

Analisa dinamik struktur podium multi tower = Dynamic analysis of podium multi tower structure

Elwin O. Liman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248537&lokasi=lokal>

Abstrak

Seringkali dalam analisa suatu struktur podium yang mempunyai beberapa tower, struktur tower dan podium dimodelkan secara terpisah. Struktur tower dianggap terjepit pada lantai atap podium, dan kemudian gaya geser dari tower ini diaplikasikan pada lantai atap podium. Dalam Skripsi ini akan disimulasikan suatu struktur podium yang mempunyai beberapa tower dan dimodelkan secara menyeluruh sebagai satu kesatuan. Dari modelisasi ini akan dilakukan analisa dinamik dan didapatkan arah gaya geser dari tiap tower pada lantai atap podium. Akan dianalisa pula pengaruh ragam getar simetris dan antisimetris terhadap arah gaya geser dari masing-masing tower dan hubungannya dengan massa modal efektif dari model lengkap ini.

In analyzing a podium structure with several towers, it is common to model it separately. The towers are assumed to be fixed at the podium's roof level and the podium itself is modeled as a single structure. For dynamic analysis, the shear forces from the towers are then applied to podium's roof. In this paper, a podium structure with several towers is modeled completely as a unity. From this model, a dynamic analysis will be conducted, and the direction of shear forces from every tower on podium's roof level will be identified. It is also analyzed the effect of symmetric and asymmetric modes to the shear force direction. The correlations between this modes and effective modal mass in this complete model are also discussed.