

INTISARI

Penentuan gaya dan eksentrisitas kabel baja pratekan merupakan bagian dari perancangan balok pratekan pracetak komposit. Sedangkan analisis kekuatan beban yang berkerja dilakukan dengan pemeriksaan terhadap tegangan ijin pada kondisi kritis. Agar proses dan analisis dan perancangan balok pratekan pracetak komposit diharapkan lebih sederhana dan cepat meskipun dilakukan secara berulang, maka perlu dibuat suatu aplikasi dalam bentuk program komputer.

Dalam penulisan ini menggunakan metode konstruksi tanpa dukungan sementara, dan menganalisa semua tegangan-tegangan yang terjadi baik sebelum ataupun setelah balok menjadi komposit, dalam penulisan ini juga menganalisis kuat lentur suatu penampang komposit, dan juga menentukan letak aman daerah batas pemasangan tendon. Penggunaan komputer akan membantu proses perhitungan serta mempersingkat waktu apabila dikehendaki perencanaan ulang.

Dengan program ini telah dapat dilakukan proses hitungan pada analisis dan desain balok pracetak pratekan komposit dengan cepat dan menunjukkan hasil validasi yang baik, sehingga program ini dapat digunakan sebagai alternatif pada analisis dan desain perancangan balok pratekan pracetak dalam bidang Teknik Sipil.