

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sarana transportasi memegang peranan penting dalam usaha pengembangan kehidupan bangsa, baik di bidang ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan dalam rangka mencapai dan mewujudkan Tujuan Nasional.

Seiring dengan pesatnya kegiatan ekonomi dan industri maka diperlukan pembangunan suatu jalan yang dapat melayani kegiatan tersebut. Dimana jalan yang sudah ada tidak layak lagi untuk digunakan, baik ditinjau dari segi kekuatan maupun segi pelayanannya, maka jalan sebagai sarana transportasi perlu mendapat perhatian serius dari pemerintah. Kondisi jalan yang memenuhi syarat akan memberikan pelayanan lalulintas barang, jasa, maupun manusia yang baik pula. Sebaliknya dengan kondisi jalan yang kurang memenuhi syarat akan mengganggu kelancaran mobilitas manusia, serta kelancaran arus barang dan jasa. Dengan demikian akan mengganggu pertumbuhan ekonomi yang akan menimbulkan kerugian yang tidak sedikit. Untuk itu perlu diupayakan pemecahannya, misalnya dengan perbaikan konstruksi perkerasan jalan yang berkaitan dengan kondisi tanah.

Dalam perencanaan konstruksi jalan perlu ditinjau kondisi tanah, dengan demikian secara keseluruhan kualitas

dan daya tahan konstruksi perkerasan tidak lepas dari sifat tanah dasarnya. Mengingat kondisi tanah yang beraneka ragam dan tidak sedikit yang tanah dasarnya bersifat ekspansif serta indek plastisitasnya tinggi, maka jalan yang telah dibangun di atas tanah tersebut akan mengalami retak-retak dan bergelombang. Disini timbul suatu pemikiran bagaimana membuat jalan dengan kondisi tersebut di atas dan sekaligus dapat memenuhi syarat sebagai konstruksi jalan.

Stabilitas tanah dasar (*Subgrade*) dengan semen merupakan suatu alternatif untuk mengatasi masalah-masalah tersebut di atas. Lapis yang distabilisasi ini selain memberikan daya dukung tanah dasar yang cukup kuat juga dapat mengurangi ketebalan lapis perkerasan yang ada di atasnya. Bertitik tolak dari uraian di atas dirasa penting dilakukan penelitian terhadap stabilisasi tanah lempung dengan semen.

#### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan tebal lapis perkerasan lentur yang dibutuhkan akibat pengaruh pemakaian variasi kadar semen terhadap tanah lempung sebagai *Subgrade*, yang memenuhi kekuatan sesuai dengan fungsinya.

#### **C. Faedah Penelitian**

Selama ini perbaikan tanah *Subgrade* dilakukan dengan cara mengganti dengan tanah yang cukup baik dari daerah

lain. Hal ini biasanya membutuhkan biaya pengangkutan yang cukup besar. Dengan dilakukan penelitian ini akan lebih ekonomis bila dipakai tanah yang ada di sekitar lokasi yang kemudian distabilisasi dengan semen.

#### D. Bahan Yang Digunakan

Dalam penelitian ini bahan yang akan digunakan adalah :

- a. Tanah Lempung
- b. Semen
- c. Air

