

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lapangan serta pembahasan terhadap hasil-hasil penelitian, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, jenis kerusakan yang ada pada ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang yaitu *polished agregat, bleeding, patching, block cracking, long & transversal cracking, alligator cracking, edge cracking, slippage cracking, corrugation, rutting, depression, potholes* dengan kerusakan yang mendominasi yaitu *polished agregat, bleeding, patching, block cracking*. Nilai kinerja perkerasan jalan secara visual yang dinyatakan dengan nilai *pavement condition index (PCI)*, *Rating* terendah sebesar 27 dengan kondisi *poor* sedangkan *rating* tertinggi sebesar 88 dengan kondisi *excellent*.
2. Berdasarkan survei *benkelman beam* untuk nilai lendutan balik pada ruas Jalan Yogyakarta-Kaliurang nilai lendutan rata-rata adalah 0,1126 mm, nilai lendutan rencana (Drencana) yaitu 0,3971 mm. Untuk keseragaman lendutan pada seksi 1 sebesar 1,4842 % (0%-10% keseragaman sangat baik), pada seksi 2 sebesar 1,4056 %, pada seksi 3 sebesar 0,80085 (0%-10% keseragaman sangat baik) sehingga dapat dikatakan bahwa perkerasan rata-rata masih sangat baik.
3. Setiap jenis kerusakan dapat mempengaruhi nilai PCI maupun nilai lendutan balik. Pada segmen yang ditinjau melalui nilai PCI dengan kerusakan berupa deformasi seperti, *corrugation, rutting* dan *depression*. Baik jenis kerusakan deformasi maupun jenis kerusakan lainnya dapat mempengaruhi kemampuan kondisi struktural perkerasan. Pada seksi 1, antara nilai PCI dan lendutan balik pada seksi ini terkorrelasi signifikan dan berbanding lurus. Pada seksi 2, dengan kondisi lapis permukaan masih

sangat bagus namun struktural perkerasaan dalam kondisi kurang baik. Pada seksi 3, nilai PCI dan lendutan balik menunjukkan keterkaitan yang sejalan, yaitu kondisi lapis permukaan baik dan kondisi sruktural perkerasaan baik.

4. Evaluasi peningkatan umur rencana selama 10 tahun menggunakan metode Bina Marga berdasarkan nilai lendutan balik *benkelman beam* pada seksi 2 membutuhkan lapis tambahan (*overlay*) setebal 10 cm, sedangkan seksi 1 dan seksi 3 tidak membutuhkan lapis tambah (*overlay*)

6.2 SARAN

1. Pada ruas yang rusak agar kerusakan yang terjadi tidak menjadi parah, maka perlu segera dilakukan tindakan perbaikan pada unit segmen yang rusak, sehingga tidak menimbulkan kerusakan yang lebih tinggi.
2. Pada ruas yang rusak secara fungsional namun struktur masih bagus dapat dilakukan perbaikan dengan melakukan lapis tambah yang tipis untuk memberikan kenyamanan pada pengguna.
3. Agar kerusakan yang terjadi dapat terdektesi secara dini, instansi yang berwenang perlu mendokumentasikan riwayat pemeliharaan jalan dan pelaksanaan survei dalam bentuk sistem data base, sehingga unit-unit segmen yang sering mangalami kerusakan bisa mendapatkan perhatian khusus.