

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam rangka mendukung perkembangan suatu daerah atau kota diperlukan adanya sarana dan prasarana pendukung, dalam hal ini adalah jalan sebagai pendukung mobilitas atau perpindahan dari suatu tempat ke tempat lainnya dan untuk menunjang kegiatan sehari-hari. Menurut 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 pelengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/ atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

Jalan merupakan sarana transportasi utama untuk mencapai suatu tujuan dari satu tempat ke tempat lain bagi setiap lalu lintas yang melewatinya. Oleh karena itu, kondisi jalan sangat berpengaruh bagi kenyamanan dan keselamatan setiap pengguna jalan. Seperti halnya konstruksi yang lain, jalan dalam pembangunannya juga memerlukan biaya yang banyak. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan biaya dan metode pelaksanaan yang benar-benar optimal agar dapat menghemat biaya sekaligus material yang dibutuhkan. Maka diperlukan analisa perbandingan biaya dan metode pelaksanaan untuk mengetahui biaya yang terjangkau serta metode pelaksanaan yang efektif.

Pengembangan infrastruktur jalan di era sekarang ini, khususnya pembangunan jalan pada ruas tengah jawa dilaksanakan berdasarkan data prioritas Nawacita dimana didalamnya terdapat prionitas nasional (PN) yang dilaksanakan Kementerian PU. Kondisi jalan nasional kita yang masih banyak menggunakan perkerasan Lentur perlu dilakukan beberapa kajian ulang. Kelayakan jenis konstruksi yang dilaksanakan pada suatu proyek saat ini perlu dilakukan guna memperoleh efektifitas umur konstruksi serta efektifitas biaya tanpa meninggalkan mutu yang ada. Dalam hal ini menitik beratkan pada biaya dan waktu yang dilaksanakan pada perkerasan Lentur dan perkerasan Kaku. Semakin ketatnya pemberian alokasi anggaran dari pemerintah kepada Satuan Kerja yang menangani Proyek di ruas jalan Nasional membuat perlu adanya pelaksanaan konstruksi perkerasan yang berumur panjang sehingga meminimalisir biaya pemeliharaan guna memperoleh kondisi jalan yang dikatakan MANTAP.

Sebagaimana kondisi lapangan yang ada pada konstruksi Perkerasan Lentur (Perkerasan dengan menggunakan Aspal) lebih dominan, hal tersebut dikarenakan terdapat banyak keunggulan dan kemudahan dalam pelaksanaannya, diantaranya faktor kenyamanan, kemudahan pelaksanaan, ketersediaan sumberdaya dan teknologi dan biaya yang dapat ditekan. Adapun Pekerjaan jalan dengan konstruksi Perkerasan Kaku (perkerasan dengan Beton Rigid) lebih sedikit digunakan dikarenakan memerlukan biaya yang jauh lebih tinggi serta waktu pelaksanaan yang lebih lama. Pekerjaan Konstruksi dengan Beton Rigid memiliki beberapa keunggulan dibanding konstruksi aspal, yaitu daya tahan terhadap cuaca, daya tahan terhadap pergerakan tanah, daya tahan terhadap lalu lintas dan jangka waktu perawatan yang jauh lebih lama serta dibanding konstruksi aspal.

Saat ini konstruksi perkerasa kaku (*rigid pavement*) banyak digunakan di jalan-jalan ibukota maupun didaerah-daerah yang mempunyai tingkat kepadatan tinggi. Perkerasan kaku mempunyai beberapa keunggulan antara lain, cocok untuk lalu lintas berat, lebih tahan terhadap cuaca panas, tidak terjadi deformasi dan tahan terhadap pengaruh air, pelaksanaan relatif sederhana kecuali pada sambungan-sambungan. Kelemahan pada perkerasan kaku antara lain pada masa pelaksanaan, karena setelah pengecoran diperlukan waktu sekitar 30 hari untuk mencapai kekuatan rencana sebelum dibuka untuk lalu lintas, jika jalan dilalui sebelum kekuatan rencana tercapai maka akan terjadi kerusakan maka kerusakan tersebut cepat dan dalam waktu singkat akan meluas. Hal ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas terutama pada jalan lalu lintas padat.

Biaya perkerasan lentur cenderung lebih murah dalam hal pelaksanaan awal pekerjaan. Biaya pemeliharaan yang tinggi pada perkerasan lentur namun umur pelayanan yang pendek serta pemeliharaan yang sering terjadi pada masa pelayanan membuat biaya yang dibutuhkan untuk perkerasan lentur lebih besar. Sedangkan pada perkerasan kaku, umur pelayanan yang tinggi tapi biaya pemeliharaan yang relatif rendah membuat biaya yang dibutuhkan untuk perkerasan kaku relatif lebih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan biaya perkerasan kaku dan perkerasan lentur ditinjau dari sudut pandang umur rencana 10-20 tahun.

Kondisi ruas jalan tepatnya pada ruas jalan menuju ke Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya merupakan ruas yang berada pada daerah pantai yang mempunyai struktur tanah yang tidak stabil, sehingga perlu dilakukan kajian terhadap konstruksi perkerasan yang ada pada ruas tersebut, dalam hal ini menggunakan perkerasan lentur (aspal beton) dan perkerasan kaku (beton semen).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar Belakang dapat diketahui apa yang akan dijabarkan dalam suatu rumusan masalah sebagai mana berikut :

1. Melakukan analisa teknis perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya.
2. Melakukan analisa biaya kontruksi perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya
3. Melakukan analisa biaya investasi perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya selama jangka 10 dan 20 tahun ke depan.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui analisa teknis perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya.
2. Mengetahui biaya kontruksi perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya.
3. Mengetahui biaya investasi perkerasan kaku dan perkerasan lentur ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya selama jangka 10 dan 20 tahun.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat studi yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Diharapkan dapat sebagai acuan para akademisi dan praktisi yang berkecimpung di bidang pembangunan jalan raya.
2. Diharapkan dapat memberikan masukan kepada Pemerintah, khususnya Bidang Perencanaan Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematusan Kota Surabaya.
3. Dapat digunakan sebagai bahan kajian studi lebih lanjut bagi peneliti lainnya.

1.5 Batasan Masalah

Perlunya batasan masalah dalam studi yang dilakukan agar lebih terarah maka:

1. Penelitian dilakukan pada proyek di ruas jalan akses Rusun TPI-PPI Romokalisari Surabaya.

2. Analisis biaya menggunakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada tahun 2019.
3. Analisa yang digunakan menggunakan Analisa Deret seragam (*annual worth*).

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam mempermudah pembacaan serta pemahaman yang dilakukan peneliti, hasil dari studi kelayakan dilakukan klasifikasi bagian-bagian laporan studi sebagai berikut:

Laporan ini terdiri dari lima bab, yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang ditulisnya penelitian ini, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi Peneliti / studi terdahulu yang pernah dilakukan, serta dasar-dasar teori yang berkaitan dengan jalan.

BAB 3 METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan uraian bagan alur pikir penelitian, tahapan dan tatacara pelaksanaan penelitian yang berisi subjek penelitian, Lokasi dan waktu penelitian serta metodologi yang akan digunakan terdiri dari Instrumen Penelitian, prosedur pengumpulan data dan teknik analisi data yang dilakukan

BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan data data hasil penelitian disertai dengan analisis dan pembahasan mengenai sifat dan kecenderungan hasil studi tentang kelayakan tersebut.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang diambil dari hasil-hasil analisa terhadap penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat diambil dari pengaplikasian lapangan dan kemungkinan untuk lebih lanjut.