

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu dari prasarana transportasi yang mempunyai fungsi vital dalam usaha pengembangan kehidupan masyarakat. Dalam hal ini jalan berperan penting untuk pemerataan pembangunan, pertumbuhan ekonomi dan penunjang ketahanan nasional. Sebagai bagian dari sistem transportasi nasional, jalan mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung ekonomi, sosial budaya, lingkungan, politik, serta pertahanan keamanan. Jalan juga mempunyai umur yang direncanakan dalam melayani lalu lintas yang melewatinya, sehingga seiring berjalannya waktu jalan akan mengalami penurunan kondisi yang juga akan berpengaruh terhadap menurunnya kemampuan jalan untuk melayani lalu lintas yang melewatinya. Hal ini akan menghambat kelancaran perjalanan dan otomatis fungsi dari jalan seperti dikemukakan di atas sulit dicapai.

Tanah merupakan material yang sangat berpengaruh dalam suatu pekerjaan konstruksi karena daerah tidak akan memiliki sifat tanah yang sama dengan daerahdaerah yang lainnya (Andriani et al., 2012). Curah hujan yang tinggi juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kondisi lereng pada jalan yang secara berangsur-angsur mengalami kelongsoran, dimana terjadinya kelongsoran dapat membahayakan keselamatan masyarakat disekitar jalan tersebut (Gazali et al., 2020)

Keruntuhan atau kelongsoran tanah disebabkan oleh banyak faktor, terutama curah hujan yang tinggi dan berkepanjangan seperti di negara tropis salah satunya Indonesia. pertumbuhan ekonomi yang meningkatkan beban lalu lintas di ruas jalan nasional menuntut jalan mempunyai pelayanan yang layak, aman dan nyaman. Longsoran terjadi pada proyek jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing STA 17+070 sehingga mengganggu aktivitas lalu lintas, sehingga diperlukan optimasi penanganan yang cepat dan tepat agar roda perekonomian, social dan transportasi kembali normal dan menikmati layanan fasilitas transportasi yang memberikan rasa aman dan nyaman.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi terkait keruntuhan pada dinding penahan tanah yang berada di STA 17+070 yang hal ini disebabkan kondisi jalan yang mengalami kelongsoran yang mana pada jalan ini menggunakan dinding penahan tanah (DPT) jenis bored pile akan tetapi dengan mempertimbangkan efisiensi waktu perencanaan dan rencana anggaran biaya hal itu yang menjadi perubahan review desain dinding penahan tanah yang

awalnya menggunakan bored pile menjadi dinding penahan tanah (DPT) geotextile.

Untuk memilih penggunaan atau pengoptimalisasian penanganan longsoran yang terjadi di ruas Sp. Niam – Lubuk Kambing STA 17+070, penting untuk menganalisis dua metode perbaikan mekanis tanah tadi terhadap efektivitas waktu dan biaya, karena hal ini yang melatarbelakangi penelitian terkait kedua metode penanganan yang paling hemat melakukan suatu rencana perbaikan pada bidang konstruksi dan juga menjadi upaya percepatan durasi proyek.

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan perbandingan antara upaya penanganan longsoran menggunakan DPT Bored Pile atau Geotextile terhadap biaya dan waktu. Penelitian ini dilakukan pada proyek Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing STA 17+070, penulis berinisiatif mengusungkan penelitian dengan judul **“Optimasi Penanganan Longsoran Menggunakan Dpt Bored Pile Dan Geotextile Terhadap Biaya Dan Waktu (Studi Kasus : Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing Sta 17+070)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian mengenai Optimasi Penanganan Longsoran Menggunakan DPT Bored Pile Dan Geotextile Terhadap Biaya Dan Waktu (Studi Kasus : Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing Sta 17+070) antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis biaya antara DPT Bored Pile dan Geotextile pada proyek ruas jalan SP. Niam Lubuk Kambing STA 17+070?
2. Bagaimana analisis waktu pelaksanaan antara DPT Bored Pile dan Geotextile pada proyek ruas jalan SP. Niam Lubuk Kambing STA 17+070?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian mengenai Optimasi Penanganan Longsoran Menggunakan DPT Bored Pile Dan Geotextile Terhadap Biaya Dan Waktu (Studi Kasus : Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing Sta 17+070) antara lain sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui analisis biaya antara DPT Bored Pile dan Geotextile pada proyek ruas jalan SP. Niam Lubuk Kambing STA 17+070.
2. Dapat mengetahui analisis waktu pelaksanaan antara DPT Bored Pile dan Geotextile pada proyek ruas jalan SP. Niam Lubuk Kambing STA 17+070.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian mengenai Optimasi Penanganan Longsoran Menggunakan DPT Bored Pile Dan Geotextile Terhadap Biaya Dan Waktu (Studi Kasus : Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing Sta 17+070) antara lain sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan praktis bagi penulis dalam melakukan analisis biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan efisiensi biaya dan waktu proyek terhadap optimalisasi penanganan kelongsoran dinding penahan tanah (DPT).

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian mengenai Optimasi Penanganan Longsoran Menggunakan DPT Bored Pile Dan Geotextile Terhadap Biaya Dan Waktu (Studi Kasus : Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing Sta 17+070) agar tidak keluar dari lingkup peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Tidak menganalisis kekuatan struktur DPT Bored Pile dan Geotextile.
2. Tidak melakukan perbandingan terhadap pembangunan struktur dinding penahan tanah.
3. Lokasi Proyek ini bertempat pada Ruas Jalan Sp. Niam – Lubuk Kambing STA 17+070.
4. Menggunakan pedoman AHSP DJBK No. 68 Tahun 2024.
5. Menggunakan Pedoman SSH Provinsi Jambi Tahun 2025.