

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur yang menghubungkan satu daerah dengan daerah yang lain yang sangat penting dalam sistem pelayanan masyarakat. (wirahadikusuma, 2007). Lapis perkerasan memiliki fungsi untuk menerima beban dari arus lalu lintas untuk di teruskan ke tanah dasar. Berdasarkan jenisnya, lapisan pekerasan di bagi menjadi dua yaitu perkerasan kaku dan perkerasan lentur.

Perkerasan kaku (*rigid pavement*) adalah perkerasan yang menggunakan semen (*Portland cement*) sebagai bahan pengikat. (Sukirman, S, 1992). Perkerasan lentur (*flexible pavement*) adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikatnya. (Sukirman, S, 1992). Kombinasi dari kedua perkerasan tersebut disebut perkerasan komposit (*composite pavement*) dimana beton di gunakan untuk struktur lapisan bawah dan aspal di gunakan untuk lapisan permukaan.

Jalan purwodadi – bubutan merupakan jalan alternatif yang menghubungkan jalan nasional I dengan Jaringan Jalan Lintas Selatan (JJLS), jalan ini terdapat di kecamatan purwodadi, kabupaten purworejo, provinsi jawa tengah. Kondisi ruas jalan purwodadi–bubutan sempit dan mengalami kerusakan dengan perkerasan lama menggunakan perkerasan lentur kemudian di tingkatakan dan di perbaiki menggunakan kontruksi perkerasan kaku, aktivitas pelaksanaan pekerjaan ruas jalan purwodadi–bubutan, kabupaten purworejo meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan drainase, pekerjaan tanah, pekerjaan lapis berbutir, pekerjaan pengecoran beton. Perusahaan jasa kontruksi yang mengerjakan pekerjaan peningkatan jalan di rusa purwodadi – bubutan adalah CV. KHARISMA ADITAMA.

Perkerasan kaku mempunyai keuntungan antara lain, cocok untuk lalu lintas berat, lebih tahan terhadap cuaca panas, tidak terjadi deformasi dan tanah terhadap pengaruh air. Kelemahan pada perkerasan kaku antara lain pada masa pelaksanaan, karena setelah pengecoran di perlukan waktu sekitar 30 hari untuk mencapai kekuatan rencana sebelum dibuka untuk lalu lintas. Hal ini dapat mengganggu kelancaran lalu lintas terutama pada jalan dengan lalu lintas pada. (Dachlan.2009).

Jalan pantai utara (PANTURA) adalah jalur paling vital di pulau Jawa. Namun, jalan ini kerap rusak, sehingga membutuhkan biaya yang cukup mahal untuk perawatan setiap tahunnya, dari informasi yang diperoleh penulis dari berita tahun 2013 untuk perawatan dan perbaikan membutuhkan biaya sebesar Rp 245 miliar dan tahun 2014 untuk perawatan dan perbaikan jalur pantura membutuhkan biaya sebesar Rp. 424,3 miliar.

Metode pelaksanaan harus tepat dan Biaya yang digunakan untuk melaksanakan pekerjaan peningkatan jalan tidaklah sedikit dan oleh karena itu, diperlukan perencanaan konstruksi jalan dan perencanaan pekerjaan jalan yang optimal dan memenuhi syarat teknis menurut fungsi, volume maupun sifat lalu lintas sehingga pembangunan infrastruktur jalan tersebut dapat maksimal untuk daerah sekitarnya.

Dari latar belakang diatas dapat di simpulkan bahwa di butuhkan suatu perencanaan metode pelaksanaan dan biaya yang optimal agar dapat menhemat biaya dan memaksimalkan fungsi infrastruktur jalan. Oleh sebab itu, di perlukan analisis perbandingan metode pelaksanaan dan biaya untuk mengetahui metode yang efektif dan biaya yang ekonomis untuk pekerjaan perkerasan kaku (*rigid pavement*) dengan perkerasan lentur (*flexible pavement*). Dengan alasan itu penulis ,meneliti dan membuat Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Pebandingan metode pelaksanaan Terhadap biaya Perkerasan Kaku dan Perkerasan Lentur Pada Pekerjaan Peningkatan Jalan ”**. (Studi kasus pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan, kecamatan purwodadi, kabupaten purworejo).

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat di ketahui permasalahan yang akan di selesaikan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa perbandingan metode pelaksanaan pekerjaan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dan perkerasan lentur (*Flexible Pavement*) di pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan, kecamatan purwodadi, kabupaten purworejo.
2. Bagaimana menganalisa perbandingan metode pelaksanaan perkerasan lentur (*Flexible Pavement*) dan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) pada pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan, kecamatan purwodadi, kabupaten purworejo.

1.3 Lingkup Penelitian

Guna membatasi ruang lingkup penelitian, penelitian ini memiliki batasan antara lain.

1. Studi kasus dilakukan pada pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan.
2. Pengambilan data pada pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan, kecamatan purwodadi, kabupaten purworejo dan *Responden* yang dijadikan sebagai narasumber adalah kontraktor pelaksana CV. KHARISMA ADITAMA.
3. Penelitian dibatasi pada metode dan biaya perkerasan lentur dan perkerasan kaku tanpa menghitung biaya perawatan, dengan Panjang jalan 2,3 km
4. Tanah dasar dan pondasi menggunakan lapis permukaan lama.
5. Analisis biaya yang dilakukan hanya pada lapis permukaan dan *Leveling* pekerjaan dengan data material.
6. Tebal rencana lapis pondasi atas (AC-BC) pada peningkatan jalan purwodadi-bubutan adalah 7 cm
7. Tebal rencana lapis permukaan AC (*Asphalt Concrete*) pada pekerjaan peningkatan jalan purwodadi-bubutan adalah 5 cm
8. Analisis harga satuan pekerjaan menggunakan Satuan Harga Barang dan Jasa (SHBJ) tahun 2018 kabupaten purworejo.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dan Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*) dari segi biaya, sehingga perkerasan mana yang lebih menguntungkan dalam hal pelaksanaan pada pekerjaan peningkatan jalan purwodadi – bubutan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai acuan perbandingan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dan perkerasan lentur (*Flexible Pavement*) dari segi metode pelaksanaan dan biaya.
2. Sebagai literatur dalam kegiatan akademik khususnya dalam bidang Teknik sipil agar menambah wawasan tentang perbandingan metode pelaksanaan dan biaya

pada pekerjaan perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dan perkerasan lentur (*flexible pavement*).

