

Studi tentang perilaku dan desain struktur rangka baja tanpa dan dengan penopang

Fahirwan Fahimuddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239149&lokasi=lokal>

Abstrak

Desain struktur rangka baja dapat didefinisikan sebagai suave paduan dari sains dan seni, yang mengkonibinasikan perasaan intuitif seorang insinyur yang berpengalaman mengenai perilaku struktur rangka baja dengan pengetahuan yang mendalam mengenai prinsip-prinsip statika, dinamika, mekanika bahan, dan analisa struktural, untuk menciptakan suatu struktur rangka baja yang aman dan ekonomis sehingga dapat berfungsi seperti yang diharapkan. Jadi, didalam mendesain suatu struktur rangka baja, untuk mendapat penyelesaian yang optimal, seorang `desainer' harus memahami perilaku struktur rangka baja yang akan dirancangnya. Hal tersebut menjadi alasan dilakukannya studi tentang perilaku dan perancangan struktur rangka baja, baik yang tanpa maupun yang dengan penopang (bracing), dengan penekanan akibat gempa. Pada akhirnya hasil studi ini diharapkan dapat menjadi `pertimbangan' didalam mendesain rangka baja bangunan banyak lantai.

Penyusunan tugas akhir ini berdasarkan studi literatur dan menggunakan alat bantu program STAAD-III (Structural Analysis And Design). Kegiatan yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir: penentuan tujuan studi pengumpulan literature pengkajian literatur, terutama tentang perilaku dan desain struktur rangka baja tanpa dan dengan penopang penentuan kasus bangunan dan sistem-sistem struktur yang akan diamati perilakunya serta dibuat contoh desainya. Pengamatan terhadap perilaku struktur dan contoh-contoh desain menggunakan program STAAD-III ver. 20.1 (Structural Analysis And Design) penyusunan kesimpulan.