

ABSTRAKSI

Desain struktur merupakan salah satu bagian dari proses perencanaan bangunan. Proses ini dibedakan menjadi dua bagian : Pertama, desain umum yang merupakan peninjauan secara garis besar keputusan-keputusan desain seperti geometri atau bentuk bangunan. Kedua, desain terinci yang antara lain meninjau tentang penentuan besar penampang balok, kolom, dan elemen struktur lainnya. Desain tentang penentuan penampang kolom dipengaruhi gaya aksial yang bekerja pada kolom tersebut, sehingga pada gedung bertingkat banyak akan ditemui dimensi kolom yang berukuran besar, sehingga mengambil banyak ruang dari bangunan untuk kolom itu sendiri. Salah satu cara untuk mengurangi dimensi kolom yaitu dengan meningkatkan mutu beton. Mutu beton yang dipakai dalam analisis yaitu 20 MPa, 30 MPa, 40 MPa, 50 MPa. Dengan meningkatkan mutu beton ($f'c$) maka dimensi kolom akan berkurang demikian juga dengan kebutuhan jumlah tulangan, dimensi kolom yang berkurang akan menyebabkan mengecilnya gaya aksial yang bekerja pada kolom.

