

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Permasalahan kemacetan kendaraan pada ruas-ruas jalan sudah menjadi masalah yang utama dalam perkembangan transportasi di beberapa negara di Dunia. Salah satunya di Amerika Serikat pertumbuhan kendaraan di sana sangat tinggi, terutama di daerah metropolitan, dengan tingginya tingkat pertumbuhan kendaraan menyebabkan permasalahan kemacetan pada ruas-ruas jalan di A.S, waktu dan bahan bakar terbuang, Besaran kerugian akibat kemacetan lalu lintas di A.S Mencapai \$160 Miliar (Andrew Mondschein & Brian D.Taylor, 2017).

Di Wilayah Indonesia yang memiliki masalah kemacetan yang tinggi adalah di DKI Jakarta. Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan DKI Jakarta pada tahun 2010 besaran kerugian akibat kemacetan lalu lintas di DKI Jakarta telah mencapai RP.45,2 trilyun per tahun, Penyebab utama terjadi kemacetan lalu lintas adalah tidak seimbangnya *demand* dan *supply* yaitu pertumbuhan jumlah kendaraan dengan kapasitas prasarana transportasi (jaringan jalan dan jaringan angkutan umum) yang ada Sebagai contoh pertumbuhan jalan di DKI Jakarta sebesar 0,01% per tahun sedangkan pertumbuhan kendaraan bermotor mencapai 9,5% pertahun (Rusmadi Suyuti, 2012).

Pemerintah DKI Jakarta telah membangun jalur khusus bus atau lebih dikenal dengan *busway* agar penggunaan kendaraan pribadi dapat berpindah moda ke kendaraan umum yang di harapkan dapat mengurangi angka ke macetan di ruas jalan DKI Jakarta. Jalur *busway* di bangun menggunakan sebagian lajur perkerasan yang sudah ada dan hanya dibatasi dengan separator atau kerb untuk memisahkan dengan lalu lintas kendaraan lainnya. Sejak beroperasinya jalur *busway*, kerap kali terjadi potensi kerusakan terutama

pada perkerasan jalan *busway*. Kondisi perkerasan jalan yang tidak baik dapat mengganggu kinerja operasional *busway*. Akibatnya, kenyamanan, kecepatan dan ketepatan waktu dapat berkurang (Yona Nadia, 2015).

Sebanyak 166 titik jalur bus transjakarta di 12 koridor bergelombang dan berlubang, berdasarkan pantauan PT Transjakarta penyebab kerusakan jalur transjakarta salah satunya karena rendaman banjir, jalur transjakarta yang berlubang serta bergelombang itu dapat mengganggu lalu lintas dan memperlambat laju bus. Selain itu, jalur yang banyak lubang besarnya kerap membuat komponen bus menjadi rusak (Antonius NS Kosasih 2015).

Salah satu tahapan dalam mengevaluasi kondisi jalan adalah dengan melakukan penilaian terhadap kondisi eksisting jalan. Nilai kondisi jalan ini nantinya dijadikan acuan untuk menentukan jenis program revaluasi yang harus dilakukan, apakah itu program peningkatan; pemeliharaan berkala; atau pemeliharaan rutin. Pemeliharaan jalan rutin maupun berkala perlu dilakukan untuk mempertahankan keamanan dan kenyamanan jalan bagi pengguna dan menjaga daya tahan/ keawetan sampai umur rencana (Suward & Sugiharto dalam Yona Nadia 2015).

Ruas jalan Enggano Tanjung Priok Jakarta Utara sering sekali mengalami kepadatan kendaraan, itu dikarenakan jalan enggano adalah sebagai akses untuk menuju Stasiun kereta api Tanjung Priok, terminal bus, dan salah satu akses bagi kendaraan besar pengangkut barang yang menuju pelabuhan, akibat kepadatan kendaraan menyebabkan jalur *busway* seringkali di lalui oleh kendaraan besar lain selain *busway* yg menyebabkan jalan tersebut menjadi rusak dan berlubang, di tambah lagi dengan kurangnya pengadaan separator pada ruas jalan tersebut memperbanyak volume kendaraan yg melintas di jalur busway dan memperparah kondisi jalan tersebut.

Tugas Akhir ini mencoba menganalisa jalur busway Koridor 10 pada ruas jalan Enggano Enggano Halte BRT Terminal Tanjung priok - Halte BRT enggano Tanjung Priok Jakarta Utara di sisi kiri dan kanan jalan dengan total panjang 12,0 Km. Dengan menggunakan metode dalam penelitian ini yaitu metode Bina Marga dan Analisis perkerasan jalan menggunakan metode MDP 2017 untuk menentukan penanganan yang tepat, efektif dan efisien terhadap kerusakan yang terjadi.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat ditarik identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kondisi perkerasan jalan yang tidak baik dapat mengganggu kinerja operasional busway. Akibatnya, kenyamanan, kecepatan dan ketepatan waktu dapat berkurang.
2. Dengan Jalur yang banyak lubang besar, kerap membuat komponen bus menjadi rusak.
3. Ruas jalan Enggano Tanjung Priok sering sekali mengalami kepadatan kendaraan karena jalur tersebut adalah akses untuk menuju stasiun kereta, Terminal Bus, Pelabuhan.
4. kurangnya pengadaan sparator pada ruas jalan Enggano menyebabkan kendaraan lain masuk ke jalur busway menambah volume kendaraan yang berpotensi menyebabkan kerusakan pada jalur busway.

1.3. Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Jenis kerusakan perkerasan jalan apa saja yang terjadi pada jalur *busway* Koridor 10 pada ruas jalan Enggano Halte BRT Terminal Tanjung priok - Halte BRT enggano ?
2. Bagaimana nilai kondisi kerusakan jalan yang terjadi dan apa penanganannya, menggunakan Metode Bina Marga ?
3. Bagaimana desain perkerasan dengan Metode MDP 2017 atas kerusakan yang terjadi pada jalur *busway* Koridor 10 pada ruas jalan Enggano Halte BRT Terminal Tanjung priok - halte BRT Enggano ?
4. Berapa anggaran biaya yang diperlukan terhadap penangan kerusakan jalan pada ruas jalan Enggano tersebut ?

1.4. Maksud dan tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jenis kerusakan perkerasan jalan yang terjadi jalur *busway* Koridor 10 pada ruas jalan Enggano Halte BRT Terminal Tanjung priok - halte BRT enggano.
2. Untuk mengetahui nilai kondisi kerusakan yang terjadi dan program penanganan apa yang perlu dilakukan, menggunakan metode Bina Marga.
3. Menentukan Desain perkerasan jalan menggunakan metode MDP 2017 atas kerusakan yang terjadi.
4. Mengetahui anggaran biaya terhadap penangan kerusakan jalan tersebut.

1.5. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan tambahan wawasan dalam bidang sarana transportasi dalam melakukan penilaian pada perkerasan jalan khususnya jalur *busway*.
2. Memberikan salah satu solusi penanganan dalam melakukan suatu tindakan perbaikan perkerasan jalur *busway*.

1.6. Pembatasan dan ruang lingkup masalah

Batasan masalah dari penulisan penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dilakukan di jalur *busway* Koridor 10 pada ruas jalan Enggano Halte BRT Terminal Tanjung Priok - halte BRT enggano.
2. Penelitian dilakukan hanya pada jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan kaku (*rigid pavement*) jalan berupa kerusakan retak (*crack*), alur, lubang, pelepasan butiran dan amblas. Pengamatan jenis-jenis kerusakan jalan dilakukan secara visual.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan penulisan penelitian ini sistematika penulisan yang akan digunakan terdiri dari 5 bab sehingga memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah pembahasan, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, Identifikasi masalah, Perumusan masalah, Maksud dan tujuan penelitian, Manfaat penelitian, Pembatasan dan ruang lingkup masalah, Sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi penjelasan tentang hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini, pengertian *busway*, teori teori perkerasan kaku, jenis-jenis kerusakan jalan, metode Bina Marga dan teori MDP 2017

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi penjelasan umum tentang tahapan penelitian atau urutan pelaksanaan penelitian dan metode analisis yang digunakan.

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang data-data hasil penelitian disertai analisis dan pembahasannya dengan metode Bina Marga dan MDP 2017

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil-hasil analisis terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan, dilanjutkan dengan saran yang diperlukan untuk studi terkait selanjutnya.



