

ABSTRAKSI

Pelat lantai pada bangunan bertingkat merupakan suatu struktur yang terpasang mendatar dan berfungsi sebagai tumpuan bagi penghuninya. Pelat lantai pada umumnya mempunyai ketebalan yang relatif sangat kecil dibandingkan dengan panjang bentangnya sehingga sifat kaku dari pelat sangat kurang. Dari keamanan konstruksi lendutan yang besar ini harus dicegah agar pelat masih dapat berfungsi dengan baik.

Banyak alternatif untuk menambah kekakuan pelat diantaranya adalah dengan memberikan balok - balok berupa balok anak dan balok induk selain itu juga memanfaatkan bentuk atau sistem kisi - kisi yang biasa dikenal dengan struktur grid.

Dari hasil studi komparasi tentang perilaku struktur balok anak dengan struktur balok grid pada dimensi yang sama , didapatkan hasil bahwa dengan menggunakan struktur balok anak lebih ekonomis dibanding dengan balok grid. Tetapi dalam memberikan perilaku kekakuan pada struktur pelat balok grid lebih menguntungkan.

Sehingga dengan hasil studi komparasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih baik untuk memilih bentuk suatu konstruksi yang ideal.