

BAB V

PENUTUP

Setelah dilakukan penelitian, dapat diambil kesimpulan untuk mengetahui Jenis – Jenis, Faktor - Faktor Penyebab dan Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan pada ruas Jalan Oelon III Sikumana dengan menggunakan Metode Bina Marga.

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis dengan Metode Bina Marga dari Sta 0 + 000 – Sta 0 + 900 sepanjang 900 meter terdapat 55 Titik sampel kerusakan jalan, diketahui jenis - jenis kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Oelon III Sikumana, antara lain :
 - a. Lubang (*Potholes*) 19 Titik
 - b. Retak Diagonal (*Diagonal Cracks*) 5 Titik
 - c. Retak Memanjang (*Longitudinal cracks*) 5 Titik
 - d. Retak Kulit Buaya (*Alligator cracks*) 3 Titik
 - e. Ambles (*Depression*) 3 Titik
 - f. Alur (*Rutting*) 1 Titik
 - g. Pelepasan Butiran (*Raveling*) 19 Titik
2. Adapun faktor yang menjadi penyebab kerusakan jalan Oelon III Sikumana adalah sebagai berikut :
 - a. Lubang :
 1. Merupakan perkembangan dari jenis kerusakan jalan lain (pelepasan butiran, retak, alur, ambles dan lain – lain) yang tidak segera dilakukan perbaikan
 2. Pengaruh beban lalu lintas dan air limpasan dari truk tangki sehingga mempercepat terbentuknya lubang
 - b. Retak :
 1. Pelepasan Butiran Perkerasan yang tidak segera diperbaiki
 2. Air yang masuk ke lapisan perkerasan
 3. Beban lalu lintas yang melebihi beban rencana > 8 ton (III C < 8 ton)
 - c. Ambles :
 1. Pengaruh air yang meresap melalui celah - celah retakan
 2. Beban lalu lintas berlebihan > 8 ton (III C < 8 ton)

d. Alur :

1. Pengaruh jumlah dan beban lalu lintas yang melebihi beban rencana $> 8 \text{ ton}$ ($\text{III C} < 8 \text{ ton}$)
2. Akibat meresapnya air dari bahu jalan

e. Pelepasan Butir

1. Melemahnya bahan pengikat dan/atau batuan
2. Pengaruh cuaca (panas, hujan, angin)

3. Nilai Kondisi dan Tingkat kerusakan Jalan

Nilai kondisi perkerasan untuk ruas jalan Oelon III Sikumana 7,44 penilaian kondisi jalan 7,44 adalah 3. Sehingga penanganan urutan prioritas $11 > 7$ jalan yang berada pada urutan prioritas ini dimasukkan ke dalam program **Pemeliharaan Rutin**

- a. Tingkat kerusakan jalan pada ruas jalan Oelon III Sikumana sepanjang 900 meter adalah **21,1 % (Rusak Sedang)**

4. Solusi Penanganan kerusakan terhadap ruas jalan Oelon III Sikumana sebagai berikut :

- a. Lubang : Perataan dan penambalan lubang
- b. Pelepasan Butiran : Perawatan permukaan dengan larutan penutup (*slurry seal*)
- c. Retak : Perawatan permukaan dengan larutan penutup (*slurry seal*)
- d. Amblas : Penambalan permukaan dan perataan
- e. Alur : Perataan dengan lapisan penetrasi

5.2 Saran

1. Kelebihan dari Metode Bina Marga adalah pelaksanaan survei penjajagan kondisi jalan dilakukan secara manual dan menyeluruh pada setiap ruas jalan sehingga semua kerusakan yang ada dapat dihitung dan dianalisis dan data yang diperoleh cukup lengkap sesuai standar pemeliharaan jalan di Indonesia terkait teknologi dan alat yang digunakan pada Metode Bina Marga.
2. Kerusakan dalam metode Bina Marga hanya meliputi Lubang, Retak, Amblas, Alur, Pinggir Turun, Jalur/Bahu Turun, dan Kegemukan. Sedangkan dalam kenyataan di lapangan kerusakan yang terjadi tidak hanya itu. Maka akan lebih baik jika tinjauan kerusakan jalan diperbanyak atau diperluas lingkupnya.

3. Perlu adanya pembuatan drainase sehingga air tidak tergenang diatas permukaan perkerasan.
4. Kerusakan jalan yang terjadi harus dipantau secara berkala, bila memungkinkan segera diadakan perbaikan serta penetapan Metode perbaikan yang tepat agar kerusakan jalan tidak bertambah luas.
5. Perlu diadakan survei kerusakan jalan secara rutin, data teknis jalan dan data lalu lintas lainnya yang diperlukan sebagai kegiatan rutin tahunan perbaikan jalan.
6. Perlu dilakukan observasi langsung di lapangan oleh pihak terkait, sehingga perbaikan yang dilakukan sesuai dengan kondisi kerusakan yang terjadi, agar perbaikan yang dilakukan lebih efektif dan efisien.
7. Perencanaan perkerasan jalan harus menggunakan data selengkap mungkin baik data lalu lintas maupun data-data penunjang lainnya agar pembangunan dapat berjalan dengan optimal dan sesuai dengan umur rencana pelayanan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirjen, SE. (2017). Panduan Preventif Jalan (Stempel)
- Handoyo,A.H. (2016). *Analisis kerusakan jalan perkotaan menggunakan Metode Bina Marga*. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Jehadus, S. (2019). *Analisis Faktor – Faktor penyebab kerusakan jalan raya lintas Labuan Bajo – Lembor Flores Nusa Tenggara Timur*
- Marga, D. J. B (2017). *Manual Perkerasan Jalan Revisi Juni 2017. Nomor 04/SE/Db/2017*
- Marga, D. B. (1983). *Manual Pemeliharaan Jalan Bina Marga No. 03/MN/B/1983*. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta
- Peraturan Pemerintah. (1985). No 26 Tentang Jalan. Jakarta.*
- Saputra,Y. (2015). *Mengidentifikasi tingkat kerusakan jalan dengan Metode Bina Marga*.Universitas Teuku Umar. Aceh barat,Indonesia.
- Sukirman, S. 1999. Perkerasan Lentur Jalan Raya, Nova, Bandung
- Sukirman, S. (1999). *Perkerasan lentur jalan raya*. Nova, Bandung, 2.
- Udiana,A.M. dkk. (2014). *Analisa Faktor Penyebab Kerusakan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan W.J Lamentik dan Ruas Jalan Gor Flobamora*. Jurnal Teknik Sipil Vol. III, No. 1 ; Teknik Sipil FST Undana-Kupang.
- Umum, D. P. (1990). *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota*. Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta, Indonesia.
- Umum, D. P. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta