

## Evaluasi struktur balok grid yang tersusun secara orthogonal dan diagonal terhadap beban merata.

Rudi Himawan, author

Deskripsi Dokumen: <https://lib.ui.ac.id/bo/uiibo/detail.jsp?id=20239176&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Ruang lingkup tugas akhir ini terbatas pada evaluasi pola grid yang efisien pada kasus spesifik, balok-balok grid beton yang amendukung beban merata dari bangunan gedung bertingkat sedang. Pala (bentuk dan posisi silang ) balok - balok grid beton yang akan dianalisa tersusun seem orthogonal dan diagonal. Program yang akan digunakan adalah STAAD III versi 20.1.

Berat sendiri dari pads balok grid turut diperhitungkan, sedangkan beban yang bekerja pada balok grid berasal dari pelat bujur sangkar. Luas pelat yang dihitung yaitu 6m x 6m, 8m x 8m, 10m x 10m dan 12m x 12m.

Dengan luas dan ketebalan pelat yang lama besar, beban yang sama, modulus elastisitas beton sama, akan ditinjau besarnya lendutan yang terjadi.

Harga satuan dari besi, beton dan bekisting adalah sama.

Balok - balok grid beton yang memenuhi syarat struktur berhasil, dihitung jumlah harga balok dan jumlah harga pelat beton, yang di5ebut dengan ""Harga Y"". Harga Y harus meme3nuhi ""Kriteria Harga"" yang telah ditetapkan. Dalam satu kelompok Kriteria Harga dapat berupa balok - balok grid yang tersusun secara orthogonal maupun diagonal, dimensi balok yang bervariasi maupun luas pelat yang bervariasi.

Balok grid tipe TB adalah balok grid yang memberikan basil yang relatif paling baik dibandingkan balok - balok grid tipe lainnya dalam menjawab tiga simulasi non dimensional yang diperlihatkan.