

Perbandingan analisis bangunan stadion dengan pemodelan atap sebagai beban dan sebagai struktur rangka terhadap beban gempa

Edwin Serano, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20305754&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis dinamik 3D dengan membandingkan pemodelan di mana struktur atap dan tribun disatukan dalam 1 model, dan pada model yang lain hanya struktur tribun saja yang dianalisis, sedangkan struktur atap hanya dimodelkan sebagai beban. Dari hasil simulasi dan analisis menunjukkan bahwa periode getar struktur dan karakteristik dinamik lainnya dari kedua model yang dibandingkan memiliki selisih yang kecil. Gaya ? gaya dalam yang terjadi pada kolom pada setiap pemodelan memiliki hasil yang berdekatan, kecuali pada kolom penumpu atap. Sedangkan untuk rasio tulangan, hasil yang mendekati pemodelan utuh adalah pemodelan yang dianalisis secara dinamik, di mana hasil pada analisis statik memberikan hasil yang underdesign.

In this study, 3D dynamic analysis will be performed and the models will be compared, one modeled completely as unity, and another will be modeled separately while the roof structure modeled as a load only. From simulation and analysis show that period of vibration and other dynamic characteristics of both models only have a small difference. The internal forces which occur in the column on every model also have an adjacent value, except on roof-bearing column. As for the reinforcement ratio, the model which analyzed with dynamic analysis gives the nearest value, where the result of the static analysis gives results that under design.