

INTISARI

Perancangan struktur pada suatu bangunan, harus dapat memberikan jaminan keamanan dan kenyamanan bagi pemakainya sesuai dengan fungsi gedung tersebut. Struktur gedung harus dirancang untuk mampu menahan beban yang bekerja sehingga dapat memberikan kekuatan yang cukup sehingga mampu menahan beban akibat gempa besar. Tujuan dari perancangan ulang dalam Tugas Akhir ini adalah untuk menentukan bentuk umum dan dimensi-dimensi khusus dari struktur balok dan kolom sehingga struktur tersebut dapat menjalankan fungsinya sesuai dengan tujuan diciptakannya dan akan dapat memikul dengan aman semua pengaruh yang bekerja padanya untuk membuat suatu rancangan struktur gedung yang memenuhi syarat kekuatan struktur seperti yang disyaratkan oleh SK SNI T-15-1991-03 kemudian membandingkannya dengan hasil perancangan sebelumnya.

Analisis struktur untuk perhitungan gaya dalam yang bekerja menggunakan bantuan program komputer SAP 2000 sedangkan perancangan dimensi struktur baik balok maupun kolom dihitung berdasarkan Standar Tata Cara Perhitungan Beton Bertulang SK SNI T-15-1991-03.

Hasil perhitungan perancangan struktur yang ada, menunjukkan bahwa dimensi dan luas tulangan yang telah terpasang telah memenuhi terhadap syarat-syarat kekuatannya. Selain itu dari perbandingan hasil perhitungan ulang dengan perancangan sebelumnya didapatkan pada perbandingan tulangan lentur tidak terjadi perbedaan luas tulangan yang digunakan, sedangkan pada penulangan geser dihasilkan perhitungan ulang lebih efisien 42,86 % dari jumlah tulangan geser pada perhitungan awal.