

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat penting bagi kepentingan pembangunan suatu wilayah. Keberadaan jalan berperan mendorong aktivitas ekonomi, sosial dan sebagainya. Sehingga keberadaan jalan ini dapat mendorong usaha untuk pembangunan dan perkembangan suatu wilayah menjadi lebih baik. Peningkatan populasi penduduk dan kendaraan serta perubahan tata guna lahan yang tidak diimbangi dengan peningkatan prasarana transportasi yang memadai dapat menyebabkan penurunan kinerja jalan. Seiring dengan meningkatnya volume lalu lintas dan penurunan kondisi perkerasan dari suatu jalan akan mempengaruhi kinerja jalan tersebut. Dalam rangka mewujudkan keseimbangan dan keserasian antara perubahan tata guna lahan dan infrastruktur jalan, maka perlu dilakukan peningkatan prasarana transportasi darat dengan mempertahankan atau meningkatkan kinerja suatu jalan untuk mendukung peningkatan pembangunan daerah tersebut.

Pemerintah mengakui ada beberapa ruas jalan nasional yang kondisinya masih dalam kerusakan. Ruas jalan seperti Trans Sumatera baik lintas barat, tengah dan timur, lintas Utara dan Selatan Jawa, Trans Sulawesi barat, tengah dan timur, trans Kalimantan dan trans Papua. Sementara itu dana pemeliharaan yang dialokasikan untuk pemeliharaan jauh dibawah yang dibutuhkan. Untuk itu perlu dilakukan optimalisasi dari dana yang telah dialokasikan tersebut.

Kerusakan infrastruktur jalan yang terjadi di berbagai daerah diperkirakan semakin bertambah. Adanya bencana alam seperti banjir/longsor akibat intensitas curah hujan yang tinggi di sebagian wilayah menambah panjang dan parahnya kerusakan jalan. Disaat terbatasnya dana yang dimiliki pemerintah disatu sisi kebutuhan dana untuk perbaikan jalan semakin meningkat. Mengingat infrastruktur jalan erat kaitannya dengan perekonomian nasional maka tidak ada jalan lain kecuali perbaikan kerusakan jalan menjadi prioritas utama.

Dirjen Bina Marga, Hendrianto Notosoegondo menilai, material semen lebih kuat ketimbang aspal dalam pembuatan pondasi jalan terhadap pengaruh beban berlebih dan genangan banjir. Menurutnya, penggunaan semen adalah cara ampuh untuk mengatasi kerusakan jalan akibat beban berlebih dan genangan air. Penggunaan semen sebagai pondasi juga dinilai sangat efisien dalam kondisi keterbatasan dana untuk biaya operasional dan pemeliharaan jalan. “ Program rehabilitasi dan pemeliharaan jalan akan tetap jadi prioritas utama dalam pembangunan,”

Program pembiayaan untuk pekerjaan perbaikan dan perawatan jalan terbagi dalam kategori pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan rehabilitasi yang mempunyai arti dan batasan yang berbeda yang biasanya dengan aplikasi berlainan antar negara atau instansi pengelola jalan. Di Indonesia pada umumnya program pemeliharaan diaplikasikan terhadap semua ruas jalan dengan kondisi mantap maupun terhadap ruas jalan yang tidak termasuk dalam program betterment maupun periodic maintenance, padahal terdapat perbedaan antara

pekerjaan rutin dengan berkala berdasarkan besarnya dana yang dialokasikan dan jenis penanganan yang dikerjakan.

Substansi permasalahan yang sebenarnya adalah berusaha mencari solusi terhadap permasalahan yang timbul yaitu karena seringnya terjadi perkerasan mulai mengalami kerusakan segera setelah jalan itu dibuka untuk lalu lintas. Solusi terhadap permasalahan tersebut adalah dengan melakukan perawatan perkerasan secara terus menerus sepanjang tahun dan sedini mungkin untuk mencegah meluasnya kerusakan. Jenis penanganan tidak terbatas hanya pada kerusakan kecil/ringan dan pekerjaan rutin yang umumnya dilaksanakan dalam jangka waktu yang teratur sepanjang tahun pada jalan yang kondisinya mantap melainkan harus meliputi segala upaya penanganan berupa pencegahan dan perbaikan untuk memulihkan kondisi yang tingkatannya tergantung penyebab kerusakan dan kebutuhan perbaikan guna mengembalikan fungsi pelayanan jalan.

Ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo merupakan jalan nasional yang terletak di Pasuruan Provinsi Jawa Timur yang menghubungkan dua kota yaitu Sidoarjo dan Probolinggo . Ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo juga merupakan jalan arteri yang sangat berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Pasuruan dan sekitarnya. Pada ruas jalan tersebut banyak terdapat pertokoan dan pasar tradisional serta pemukiman penduduk yang mulai meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Selain itu, ruas jalan ini merupakan akses jalan luar kota yang menghubungkan beberapa kota di Jawa Timur dan dilalui lalu lintas angkutan berat berupa truk industri dari berbagai daerah. Hal ini menyebabkan banyaknya

pergerakan lalu lintas pada ruas jalan tersebut, sehingga kondisi permukaan jalan baik kondisi struktural maupun fungsionalnya mengalami kerusakan-kerusakan yang bervariasi. Kerusakan pada jalan ini sangat terkait dengan frekuensi dan muatan kendaraan yang melebihi batas kemampuan jalan. Akibat kerusakan-kerusakan pada ruas jalan ini menyebabkan arus lalu lintas jadi terganggu dan ketidaknyamanan pengguna jalan. Kerusakan-kerusakan yang banyak terjadi pada Ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo adalah lubang-lubang, amblas, jembul, retak-retak, dan retak buaya.



Sumber : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (BBPJN VIII)

Gambar 1.1. Ruas Jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo
Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Bina Marga (2017), Ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo memiliki Panjang 52.44 km dengan lebar badan jalan 2 x 7 meter dengan perkerasan AC-WC (*Asphalt Concrete*

Wearing Coarse) dan lebar bahu jalan 2 x 2 meter dengan perkerasan agregat klas S. Kondisi ruas jalan ini sering dihadapkan permasalahan, yang berhubungan dengan kerusakan sebelum desain umur rencana atau mutu perkerasan jalan tidak terpenuhi. Dampak dari kerusakan ini berhubungan erat antara kinerja pelaksanaan dan pengawasan dengan hasil mutu perkerasan. Kerusakan jalan tersebut diakibatkan oleh perencanaan yang kurang tepat, buruknya kinerja pelaksanaan, kurangnya pengawasan dan kurangnya pemeliharaan jalan. Program preservasi yang tepat pada suatu jalan, dapat melayani penggunaannya sesuai dengan umur rencana. Oleh karena itu, perlu adanya analisis kinerja pengendalian mutu pelaksanaan, pengawasan dan pemeliharaan yang lebih baik agar tercapai mutu sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. Apabila tidak ditangani secara secepatnya, maka akan banyak ditemukan kerusakan-kerusakan pada beberapa titik, yang akan menyebabkan penurunan kinerja jalan pada ruas jalan tersebut.

Kondisi existing KM. SBY 96+000 – KM. SBY 103+000 pada ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo bervariasi dari kondisi sedang sampai dengan rusak berat. Kontruksi lapis jalan pada ruas Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo adalah menggunakan kontruksi lapis pondasi klas A dan Lapis campuran beraspal menggunakan AC-BC (*Asphalt Concrete Binder Coarse*) dan AC-WC (*Asphalt Concrete Wearing Coarse*). Kegiatan pemeliharaan jalan dilakukan melalui pemeliharaan rutin dan pemeliharaan periodic. Penanganan pemeliharaan rutin jalan pada jalan Ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo adalah pemeliharaan rutin secara longsegment. Kegiatan ini masih kurang efektif dikarenakan masih banyak terdapat kerusakan-kerusakan jalan.

Kerusakan jalan akan mengakibatkan biaya pemeliharaan menjadi tinggi jika dibiarkan terus menerus. Material yang sudah melebihi umur rencana akan mengalami penurunan apalagi jika dilewati oleh kendaraan-kendaraan dengan muatan yang berlebihan, maka akan memberikan kontribusi pada kerusakan jalan. Untuk itu, diperlukan analisis tentang pekerjaan pemeliharaan rutin jalan untuk setiap jumlah kerusakan jalan dalam setiap kilometernya khususnya pemeliharaan rutin jalan secara *long segment*.

Dalam penelitian Thesis ini penulis akan coba mengangkat tema judul “Analisis Kinerja Pemeliharaan Jalan Secara *Long Segment* Terhadap Mutu dan Biaya Perkerasan Lapis Aus AC-WC (*Asphalt Concrete Wearing Coarse*) (Studi Kasus Jalan Pantura Ruas Jalan Gempol – Bangil – Pasuruan – Probolinggo)”. Tolak ukur kinerja jalan penelitian ini adalah analisis penanganan pemeliharaan jalan dengan *long segment* ditinjau dari kondisi mutu kekuatan perkerasan jalan lapis Aus AC-WC (*Asphalt Concrete Wearing Coarse*) dan survey kondisi permukaan jalan dengan menggunakan uji IRI (*International Roughness Index*) serta perhitungan biaya pekerjaan lapis AC-WC tersebut. Pola Pemeliharaan dievaluasi menggunakan Manual Pemeliharaan Rutin untuk Jalan Nasional. Data diperoleh melalui pengambilan data primer (data kerusakan jalan, survey kondisi jalan, survei uji IRI dan pengambilan benda uji untuk mutu perkerasan), serta pengumpulan data sekunder (data peraturan dan standart yang berlaku, data geometrik jalan, data struktur jalan, jmd lapis perkerasan aspal dll)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana kinerja perkerasan lapis AC-WC berdasarkan mutu struktur perkerasan lapis AC-WC pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000?
2. Bagaimana kondisi permukaan jalan lapis AC-WC berdasarkan hasil nilai ketidakrataan permukaan jalan atau IRI (*International Roughness Index*) pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000?
3. Berapakah biaya pekerjaan lapis AC-WC pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa kinerja perkerasan lapis AC-WC berdasarkan mutu struktur perkerasan lapis AC-WC pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000.

2. Menganalisa kondisi permukaan jalan lapis AC-WC berdasarkan hasil nilai ketidakrataan permukaan jalan atau IRI (*International Roughness Index*) pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000.
3. Untuk menentukan besarnya biaya pekerjaan lapis AC-WC pada kegiatan pemeliharaan jalan secara *long segment* ruas jalan Jalan Gempol - Bangil - Pasuruan – Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas dan menyimpang dari permasalahan diatas, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini diambil pada ruas jalan Gempol – Bangil – Pasuruan - Probolinggo KM. SBY 99+000 – KM. SBY 100+000.
2. Metode yang dipakai pada penelitian ini untuk mendapatkan hasil evaluasi kinerja ditinjau dari mutu kekuatan perkerasan jalan menggunakan persyaratan Spesifikasi Umum Bina Marga 2010 Rev. 3.
3. Metode yang dipakai untuk mengetahui kondisi tingkat kerataan permukaan jalan berdasarkan nilai IRI (*International Roughness Index*)

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai acuan untuk melihat pengaruh penurunan tingkat kinerja jalan serta mengetahui jenis-jenis kerusakan permukaan jalan.
2. Sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan strategi bagi penyelenggara jalan selaku pengguna anggaran untuk menentukan program penanganan jalan yang efektif dan efisien.
3. Secara teoritis yaitu menambah wawasan dan pengetahuan tentang teknik dan pola penanganan, khususnya dalam perencanaan program penanganan suatu ruas jalan.