

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan UU RI No 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan yang diundangkan setelah UU No 38 mendefinisikan jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum. Pada dasarnya penyelenggara jalan umum wajib mengusahakan agar jalan dapat digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat, terutama untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional, dengan mengusahakan agar biaya umum perjalanan menjadi serendah-rendahnya. Sesuai dengan pasal 4 (PPRI 34/2006, pasal 4) tersebut terlihat bahwa penyelenggara jalan ini bertujuan untuk meningkatkan kemakmuran rakyat dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional, tetapi saat ini peningkatan kemakmuran rakyat dan pertumbuhan ekonomi nasional dirasa akan terhambat karena saat ini terdapat kerusakan di jalan raya dan jika ini dibiarkan berlarut-larut tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kerusakan ini akan menghambat peningkatan-peningkatan tersebut. Salah satunya terdapat di Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung. Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung merupakan jalan yang termasuk dalam status jalan Kota yang menghubungkan kawasan pusat kota dengan kawasan Industri yang ada di Kota Bandung.

Ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung memiliki jenis perkerasan tipe kaku (*Rigid Pavement*). Hal ini sesuai dengan fungsi jalan

tersebut yang setiap saat dirasa mampu untuk menahan beban dari volume lalu lintas kendaraan ringan hingga berat yang melintas pada ruas jalan tersebut. Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera di tangani oleh instansi yang berwenang. Untuk menjaga agar kondisi jalan tetap pada performa yang layak dalam melayani berbagai moda transportasi perlu adanya analisa permukaan jalan untuk mengetahui jalan tersebut apakah masih dalam kondisi yang baik atau perlu adanya program peningkatan pemeliharaan rutin atau pemeliharaan berkala. Bentuk pemeliharaan jalan tergantung dari hasil penilaian kondisi kerusakan permukaan jalan yang telah ditetapkan secara visual, metode analisis yang dipakai yaitu metode Bina Marga. Pemeliharaan jalan adalah upaya untuk meningkatkan kembali kondisi jalan yang layak secara fungsional dan layak secara struktural, maka dalam penanganan jalan harus sesuai dengan jenis kerusakan yang di alami oleh jalan tersebut. Penanganan yang tidak sesuai hanya akan membuang biaya yang ada karna hasil yang tidak maksimal dan akan cepat rusak.

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan yang ada pada Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung, mengetahui tingkat kerusakan permukaan jalan, serta melakukan penanganan pekerjaan perbaikan kerusakan jalan berdasarkan metode Bina Marga.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk menganalisa kerusakan jalan pada ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung dengan menggunakan metode Bina Marga. Adapun maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan yang ada pada ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung.
2. Mengetahui nilai kelas kondisi kerusakan dan penanganan pekerjaan perbaikan kerusakan jalan berdasarkan metode Bina Marga pada ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung.

1.3 Permasalahan

Dari latar belakang diatas maka didapatkan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja kondisi ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung berdasarkan metode Bina Marga?
2. Bagaimana menentukan nilai prioritas pada ruas Jalan Ibrahim Adjie Kota Bandung berdasarkan metode Bina Marga?

1.4 Lingkup Penelitian

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan serta keterbatasan pengetahuan penulis, maka pada penelitian ini dibuat pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian berada pada Ruas Jalan Ibrahim Adjie, Kiara Condong, Kota Bandung. Jalan ini memiliki 4 jalur dan 2 lajur dengan menggunakan perkerasan rigid. Titik awal lokasi penelitian (STA 0+000) berada pada persimpangan Jalan Gatot Subroto dan Jalan Ibrahim Adjie dan untuk titik akhir (STA 2+000) berada pada persimpangan Jalan Ibrahim Adjie dan Jalan Soekarno Hatta. Panjang ruas jalan lokasi penelitian yakni 2,000 meter.



Gambar 1. 1 Ruas Jalan Ibrahim Adjie, Kiara Condong, Kota Bandung

(Sumber: Google Maps)

2. Pengambilan data volume lalu lintas dilakukan pada jam sibuk secara bertahap, yakni waktu pagi pukul 06.00-10.00, waktu siang pukul 11.00-15.00, waktu malam pukul 16.00-20.00. Data diambil pada waktu lalu lintas jam kerja (*Weekday*) dan akhir pekan (*Weekend*).

3. Data-data kerusakan didapat melalui survey visual dan pengukuran di lapangan yaitu berupa data panjang, lebar, luasan, kedalaman tiap jenis kerusakan yang terjadi, dan juga data volume lalu lintas harian.
4. Metode dalam mencari nilai kerusakan menggunakan metode Bina Marga sesuai dengan jenis kerusakannya.
5. Tidak menghitung struktur bawah perkerasan dan tidak melakukan uji lab.

1.5 Metode Penulisan

Sistematika penyusunan Skripsi ini terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai dasar teori, serta studi literatur yang berhubungan dengan kajian dalam topik penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian data dan metoda yang digunakan dalam penelitian ini serta analisis yang akan dilakukan terhadap data yang diperoleh serta batasan-batasan dan asumsi yang digunakan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis yang dilakukan dalam tugas akhir ini. Bab ini berisikan pembahasan tingkat kerusakan jalan beserta urutan prioritasnya berdasarkan pada metode Bina Marga.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menyimpulkan seluruh penulisan yang telah dilakukan. Kesimpulan yang dihasilkan akan bersifat khusus (untuk suatu

kasus tertentu) dan dapat pula bersifat umum (berlaku untuk seluruh kasus). Selain itu, pada bab ini akan disajikan pula saran-saran dari penulis.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan dan pertimbangan bagi penelitian serupa selanjutnya.
2. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat umumnya dan sebagai referensi untuk mahasiswa teknik sipil dan peneliti, serta akademisi khususnya dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang jenis kerusakan pada tipe perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) serta penanganannya berdasarkan metode Bina Marga.

1.7 Hipotesis

Prasarana transportasi yang terbebani oleh volume lalu-lintas yang tinggi dan berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas jalan. Sebagai indikatornya dapat diketahui dari kondisi struktural maupun fungsionalnya yang mengalami kerusakan.

1.8 Jadwal Rencana Penelitian

Tabel 1. 1 Jadwal Rencana Penelitian

No	Bulan/minggu Rencana Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur	■	■	■	■																				
2	Pembuatan Proposal		■	■	■	■	■	■	■																
3	Asistensi Persiapan Proposal							■	■																
4	Sidang 1 (Proposal)									■															
5	Pengumpulan data (survey)									■	■	■	■												
6	Penyusunan dan pengolahan data									■	■	■	■	■	■	■	■								
7	Asistensi kelengkapan data													■	■	■	■								
8	Analisa Perhitungan															■	■	■	■	■	■				
9	Asistensi hasil analisa																	■	■	■	■				
10	Penarikan Kesimpulan Sementara																			■	■				
11	Asistensi terkait kesimpulan																			■	■	■	■	■	■
12	Sidang Hasil																								■

1.9 Studi Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Bolla, M. E. tahun 2012) yang berjudul “ Perbandingan Metode Bina Marga dan Metode PCI (*Pavement Condition Index*) Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan”, Dalam menganalisa prioritas ruas jalan dengan menggunakan metode Bina Marga diperoleh nilai urutan prioritas 4, yang menyatakan bahwa ruas Jalan Kaliurang perlu dimasukkan dalam program pemeliharaan berkala. Metode PCI menghasilkan nilai 51 hingga 53 yang menyatakan bahwa kondisi perkerasan ruas Jalan Kaliurang berada dalam keadaan fair, namun agar perkerasan jalan tersebut tidak dengan cepat mencapai tingkat kerusakan yang lebih parah maka perlu dilakukan perbaikan sehingga minimal masuk dalam kondisi good.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Salsabilla, N., Sebayang, N., & Imananto, E. I. tahun 2020) yang berjudul “Analisis Penanganan Kerusakan Jalan Dengan Menggunakan Metode Bina Marga Dan PCI”, sesuai dengan hasil analisis dengan Metode PCI (*Pavement Condition Index*), diperoleh tingkat kondisi kerusakan untuk Jl. Joyo Agung sebesar 41,72 (Sedang), Jl. Joyosari sebesar 40,50 (Sedang), Jl. Joyo Utomo sebesar 51,50 (Sedang), Jl. Joyo Tambaksari sebesar 62,00 (Sedang). Nilai urutan prioritas berdasarkan Metode Bina Marga untuk Jl. Joyo Agung dan Jl. Joyo Utomo adalah 7, sedangkan Jl. Joyosari dan Jl. Joyo

Tambaksari adalah 8 yang artinya kondisi jalan tersebut masuk kedalam program penanganan pemeliharaan rutin.