

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Dalam konsep pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa agar dapat berjalan dengan baik sesuai dengan harapannya yang terdiri dari kegiatan - kegiatan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa maka harus ditunjang dengan fasilitas yang baik juga yang dapat menunjang pergerakan ekonomi dalam suatu bangsa.

Pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa adalah sebagai hal yang sangat penting yang ada dalam suatu bangsa yang terdiri dari kegiatan perdagangan, pendidikan, instansi, dll. Pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa harus dapat berjalan baik.

Fasilitas yang dapat menunjang pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa adalah fasilitas infrastruktur. Infrastruktur yang ada dalam suatu bangsa adalah menjadi kebutuhan yang sangat penting dikarenakan sebagai penunjang dalam pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa. Infrastruktur yang ada dalam suatu bangsa harus selalu dijaga agar selalu dapat berada pada kondisi baik dengan cara pemeliharaan dan peningkatan agar pergerakan ekonomi yang ada dalam suatu bangsa dapat berjalan dengan baik sesuai dengan harapannya. Infrastruktur yang ada dalam suatu bangsa juga ada baiknya dilakukan peningkatan kembali agar kondisi infrastruktur yang ada dalam suatu bangsa dapat dicapai pada kondisi yang lebih baik lagi dari sebelumnya.

Pada penulisan tugas akhir ini penulis melakukan *redesign fly over* Permata Hijau Jakarta yang terdiri dari perancangan *Prestressed Concrete Girder* pada konstruksi yang ada.

I.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu:

1. Berapa jumlah *tendon, strand* yang digunakan pada perancangan *Prestressed Concrete Girder*.
2. Berapa nilai *Stressing* pada perancangan *Prestressed Concrete Girder*.

I.3 PEMBATASAN MASALAH

Penulisan tugas akhir ini hanya meliputi perencanaan:

1. Struktur atas (*Upper Structure*) meliputi perencanaan:
 - a. *Prestressed Concrete Girder*
2. Struktur bawah (*Sub Structure*)
3. Tidak menghitung aspek biaya
4. Analisis secara 3 dimensi dan dirancang dengan bantuan *software* SAP2000

I.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam penulisan tugas akhir ini adalah dengan membagi beberapa bagian yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan uraian umum, rumusan masalah, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang mendukung judul tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang bagaimana langkah penulis dalam melakukan penulisan tugas akhir.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Bab ini berisi perhitungan dan hasil perhitungan struktur.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.