

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional, Pemerintah telah melaksanakan serangkaian usaha terus menerus yang bertitik tolak pada sektor pertanian, yang berupa pembangunan di bidang pengairan guna menunjang peningkatan produksi pangan. Kementerian PUPR, melalui BBWS Citarum, Ditjen Sumber Daya Air melaksanakan Rehabilitasi, Peningkatan dan Modernisasi Jaringan Irigasi SS. Macan CS. yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi saluran, meningkatkan kapasitas saluran, dan mengoptimalkan distribusi air ke sawah-sawah.

PT. Brantas Abipraya dipercaya untuk menangani permasalahan yang ada di Jaringan Irigasi tersebut. Nama paket pekerjaan proyek adalah Rehabilitasi, Peningkatan, dan Modernisasi Jaringan Irigasi SS. Macan CS. Sesuai dokumen tender, uraian singkat dari pekerjaan yang ada pada proyek ini terdiri dari Pekerjaan persiapan, pekerjaan bangunan, pekerjaan saluran, pekerjaan saluran pembuang, pekerjaan modernisasi. Pekerjaan ini dibiayai dari sumber pendanaan *Loan SIMURP (Strategic Irrigation, Modernization dan Urgent Project)* No. 8891-ID. Jangka waktu penyelesaian pekerjaan ini adalah tujuh ratus dua puluh hari kalender Lokasi pekerjaan meliputi delapan kecamatan di Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat, diantaranya kecamatan Pagaden Barat, Pagaden, Binong, Cikaum, Tambakdahan, Sukasari, Ciasem, dan Blanakan.

Pekerjaan *precast* adalah salah satu item pekerjaan pada proyek Rehabilitasi, Peningkatan dan Modernisasi Jaringan Irigasi SS. Macan CS. Pekerjaan ini mayoritas terletak pada saluran induk Macan. Namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala. Salah satu kendala yang terjadi adalah kendala longsor di sekitar pekerjaan

precast. Hal ini disebabkan karena adanya erosi atau pergerakan tanah di daerah dinding tanggul saluran. Hal ini menyebabkan posisi precast yang seharusnya lurus menjadi terdorong oleh pergerakan tanah dikarenakan erosi.

Pada bidang Teknik Sipil, tanah adalah dasar asal suatu pembangunan konstruksi. Tanah diharapkan bisa menahan pembebanan yang bekerja pada atasnya. Perencanaan yang matang sangat dibutuhkan, guna menghasilkan suatu konstruksi yang stabil, aman dan ekonomis. tetapi, tidak seluruh bangunan didirikan di wilayah yang mempunyai bagian atas yg datar, sebab setiap daerah mempunyai kondisi geografis serta geologi yang tidak sama. Konstruksi yang dibangun pada wilayah yang mempunyai elevasi tanah yang lebih tinggi dari daerah sekitarnya, sangat rawan terhadap terjadinya kelongsoran. Tanah yang tidak datar akan membuat komponen gravitasi dari berat, yang cenderung menggerakkan massa tanah dari elevasi tinggi ke elevasi yang lebih rendah. Longsoran yang terjadi akan membahayakan bangunan yang berdiri pada atasnya.

Posisi *precast* yang tidak lurus dan rata antara precast satu dengan yang lain menyebabkan pekerjaan *capping* beton yang berfungsi mengikat *precast* satu dengan yang lain pada lokasi P 190 BM 7 untuk tidak dapat dilaksanakan sehingga dapat memperlambat progres dari proyek Rehabilitasi, Peningkatan dan Modernisasi Jaringan Irigasi SS. Macan CS. Sehingga dibutuhkan penanganan secara komprehensif agar permasalahan tersebut dapat terselesaikan dan progres pencapaian proyek dapat meningkat.

Oleh karena itu, dibutuhkan adanya analisis yang tepat dalam menentukan perencanaan penanganan longsor pada pekerjaan *precast* di lokasi P 190 BM 7. Berdasarkan hal-hal tersebut dan melihat kondisi lapangan, analisa kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan penanganan longsor dengan mempertimbangkan faktor keamanan pada beberapa kondisi pada pekerjaan pemasangan *lining precast* di lokasi P 190 BM7 sebagai topik yang akan dibahas.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, dapat diketahui rumusan masalah yang mendasari penelitian ini. Rumusan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

- 1.2.1 Berapa kebutuhan volume masing – masing pekerjaan yang dibutuhkan dalam penanganan longsor pada lokasi P 190 BM 7?
- 1.2.2 Apakah desain penanganan longsor dapat dinyatakan aman pada kondisi kering (setelah konstruksi), kondisi jenuh air (operasi), pada aplikasi Geo Studio?
- 1.2.3 Berapa waktu dan biaya yang dibutuhkan dari penanganan longsor pada lokasi P 190 BM 7?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah diuraikan, dapat diketahui tujuan yang mendasari penelitian ini. Tujuan pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

- 1.3.1. Mengetahui kebutuhan volume pekerjaan yang dibutuhkan dalam penanganan longsor pada lokasi P 190 BM 7.
- 1.3.2. Dapat memastikan desain penanganan longsor dapat dinyatakan aman pada kondisi kering (setelah konstruksi), kondisi jenuh air (operasi), pada aplikasi Geo Studio.
- 1.3.3. Dapat mengetahui waktu dan biaya yang dibutuhkan dari penanganan longsor pada lokasi P 190 BM 7.

1.4 Manfaat

- 1.4.1. Manfaat untuk peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih jauh pada penanganan longsor menggunakan *minipile* untuk pekerjaan sipil terlebih saluran irigasi.

1.4.2. Manfaat untuk pihak pelaksana

Hasil penelitian ini dapat memastikan bahwa penanganan yang telah di rencanakan telah dinyatakan aman dan pekerjaan dapat dilaksanakan.

1.4.3. Manfaat untuk institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi penanganan longsor menggunakan *minipile*.

1.4.4. Manfaat untuk masyarakat

Memberikan sebuah pengetahuan mengenai penanganan longsor, mengoptimalkan layanan irigasi pada daerah tersebut.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah penelitian adalah sesuatu hal yang sangat penting dalam mendekati pada pokok permasalahan yang akan dibahas. Hal ini supaya tidak terjadi kerancuan ataupun kesimpangsiuran dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Ruang lingkup penelitian dimaksudkan sebagai penegasan mengenai batasan-batasan objek. Berikut adalah batasan penelitian dari Analisa Perencanaan Waktu dan Biaya Penanganan Longsor pada Rehabilitasi Saluran Sekunder Macan Jawa Barat.

- Penelitian ini dilakukan pada proyek Rehabilitasi, Peningkatan dan Modernisasi Jaringan Irigasi SS. Macan CS dengan lokasi P190 BM 7.
- Tidak membahas tentang perencanaan debit air saluran sekunder Macan.
- Tidak membahas tentang kualitas serta hal-lain menyangkut produk dari *mini pile*.
- Studi ini hanya menggunakan parameter yang dibutuhkan untuk permodelan pada aplikasi Geostudio.
- Gaya gempa diabaikan karena lokasi saluran termasuk daerah tidak rawan gempa.
- Tidak membahas tentang aspek *Quality, Healthy, Safety, Environment* (QHSE)