**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Kemajuan jaman sekarang sudah sangat pesat, perencanaan pada struktur juga sudah banyak perkembangannya. Cikarang salah satu kota di Indonesia yang mengalami perkembangan dalam bidang kostruksi bangunan gedung. Salah satu bangunan kostruksi yang sedang di dirikan ialah *tunnel* yang berfungsi sebagai tempat utilitas.

Melihat dari fungsi *tunnel* tersebut sebagai utilitas, maka dalam perencanaan konstruksi tersebut perlunya ruang yang cukup besar dan panjang untuk memenuhi kebutuhan dari bangunan disekitar, karena letaknya berada dibawah permukaan tanah maka diperlukan suatu struktur penahan tanah untuk *tunnel* tersebut.

Dalam perencanaan perlu diperhatikan aspek geoteknik mengenai perencanaan konstruksi dinding penahan tanah tersebut. Konstruksi dinding penahan tanah ini digunakan untuk menjaga kestabilan tanah dan mencegah keruntuhan kostruksi akibat tekanan tanah. Karena itu sangat penting untuk merencanakan dinding penahan tanah dengan baik untuk keamanan dan kestabilannya serta perencanaan yang ekonomis demi mencegah hal-hal yang merugikan.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan pihak terkait pelaksannan pekerjaan saat praktek kerja lapangan, pekerjaaan dinding penahan tanah dan konstruksi bawah tanah lainnya sering terhambat karena galian tanah pada *tunnel* tersebut digenangi air hujan dan rembesan air disekitar lokasi. Berdasarkan hal tersebut, perlunya perhatian dalam penyusunan metode pelaksanaan pekerjaan. Untuk itu penulisan tugas akhir ini dibuat untuk mendisain perencanaan dan metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi dinding penahan tanah.

**1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan**

Maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu:

1. Mendesain dinding penahan tanah *(retaining wall)*

2. Menguraikan Pelaksanaan Pekerjaan *Tunnel*

3. Menguraikan penerapan K3 pada proyek Maxxis Internasional *Tire Factory*

Tujuan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Mendapatkan dimensi tulangan dinding penahan tanah yang memenuhi syarat keekonomisan dan kekuatan

2. Mengetahui tahapan dan metode pelaksanaan pekerjaan *tunnel*

3. Menetapkan penerapan K3 pada proyek Maxxis Internasional *Tire Factory*

**1.3 Rumusan masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini ialah:

1. Berapa dimensi tulangan dinding penahan tanah?

2. Bagaimana menguraikan tahapan pekerjaan dan metode pelaksanaan pekerjaan *Tunnel*?

3. Bagaimana penerapan K3 pada proyek Maxxis Internasional *Tire Factory*?

**1.4 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah dan tinjauan dari penulisan tugas akhir serta data dukung yang diperoleh dari lokasi proyek, agar pembahasan menjadi lebih efisien, maka masalah yang akan dibahas dibatasi pada:

1. *Tunnel* yang dimaksud adalah *tunnel* pada *Zone* 6 *Tire Factory*

2. Perencanaan berdasarkan SNI

3. Yang akan direncanakan dimensi tulangan dinding penahan tanah

4. Metode pelaksanaan pekerjaan meliputi : material, alat dan langkah kerja pekerjaan *tunnel*

5. Menjelaskan Penerapan K3 khususnya pada *zone* 6 (dalam area pembangunan *tunnel*) proyek Maxxis Internasional *Tire Factory*

**1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penulisan tugas akhir ini ialah:

1. Studi Lapangan

Pengambilan data dengan wawancara terbuka di lapangan yang telah dilakukan pada PKL.

2. Studi Literatur

Dengan mengumpulkan data-data dari literatur untuk penunjang penulisan

Tugas Akhir.

3. Konsultasi

Pengambilan data dengan cara berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan pihak-pihak lain.

Data yang diperoleh untuk membantu penyusunan tugas akhir ini ialah:

a. Gambar kerja struktur

b. Data dilapangan berupa foto langkah-langkah pekerjaan untuk konstruksi *tunnel*

c. Data sondir

**1.6 Sistematika Penulisan**

Di dalam penulisan tugas akhir ini sistematika penulisan akan disusun menjadi IV Bab yang saling melengkapi dan saling berhubungan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh. Sistematika penulisan diuraikan sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Hal-hal yang dikemukakan pada Bab I Pendahuluan :

1. Latar belakang

2. Maksud dan tujuan penulisan

3. Rumusan masalah

4. Pembatasan masalah

5. Metodologi penelitian

6. Sistematika penulisan

**BAB II : DASAR TEORI**

Bab ini, memuat teori-teori dasar yang menunjang pembahasan permasalahan yang akan dibahas.

**BAB III : PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pembahasan masalah berdasarkan rumusan masalah yang ada.

**BAB IV : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi yang ditemukan pada pembahasan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Berisi literatur-literatur yang dipakai untuk pembahasan.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Berisi data-data pendukung dalam penulisan tugas akhir seperti gambar kerja dan data penyelidikan tanah.