

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada saat ini tantangan yang dihadapi oleh ahli jalan raya di dalam menghadapi perkembangan zaman yang begitu cepat pada saat ini adalah membangun prasarana jalan yang stabil kuat dan ekonomis. Dan di dalam peningkatan pelayanan kepada masyarakat terutama para pengguna jalan, pelaksanaan pembangunan jalan harus dilaksanakan dengan baik.

Perencanaan dan pelaksanaan konstruksi jalan yang tidak dilakukan dengan baik akan menyebabkan umur jalan tersebut menjadi lebih pendek dari umur jalan yang direncanakan. Hal seperti ini akan mengurangi ke-efisien-an investasi yang telah ditanam. Jalan yang rusak sebelum mencapai umur yang direncanakan akan berakibat pada waktu tempuh kendaraan yang makin lama sehingga biaya operasional kendaraan akan meningkat. Kerusakan jalan juga dapat menimbulkan peningkatan jumlah kecelakaan dan penurunan tingkat pelayanan jalan.

Kerugian di atas dapat dihindari bila umur jalan sesuai dengan umur yang direncanakan. Untuk mengantisipasi hal ini maka perencanaan dan pelaksanaan pembangunan jalan raya, khususnya di Indonesia harus dilakukan sebaik mungkin.

Perkembangan teknologi perkerasan jalan semakin bertambah mengikuti perkembangan zaman. Namun pada dasarnya konstruksi jalan raya dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Konstruksi Perkerasan Lentur (Flexible Pavement)

Perkerasan ini menggunakan aspal sebagai bahan pengikat dan menggantungkan kekuatannya pada ikatan antar agregat dengan aspal.

2. Konstruksi Perkerasan Kaku (Rigid Pavement)

Perkerasan ini menggunakan semen sebagai bahan pengikat. Dengan kekakuan yang dihasilkan dari campuran semen dan agregat, beban lalu lintas dapat ditahan.

Jalan-jalan di Indonesia pada umumnya menggunakan jenis perkerasan lentur tetapi ada kelemahan pada sistem pondasi jalan yang sebagian besar adalah peninggalan penjajah Belanda ini. Lendutan yang besar dan kekedapan terhadap air yang rendah menyebabkan jalan menjadi cepat rusak. Hal ini diperburuk lagi dengan bertambahnya volume lalu lintas kendaraan di Indonesia yang dewasa ini semakin meningkat.

Untuk mengatasi kelemahan ini perlu dilakukan perbaikan jalan secara menyeluruh yang disesuaikan dengan volume lalu lintas pada saat ini. Mengingat dana yang terbatas dari pemerintah, langkah awal yang ditempuh adalah melakukan pelapisan ulang permukaan jalan dengan tujuan mengembalikan tingkat kekuatannya. Saat ini jenis permukaan yang digunakan di luar negeri