

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kotawaringin Barat termasuk salah satu kabupaten di Propinsi Kalimantan Tengah yang secara administratif memiliki luas sebesar 10.759 km². (sumber: pemkabkobar,2019). Kabupaten Kotawaringin Barat terus mengalami kemajuan baik dari kondisi dan letak geografis, sumber daya manusia, serta infrastruktur di wilayah termasuk infrastruktur jalan. Populasi penduduk pada tahun 2020 sebesar 270,4 ribu jiwa dengan presentase bertambahnya angka jumlah penduduk sebesar 1,27% (sumber: Statistik Saerah Kabupaten Kotawaringin Barat tahun 2020). Tentunya hal demikian akan selaras dengan peningkatan perkembangan insfrastruktur, utamanya yaitu jalan raya, untuk menunjang mobilisasi penduduk di wilayah tersebut.

Jalan raya menjadi salah satu kunci dalam meningkatkan percepatan pembangunan serta perkembangan peradaban. Semakin banyak jalan raya yang dibangun maka akan merangsang konektivitas antar daerah, efisiensi, serta memacu pertumbuhan ekonomi penduduk. Kabupaten Kotawaringin Barat terus berupaya dalam membangun infrastruktur jalan raya yang baik, namun tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat wilayah yang masih belum memiliki insfrastruktur jalan raya yang memadai, salah satunya sekaligus yang menjadi objek dalam penelitian kali ini yaitu Ruas Jalan Nantai Arahana (STA 0+000 - 2+500) dimana banyak mengalami disfungsi struktural berupa jalanan yang berlubang, retak, butiran-butiran yang lepas sehingga berdampak pada kenyamanan berkendara bahkan dapat mempengaruhi tingginya angka kecelakaan. Sudah beberapa tahun kondisi jalan yang rusak ini tidak segera diperbaiki. Setiap harinya, jalan tersebut dilalui oleh puluhan truk bermuatan besar, ditambah dengan letak geografis Kabupaten Kotawaringin Barat beriklim panas dan lembab karena intensitas hujan yang tinggi semakin memperparah kerusakan yang terjadi.

Dalam upaya menanggulangi potensi kecelakaan dan meningkatkan kenyamanan berkendara di Ruas Jalan Nantai Arahana, maka perlu dilakukan

peremajaan kembali kondisi jalan yang rusak. Salah satu cara adalah dengan melakukan perbaikan perkerasan jalan untuk meningkatkan kemampuan struktur jalan agar dapat melayani lalu lintas selama umur rencana. Dengan pengamatan secara visual, Metode *Surface Distress Index* (SDI) menjadi metode yang digunakan untuk mencari nilai kerusakan jalan yang terjadi pada struktur perkerasan. Sedangkan Metode yang digunakan untuk mendesain tebal perkerasan pada Ruas Jalan Nantai Arahkan yaitu Metode Bina Marga 2017.

Ruas Jalan Nantai Arahkan menggunakan perkerasan lentur (*flexible pavement*) dan memiliki panjang keseluruhan 2,5 km terhitung mulai dari STA 0+000 - 2+500. Dari fungsinya, jalan ini termasuk jalan Lokal, berstatus Jalan Kabupaten dan termasuk kedalam jalan kelas III. Jalan Nantai Arahkan merupakan jalan Strategis Provinsi Rencana dengan type jalan 4 lajur 2 arah terbagi, memiliki lebar masing-masing jalur 4,5 meter dan terbagi oleh median selebar 1 meter.

Dari hasil pengamatan secara visual di lokasi penelitian, adapun nilai kondisi kerusakan jalan yang didapat menggunakan Metode SDI yaitu pada Jalur Kiri, segmen 1 STA 0+000 – 0+500 dengan nilai 95 (Sedang), segmen 2 STA 0+500 – 1+000 dengan nilai 115 (Rusak Ringan), segmen 3 STA 1+000 – 1+500 dengan nilai 305 (Rusak Berat), segmen 4 STA 1+500 – 2+000 dengan nilai 245 (Rusak Berat), segmen 5 STA 2+000 – 2+500 dengan nilai 85 (Sedang). Sedangkan pada Jalur Kanan, segmen 1 STA 0+000 – 0+500 dengan nilai 115 (Rusak Ringan), segmen 2 STA 0+500 – 1+000 dengan nilai 305 (Rusak Berat), segmen 3 STA 1+000 – 1+500 dengan nilai 305 (Rusak Berat), segmen 4 STA 1+500 – 2+000 dengan nilai 105 (Rusak Ringan), segmen 5 STA 2+000 – 2+500 dengan nilai 85 (Sedang).

Selain itu, didapatkan pula data Sekunder Lalulintas Harian Rata-rata (LHR) yang diperoleh dari dinas Bina Marga Kotawaringin Barat. Adapun hasilnya yaitu Gol 1 1194 kend/hari, Gol 2 245 kend/hari, Gol 5B 10 kend/hari, Gol 6A 44 kend/hari, Gol 6B 16.

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan infrastruktur jalan raya yang memadai akan merangsang konektivitas antar daerah, efisiensi, serta memacu pertumbuhan ekonomi

penduduk. Sudah beberapa tahun kondisi Jalan Nantai Arahkan rusak dan tidak segera diperbaiki. Setiap harinya, jalan tersebut dilalui oleh puluhan truk bermuatan besar, ditambah dengan letak geografis Kabupaten Kotawaringin Barat beriklim panas dan lembab karena intensitas hujan yang tinggi semakin memperparah kerusakan yang terjadi. Adapun kerusakan yang terjadi berupa jalanan yang berlubang, retak, butiran-butiran yang lepas sehingga berdampak pada kenyamanan berkendara bahkan dapat mempengaruhi tingginya angka kecelakaan. Melihat kondisi demikian, maka dirasa perlu dilakukan penanggulangan dalam menyelesaikan masalah tersebut, yaitu dengan melakukan perbaikan perkerasan jalan guna meningkatkan kekuatan struktur sehingga dapat melayani lalu lintas yang direncanakan selama umur rencana.

1.3 Rumusan Masalah

Berikut adalah identifikasi masalah yang akan ditinjau oleh peneliti, yaitu :

1. Bagaimana kondisi kerusakan dan penanganannya pada Ruas Jalan Nantai Arahkan, menggunakan metode Metode *Surface Distress Index* (SDI)?
2. Berapa tebal perbaikan perkerasan lentur pada Ruas Jalan Nantai Arahkan jika dianalisis menggunakan Metode Bina Marga 2017?
3. Berapa Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dalam perbaikan perkerasan pada ruas jalan tersebut?

1.4 Tujuan Penelitian

Meninjau dari rumusan masalah yang telah di susun, penelitian yang disusun bertujuan :

1. Mengetahui kondisi kerusakan dan penanganannya pada Ruas Jalan Nantai Arahkan, menggunakan metode Metode *Surface Distress Index* (SDI).
2. Untuk mengetahui Berapa tebal perbaikan perkerasan lentur pada Jalan Nantai Arahkan jika dianalisis menggunakan metode Bina Marga 2017.
3. Mengetahui Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang harus dianggarkan untuk memperbaiki perkerasan pada ruas jalan yang diteliti.

1.5 Batasan Masalah

Agar penulisan skripsi dapat lebih terarah, peneliti memberikan pembatasan masalah :

1. Hanya membahas sepanjang ruas jalan Natai Arah.
2. Hanya untuk mengetahui penanganan yang sesuai dengan kerusakan jalan serta memperkirakan biaya yang diperlukan.
3. Tidak menghitung perencanaan bahu jalan dan bangunan pelengkap jalan (drainase).
4. Tidak merencanakan geometri jalan.
5. Tidak menghitung berapa lama durasi pekerjaan serta waktu pelaksanaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Peneliti memiliki harapan agar penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Dapat menjadi salah satu rekomendasi / rujukan dalam menganalisa perencanaan perbaikan tebal perkerasan jalan khususnya di wilayah Kabupaten Kotawaringin Barat.
2. Untuk mendapatkan beban anggaran yang dibutuhkan pada perencanaan perbaikan perkerasan dilokasi yang dituju.
3. Bagi peneliti, menjadi pemahaman dalam ilmu pengetahuan, pengalaman serta wawasan terhadap pengaruh dari pemilihan metode perkerasan jalan.
4. Teruntuk teman-teman mahasiswa, diharapkan skripsi ini dapat di jadikan sebagai bahan referensi dalam penyusunan skripsi mengenai studi kasus perencanaan perbaikan perkerasan lentur.