

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sering ditemukan kerusakan jalan dengan berbagai sebab salah satunya adalah kerusakan jalan akibat tanah dasarnya yang buruk. Kriteria tanah dasar buruk ditandai dengan kadar air tanah yang tinggi, kompresibilitas yang besar dan daya dukung yang rendah, oleh sebab itu banyak jalanan yang ada di Indonesia tidak berumur panjang setelah pembangunan jalan tersebut.

Paving block mulai dikenal dan dipakai di Indonesia terhitung sejak tahun 1977/1978, dimulai dengan pemasangan trotoar di jalan Thamrin dan untuk terminal bus Pulogadung, keduanya di Jakarta. Saat ini *paving block* sudah tersebar luas pemakaiannya hampir di seluruh kota besar di Indonesia, baik digunakan sebagai tempat parkir plaza, hotel, tempat rekreasi, tempat bersejarah, untuk terminal maupun jalan setapak dan perkerasan jalan lingkungan pada kompleks-kompleks perumahan (Adibroto,2014)

Beberapa keunggulan *paving block* antara lain, yaitu pemeliharannya mudah, Bila ada kerusakan perbaikannya tidak memerlukan bahan tambahan yang banyak karena *paving block* merupakan bahan yang dapat dipakai kembali meskipun telah mengalami pembongkaran. Walaupun dalam pengerjaanya perkerasan *paving block* memakan waktu lebih lama dari pengerjaan perkerasan lainnya (Sebayang, 2011)

Diantara bebrapa macam penutup atau pengerasan permukaan tanah, *paving block* memiliki beberapa kelebihan dibandingkan penutup atau pengerasan lainnya yaitu, *paving block* memiliki nilai estetika yang bagus, karena selain memiliki bentuk yang bervariasi juga memiliki warna, ukuran, corak, dan tekstur permukaan yang bermacam-macam. Penggunaan *paving block* juga dapat divariasikan dengan penutup jalan lainnya (Qomaruddin dan Sudarno, 2017)

Penelitian mengenai struktur perkerasan *paving block* banyak dilakukan seiring perkembangannya. Indonesia sendiri masih belum banyak dikembangkan penelitian mengenai perilaku *paving block* sebagai bahan

perkerasan. Metode elemen hingga dianggap metode terbaik dalam melakukan analisis respon perkerasan *paving block* karena dapat mempresentasikan secara mendetail keadaan di lapangan (Ngudi dan Rahardian, 2017)

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pengaruh kadar air pada lapisan *base course* terhadap amblesan perkerasan jalan *paving*?
2. Mengapa saat musim hujan banyak konstruksi perkerasan *paving* yang mengalami amblesan?

1.3 Batasan Masalah

1. Kadar air dengan variasi persentase 0%, 10%, 20% dan 30% terhadap volume campuran.
2. Ukuran *Paving Block* holland 21 cm x 10 cm x 8 cm
3. Tidak memperhitungkan rencana anggaran biaya.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh kadar air yang bervariasi (10%, 20% dan 30%) pada lapisan *sub-grade* terhadap amblesan perkerasan jalan *paving*.
2. Mengetahui perbedaan amblesan perkerasan jalan *paving* dimusim kemarau dengan musim hujan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir yang berjudul **Pengaruh Kadar Air Lapisan *Sub-Base Course* Terhadap Amblesan Perkerasan *Paving Block*** ini mencakup berbagai hal yang disusun sebagai berikut :

BAB I

Pendahuluan : Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah yang mencakup identifikasi dan perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II

Tinjauan Pustaka : Bab ini menjelaskan tentang teori yang sesuai dengan pembahasan yang berkaitan dengan proses dan hasil percobaan yang akan dilaksanakan untuk memenuhi tugas akhir. Teori-teori tersebut didapatkan dari hasil kajian literasi dari beberapa sumber diantaranya jurnal, literasi online berupa artikel, *E-book* dan literasi dari berbagai buku yang berkaitan dengan penelitian yang akan ditinjau pada tugas akhir ini.

BAB III

Metode Penelitian : Bab ini menjelaskan tentang alat dan bahan yang akan di gunakan dalam penelitian, langkah-langkah penelitian yang dijelaskan serinci mungkin, serta beberapa permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan percobaan dan penulisan tugas akhir ini.

BAB IV

Hasil dan Pembahasan : Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian dalam bentuk gambar, tabel, dan grafik. Hasil penelitian juga di dapat dari hasil pengujian pada benda uji yang telah di buat.

BAB V

Penutup : Bab ini menjelaskan kesimpulan secara menyeluruh yang sudah diringkas dengan singkat dan jelas dari hasil penelitian dan pembahasan, dan saran mengenai berbagai aspek yang masih kurang dalam pengerjaan penelitian terdahulu agar dalam penelitian selanjutnya dapat dikembangkan menjadi penelitian yang lebih baik.