

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan struktur yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir “Perencanaan Modifikasi Gedung Universitas Katolik Darma Cendika (UKDC) Surabaya Menggunakan Metode Beton Pracetak” maka dapat disimpulkan di antaranya sebagai berikut :

1. Dalam menganalisa beban – beban yang bekerja pada struktur menggunakan bantuan program SAP 2000 dengan memasukkan gaya-gaya yang bekerja pada pelat, balok dan kolom serta beban vertikal dan horizontal. Setelah itu dari hasil gaya dalam yang diperoleh tulangan yang perlu dipakai dalam merencanakan struktur, dan diperoleh dimensi dari elemen struktur yaitu ukuran balok induk 40/50 cm, balok anak 25/45 cm dan kolom 75/75 cm, sehingga mampu menahan gaya-gaya yang bekerja pada bangunan tersebut.
2. Pengangkatan dilakukan setelah umur beton sekiranya sudah mampu untuk menahan gaya-gaya yang bekerja, saat pengangkatan direncanakan tulangan angkat yang sudah di perhitungkan sehingga mampu menahan struktur yang akan di angkat, tulangan angkat pada pelat dan balok berdiameter 10 mm.
3. Komponen pracetak disambung dengan menggunakan sambungan basah dan konsol pendek agar bangunan tersebut menjadi bangunan pracetak yang monolit. Detailing sambungan pracetak dirancang bersifat monolit antar elemennya dengan tulangan-tulangan dan shear connector yang muncul dari setiap elemen pracetak untuk menyatukan dengan elemen cor di tempat. Sambungan didesain sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
dari perbandingan antara metode konvensional dengan metode pracetak memperoleh hasil biaya konvensional sebesar Rp. 11.015.817.820,00- sedangkan untuk pracetak sebesar Rp. 10.792.523.077,00,- sehingga metode pracetak lebih hemat sebesar Rp.223.294.473,00- (2%) dari metode konvensional.
4. Hasil analisa struktur yang telah dilakukan pada modifikasi Gedung Universitas Katolik Darma Cendik dituangkan pada gambar teknik yang ada pada lampiran.

5.2 Saran

Bedasarkan analisa selama proses penyusunan tugas akhir ini, beberapa saran yang dapat penulis sampaikan adalah diantaranya :

1. Perlu pengawasan dengan baik pada saat pelaksanaan sambungan antar elemen beton pracetak karena sambungan beton pracetak tentu tidak semonolit seperti pada sambungan dengan cor setempat agar nantinya pada saat memikul beban

tidak terjadi gaya-gaya tambahan yang tidak diinginkan pada daerah sambungan akibat dari kurang sempurnanya pengerjaan sambungan

2. Sambungan tipe elemen pracetak sedapat mungkin dibuat semaksimal mungkin untuk lebih menyeragamkan bentuk cetakan dan detail tulangan tulangan sehingga tujuan dari konstruksi dengan metode pracetak dapat terlaksana
3. Selain itu juga diperlukan metode instalasi yang lebih mudah untuk dilaksanakan di lapangan dengan tetap mempertimbangkan faktor kekuatan struktur.