

ABSTRAKSI

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam perencanaan struktur menuntut perencana untuk menghasilkan suatu struktur yang ekonomis dan mempunyai kemampuan yang tinggi. Beton prategang, khususnya balok komposit prategang dapat menjawab permasalahan tersebut.

Perencanaan beton prategang komposit perlu pengetahuan yang luas tentang perilaku-perilaku struktur tersebut, sehingga dapat menganalisa tegangan-tegangan yang terjadi seperti momen lentur, geser dan defleksi yang diakibatkan oleh beban-beban yang bekerja.

Balok komposit prategang adalah gabungan antara balok pracetak prategang dan pelat beton cor ditempat. Tujuan prategangan adalah untuk menimbulkan tegangan awal pada beton, sehingga beton dapat menahan tegangan tarik akibat beban total yang berja.

Keuntungan penggunaan beton komposit prategang adalah dapat menggunakan dimensi balok pracetak prategang yang relatif kecil untuk bentang dengan panjang 66 ft sampai 115 ft , dibandingkan dengan menggunakan balok prategang biasa.