cilacap (The Influence Of Heavy Vehicle Overload On Rigid Pavement Design Life Of Diponegoro Road, Cilacap).
- Aptarila, G., Lubis, F., & Saleh, A. (2020). Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI Taluk Kuantan-Batas Provinsi Sumatera Barat. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 195-203.
- Handayani, S., Ferial, F., & Thole, J. (2022). Knowledge Mapping of Transportation Optimization Researcher: A Visual Analysis Using Publish or Perish. *United International Journal for Research and Technology*, 3(12), 31-39.
- Hardiyatmo, H.C. (2015)Perencanaan Perkerasan Jalan Dan Penyelidikan Tanah. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- He, Y., Li, J., Xu, X., Li, A., Liu, H., Jiang, T., & Shi, K. (2021). Influence of overloaded vehicles on pavement life based on WIM data. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 643, No. 1, p. 012183). IOP Publishing.
- <https://dpu.kulonprogokab.go.id>
- Jihanny, J., Subagio, B. S., Yang, S. H., Karsaman, R. H., & Hariyadi, E. S. (2021). The overload impact on design life of flexible pavement. *GEOMATE Journal*, 20(78), 65-72.

Khairuddin Simanjuntak Anggota DPRD Sumatra Barat

<https://dprd.sumbarprov.go.id/home/berita/1/1528>

Kusanti, N. D. (2018). Analisa Beban Kendaraan Terhadap Umur Sisa Perencanaan di Ruas Jalan Lintas Pantai Timur Sumatera (Sukadana-Menggala). *Analisa beban kendaraan terhadap umur sisa perencanaan Di Ruas Jalan Lintas Pantai Timur Sumatera (Sukadana-Menggala)*.

Lailatul Nazilah Sholihin, Bambang Suprpto, Azizah Rachmawati (2020). Perbandingan Nilai Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga Dan Metode IRI Di Kabupaten Lumajang.

M Tranggono (2009) Sistem Pemeliharaan jalan, Rekayasa sains bandung

Muhammad, A. M. (2022). *pengaruh muatan berlebih (overloading) kendaraan berat terhadap umur rencana jalan (studi kasus ruas jalan cakranegara-narmada)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).

Mustangin, A. (2022). *Analisis Pengaruh Beban Berlebih Terhadap Umur Rencana Jalan (Studi Kasus: Ruas Jalan Raya Maos-Sampang)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).

Nur Khaerat Nur (2021) ,Perancangan Perkerasan Jalan, kita menulis, Medan

Pais, J. C., Amorim, S. I., & Minhoto, M. J. (2013). Impact of traffic overload on road pavement performance. *Journal of transportation Engineering*, 139(9), 873-879.

Priyanda, B. (2022). Dampak Kendaraan Overload Terhadap Umur Rencana Jalan. *FTSP*, 22-30.

Sentosa, L., & Roza, A. A. (2012). Analisis dampak beban overloading kendaraan pada struktur rigid pavement terhadap umur rencana perkerasan (studi kasus ruas jalan simp lago–sorek km 77 s/d 78). *Jurnal Teknik Sipil ITB*, 19(2), 161-168.

Simanjuntak, G. I., Pramusetyo, A., Riyanto, B., & Supriyono, S. (2014). Analisis Pengaruh Muatan Lebih (Overloading) Terhadap Kinerja Jalan Dan Umur Rencana Perkerasan Lentur (Studi Kasus Ruas Jalan Raya Pringsurat, Ambarawa-magelang). *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 3(3), 539-551.

- Sukirman, S. (2018). Desain Tebal Perkerasan Lentur Landas Pacu Bandara Soekarno-Hatta, Tangerang Menggunakan Metode Design & Maintenance Guide 27, Inggris. *RekaRacana: J urnal Teknil Sipil*, 4(2), 38.
- Wari, W. N., Suryani, E., Ulfiyati, Y., & Syafa'at, I. W. (2020, May). Aged Reduction Prediction of the Road Plan Due to Overload On the Pancer Road, Pesanggaran District, Banyuwangi. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 854, No. 1, p. 012014). IOP Publishing.