

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kerusakan perkerasan jalan pada ruas Jalan Mantup – Ayamalas yang dianalisis menggunakan metode Bina Marga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis pada ruas Jalan Mantup–Ayamalas (STA 0+000 – 5+689) di Kabupaten Lamongan, kerusakan yang terjadi mencakup retak (memanjang, acak, dan buaya), tambalan serta lubang, alur, kekasaran permukaan, dan amblas. Kerusakan yang paling dominan adalah amblas dengan persentase sebesar 54,90% yang terdapat pada STA 3+690 – 3+775. Selain itu, kerusakan retak buaya terbesar sebesar 43,40% terjadi pada STA 5+332 – 5+500, sedangkan retak memanjang terbesar sebesar 17,76% terjadi pada STA 4+100 – 4+200. Variasi kerusakan ini mengindikasikan skala keparahan yang tidaklah sama pada tiap segmen, sehingga penanganan harus dilakukan sesuai prioritas, menjadi tahap awal pengelolaan pemeliharaan dan pemilihan Urutan Prioritas (UP) penanganan jalan.
2. kondisi permukaan jalan menerapkan metode Bina Marga pada lintasan Jalan Mantup–Ayamalas (STA 0+000 – 5+689) di Kabupaten Lamongan, kondisi permukaan jalan beraneka ragam antar-segmen. Analisis menunjukkan adanya beberapa skala keparahan, berawal dari ringan sampai berat. Pada Segmen 1, kerusakan didominasi oleh Tambalan dan lubang dengan luas sebesar 143.84 m², lalu disusul kerusakan amblas dengan luas sebesar 139.60 m², kerusakan Alur 71.80 m², dan kerusakan retak 46.69 m². Pada Segmen 2, kerusakan didominasi oleh retak dengan luas sebesar 413.19 m², lalu disusul kerusakan amblas dengan luas sebesar 371.10 m², dan kerusakan tambalan dan lubang 217.72 m². Selanjutnya, pada

Segmen 3, kerusakan didominasi oleh retak dengan luas sebesar 378.35 m², lalu disusul kerusakan ambles dengan luas 138 m², dan kerusakan Tambalan dan Lubang dengan luas 128.47 m². Adapun pada Segmen 4, kerusakan didominasi oleh Ambles dengan luas kerusakan sebesar 472.80 m² dan disusul dengan kerusakan retak sebesar 69.66 m². Pada segmen 5, terdapat kerusakan retak dengan luas sebesar 315.35 m² dan kerusakan Tambalan dan lubang dengan luas sebesar 1.23 m². Adapun pada segmen 6, terdapat kerusakan retak dengan luas sebesar 273.36 m² dan kerusakan Tambalan dan lubang dengan luas sebesar 37.50 m². Selain itu, hasil perhitungan lalu lintas harian rata-rata (LHR) menunjukkan nilai yang tembus pada angka 11.114 smp/hari. Nilai LHR ini kemudian dikategorikan ke dalam kelas lalu lintas yang mengacu pada Buku Direktorat Jenderal Bina Marga, di mana nilai tersebut terletak pada interval 5.000 sampai 20.000 smp/hari, sehingga ruas Jalan Mantup–Ayamalas termasuk ke dalam kelas lalu lintas 6. Dengan demikian, kondisi eksisting jalan yang bervariasi pada tiap segmen, dikolaborasikan dengan kategori lalu lintas kelas 6, menjadi tahap awal yang penting dalam perencanaan pengelolaan dan pemilihan kepentingan penanganan jalan menjadi lebih efektif.

3. Berdasarkan hasil perhitungan nilai kondisi jalan (NKJ) pada ruas Jalan Mantup–Ayamalas (STA 0+000 – 5+689) di Kabupaten Lamongan, setiap segmen memiliki nilai yang tidak sama dan dikategorikan berdasarkan pedoman metode Bina Marga. Segmen 1 (STA 0+000 – 1+000) mempunyai nilai kondisi segmen 5,3 sehingga termasuk nilai kondisi jalan 2. Segmen 2 (STA 1+000 – 2+000) mempunyai nilai kondisi segmen 11,2 dan termasuk nilai kondisi jalan 4. Segmen 3 (STA 2+000 – 3+000) mempunyai nilai kondisi segmen 4,7 dan termasuk nilai kondisi jalan 2. Segmen 4 (STA 3+000 – 4+000) memiliki nilai kondisi segmen 3 dan termasuk

nilai kondisi jalan 1. Segmen 5 (STA 4+000 – 5+000) mempunyai nilai kondisi segmen 2,4 dan termasuk nilai kondisi jalan 1. Segmen 6 (STA 5+000 – 5+689) mempunyai nilai kondisi segmen 1,9 dan termasuk nilai kondisi jalan 1. Perbedaan nilai kondisi jalan antar-segmen ini menunjukkan variasi tingkat kerusakan, sehingga menjadi dasar penting dalam penentuan prioritas penanganan jalan. Segmen dengan nilai kondisi jalan lebih rendah memerlukan penanganan lebih cepat daripada segmen dengan kondisi jalan lebih baik.

4. Berdasarkan hasil perhitungan nilai kondisi jalan serta Urutan Prioritas (UP) pada ruas Jalan Mantup–Ayamalas (STA 0+000 – 5+689) di Kabupaten Lamongan, rekomendasi penanganan pada Ruas Jalan Mantup–Ayamalas meliputi kegiatan pemeliharaan rutin dan pemeliharaan secara rutin. Pemeliharaan berkala dilakukan pada kerusakan ringan seperti penutupan retak kecil, pembersihan drainase, dan tambal sulam ringan. Pemeliharaan berkala dilakukan pada kerusakan sedang dengan penanganan berupa overlay, penambalan, dan perbaikan lapisan permukaan jalan.. Segmen 1 (STA 0+000 – 1+000) mempunyai UP sebesar 9, sehingga program penanganannya dianjurkan berupa pengelolaan berkala. Segmen 2 (STA 1+000 – 2+000) mempunyai UP 7, sehingga program penanganannya adalah pemeliharaan berkala. Segmen 3 (STA 2+000 – 3+000) memiliki UP 9, sehingga direkomendasikan pemeliharaan rutin. Segmen 4 (STA 3+000 – 4+000) mempunyai UP 10 dan dianjurkan untuk pengelolaan berkala. Segmen 5 (STA 4+000 – 5+000) memiliki UP 10, sehingga juga dianjurkan pengelolaan berkala. Segmen 6 (STA 5+000 – 5+689) memiliki UP 10, dan penanganannya dianjurkan berupa pengelolaan berkala. Dengan demikian, mayoritas segmen membutuhkan pengelolaan rutin, sedangkan segmen 2 membutuhkan pengelolaan berkala. Anjuran

tersebut menjadi tahap awal perencanaan program pemeliharaan jalan yang efisien dan sesuai kepentingan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Oleh karena itu, untuk penyempurnaan serta pengembangan penelitian selanjutnya, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai rujukan bagi instansi terkait dalam menentukan program penanganan jalan berdasarkan tingkat prioritas kerusakan pada setiap segmen ruas jalan.
2. Penanganan kerusakan jalan hendaknya bukan hanya berfokus pada perbaikan permukaan perkerasan, melainkan juga memperhatikan faktor pendukung lain misalnya kondisi bahu jalan dan sistem drainase di sekitar ruas jalan.
3. Penelitian berikutnya juga dapat dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi pemetaan atau dokumentasi digital untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pengenalan kerusakan jalan di lapangan.
4. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan metode analisis kondisi jalan lainnya sebagai pembanding, seperti metode PCI (*Pavement Condition Index*) atau SDI (*Surface Distress Index*), sehingga diperoleh capaian evaluasi yang lebih komprehensif.