



UJIAN SKRIPSI

“ANALISIS NILAI KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA (Studi Kasus : Ruas Jalan Poros Desa Gunung Seriang Kecamatan Tanjung Selor Kab. Bulungan)”

**Nama : MASRAH
NPM : 20412046**

**Dosen Pembimbing :
NOFRIZAL, S.Si.,M.T
NIDN : 11.020481.01**

BAB I

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

- Ruas jalan poros Desa Gunung Seriang merupakan jalan kolektor dengan kelas jalan IIIC, jalan ini juga salah satu alternatif yang digunakan oleh masyarakat sebagai sarana pergerakan lalu lintas untuk melakukan aktifitas dari suatu daerah ke daerah lain terutama kendaraan lalu lintas kelapa sawit.
- Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah saat ini merupakan permasalahan yang kompleks dan kerugian yang diderita sungguh besar terutama bagi pengguna jalan, seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, kemacetan, kecelakaan lalu lintas dan lain-lain.

Rumusan Masalah

1. Apa jenis kerusakan pada ruas jalan poros Desa Gunung Seriang dengan metode Bina Marga.
2. Seberapa besar tingkat kerusakan jalan pada ruas jalan poros Desa Gunung Seriang Kabupaten Bulungan menggunakan metode Bina Marga.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis kerusakan pada ruas jalan poros Desa Gunung Seriang dengan metode Bina Marga.
2. Untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan pada ruas jalan poros Desa Gunung Seriang Kabupaten Bulungan menggunakan metode Bina Marga.

Manfaat Penelitian

1. Manfaat praktis: memberi masukan terhadap instansi dalam penilaian kondisi jalan dan penentuan kebijakan terkait dengan kondisi kerusakan jalan.
2. Manfaat teoritis: menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan tentang penilaian kondisi kerusakan berdasarkan metode Bina Marga.

Batasan Masalah

1. Ruas jalan yang diteliti yaitu ruas jalan poros Desa Gunung Seriang Kec.Tanjung Selor Kabupaten Bulungan.
2. Panjang ruas yang diteliti adalah sepanjang 3 KM, tepatnya dari STA 0+000 sampai dengan STA 3+000.
3. Metode yang digunakan untuk menghitung tingkat kerusakan jalan menggunakan metode Bina Marga.
4. nilai kerusakan dengan menggunakan metode Bina Marga.

BAB II

LANDASAN TEORI

Definisi Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air.

Jalan merupakan suatu aset yang harus diatur dengan baik. Aset yang berupa jaringan jalan ini dapat diatur dengan melakukan penanganan pada seluruh ruas jalan tanpa terkecuali minimal dengan pemeliharaan rutin jalan.

Metode Bina Marga

Metode Bina Marga memberikan petunjuk teknis tentang tata cara penyusunan program pemeliharaan jalan.

Penilaian kondisi perkerasan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan survei adalah sebagai berikut :

- Kekasaran Permukaan (*Surface Texture*)
- Lubang (*Potholes*)
- Tambalan (*patching*)
- Alur (*Ruting*)
- Amblas (*Depression*)
- Retak (*Cracking*)

- Urutan Prioritas dihitung dengan memakai rumus sebagai berikut :

- $$\text{Urutan Prioritas} = 17 - (\text{Kelas LHR} + \text{Nilai Kondisi Jalan}) \dots\dots\dots(2.9)$$

- Dengan :

- - Urutan prioritas 0 – 3, menandakan bahwa jalan harus dimasukkan dalam program peningkatan.
- - Urutan prioritas 4 – 6, menandakan bahwa jalan perlu dimasukkan dalam program pemeliharaan berkala.
- - Urutan prioritas > 7 , menandakan bahwa jalan tersebut cukup dimasukkan dalam program pemeliharaan rutin.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini berada di ruas jalan poros Desa Gunung Seriang Kecamatan Tanjung Selor Kabupaten Bulungan dengan panjang jalan yang diteliti 3 km dari Sta 0+000 sampai dengan Sta 3+000.



Data & Sumber Data:



Data Sekunder

- Data LHR
- Data Kerusakan Jalan
- Dokumentasi

Alat dan Software:



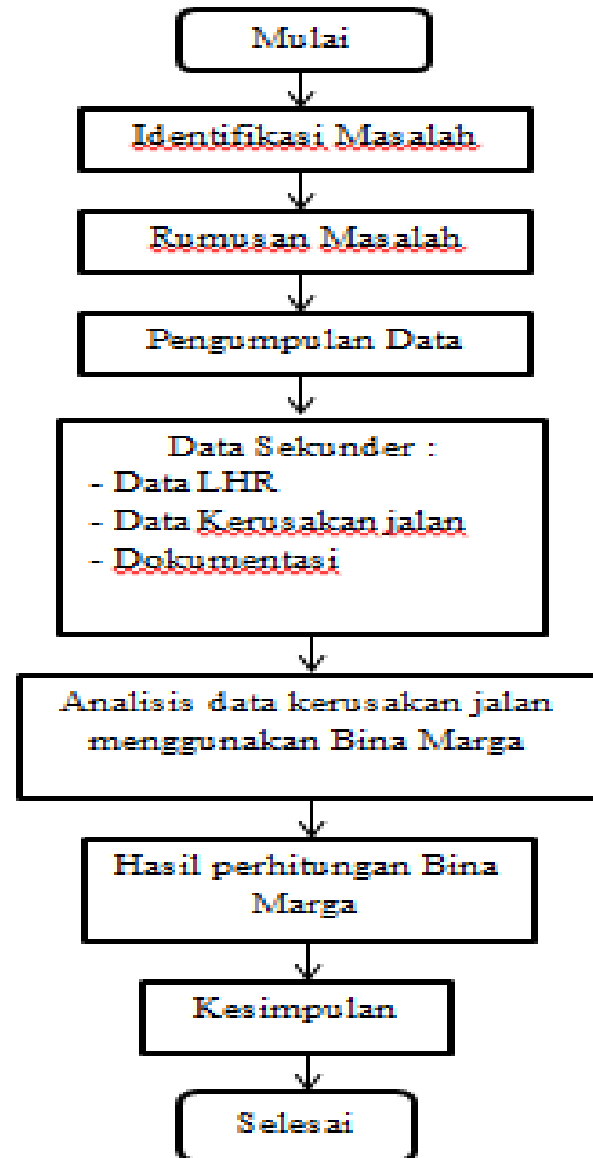
- Laptop, program Ms.Word dan Ms.Excel serta jaringan internet.

Analisis :



Analisis Nilai Bina Marga

Tahapan Penelitian



PERHITUNGAN BINA MARGA

Analisis dengan menggunakan metode Bina Marga merupakan salah satu analisis secara langsung dengan melakukan penilaian berdasarkan pengamatan visual dilapangan dan memperhitungkan besaran tingkatan volume lalulintas harian rata – rata yang melintas pada ruas jalan tersebut.

Tabel Volume lalulintas jalan poros Desa Gunung Seriang

JENIS KENDARAAN	HARI KE 1	HARI KE 2	HARI KE 3	HARI KE 4	HARI KE 5	HARI KE 6	HARI KE 7	Rata - Rata
Kendaaan Berat	187	192	189	241	236	241	252	220
Kendaraan Ringan	360	361	360	471	426	327	478	398
Sepeda Motor	281	283	330	464	308	323	336	332
Jumlah Kendaraan	828	836	879	1176	970	891	1066	949

Sumber : Data LHR Tahun 2019, Eddo Suriandy



KELAS LALU - LINTAS	L H R
0	< 20
1	20 - 50
2	50 - 200
3	200 - 500
4	500 - 2.000
5	2.000 - 5.000
6	5.000 - 20.000
7	20.000 - 50.000
8	>50.000

Sumber : Tata cara pemeliharaan jalan Bina Marga, 1990

Jenis dan luas kerusakan jalan STA 0 + 000 s/d STA 0 + 050

PENILAIAN KONDISI JALAN									
METODE BINA MARGA									
JALAN POROS DESA GUNUNG SERIANG									
STA 0 + 000 - 0 + 050									
A. RETAK	B. ALUR		C. TAMBALAN & LUBANG				D. KEKASARAN PERMUKAAN		E. AMBLAS
1. Buaya	1. > 20 mm		1. > 30 %				1. Desintegration		1. > 5 / 100 m
2. Acak	2. 11 - 20 mm		2. 20 - 30 %				2. Pelepasan Butir		2. 2 - 5 / 100 m
3. Melintang	3. 6 - 10 mm		3. 10 - 20 %				3. Rough (Hungry)		3. 0 - 2 / 100 m
4. Memanjang	4. 0 - 5 mm		4. < 10 %				4. Fatty		
Jenis Kerusakan	Luasan Kerusakan (M2)						Total Luas (M2)	Persentase Kerusakan	Angka Kerusakan
D2	7,74	7,05	9,24				24,03	0,08	3
A1	16,54						16,54	0,06	3
C2	9,10						9,10	0,03	1
							Nilai Kondisi Jalan =		7
Urutan Prioritas = 17 - (Kelas LHR + Nilai Kondisi Jalan)									
Urutan Prioritas =		17 - (4 + 7)							
Urutan Prioritas =		6							
Rekomendasi Pemeliharaan = Masuk dalam Program Pemeliharaan Berkala									

Berdasarkan data perhitungan dan pembahasan pada jalan poros desa gunung seriang didapat kelas LHR = 4 , dan nilai kondisi jalan = 9,17 . Sehingga dapat dimasukkan kedalam rumus berikut ini.

$$\begin{aligned}\text{Urutan prioritas} &= 17 - (\text{kelas LHR} + \text{nilai kondisi jalan}) \\ &= 17 - (4 + 9,17) \\ &= 3,83\end{aligned}$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis kerusakan di Jalan Poros Gunung Seriang antara lain: pelepasan butir, alur, lubang dan retak buaya.
2. Berdasarkan hasil dari metode Bina Marga diperoleh nilai kondisi jalan 9,17 dengan angka nilai prioritas 3,83 menandakan bahwa jalan harus dimasukkan dalam program peningkatan .

Saran

Setelah mengevaluasi hasil penelitian yang telah dilakukan, sehingga penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Diperlukan pemantauan dan pengamatan kerusakan secara rutin apabila ada kemungkinan jalan rusak maka segera diadakan perbaikan dengan metode perbaikan yang sesuai agar kerusakan tidak bertambah luas.
2. Pada penelitian selanjutnya data ini dapat di jadikan sebagai acuan untuk pengembangan penelitian berikutnya.
3. Pemeliharaan yang harus dilakukan menurut Bina Marga perlu dilakukan rekontruksi ulang dengan memperhatikan lalulintas harian rata-rata yang melewati ruas jalan Poros Desa Gunung Seriang.
4. Kepada Instansi yang terkait, penelitian ini dapat menjadi referensi untuk keperluan pemeliharaan dan perbaikan jalan.

TERIMA KASIH

