

## INTISARI

Fasad pracetak merupakan produk dari beton pracetak yang sering digunakan pada konstruksi gedung-gedung bertingkat tinggi. Pada proses perancangannya masih banyak perusahaan-perusahaan konstruksi yang lebih memilih cara praktis dalam mendesain terkait dengan beban gempa. Beban gempa untuk fasad yang sering digunakan menggunakan gaya gempa desain satik ekuivalen untuk komponen struktural sedangkan di lapangan, fasad umumnya berperan sebagai komponen non-struktural. Desain menggunakan gaya-gaya dalam hasil analisis metode respon spektrum juga jarang diterapkan.

Dalam penelitian ini dimodelkan desain fasad pracetak berlubang suatu perusahaan konstruksi menggunakan program SAP2000 dengan mengaplikasikan gaya gempa akibat gempa desain non-struktural sesuai SNI 1726:2012. Fasad tersebut juga dimodelkan pada model gedung rumah susun sederhana bertingkat tinggi yang konstruksinya mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:05/PRT/M untuk analisis gaya gempa metode respon spektrum kasus Gempa Padang dengan data respon spektrum diunduh dari [puskim.go.id](http://puskim.go.id).

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa gaya-gaya dalam akibat beban akibat gempa desain non-struktural sebanding dengan elevasi pemasangan fasad sedangkan untuk gaya dalam akibat gempa metode respon spektrum tidak selalu sebanding dengan elevasi pemasangan fasad. Dalam penelitian ini, desain fasad yang digunakan masih belum seluruhnya memenuhi kriteria desain untuk lentur, geser dan defleksi.

**Kata Kunci:** Fasad, Gempa, Respon Spektrum, Non struktural

## ABSTRACT

The precast facade is a product of precast concrete that is often used in the construction of high-rise buildings. In the design process there are still many construction companies who prefer practical ways of designing related to earthquake loads. Earthquake loads for facades are often used using static design earthquake forces equivalent to structural components while in the field, facades generally act as non-structural components. Design using styles in the analysis of spectrum response methods is also rarely applied.

In this study, a hollow precast facade design was modeled a construction company using SAP2000 program by applying earthquake force due to earthquake non-structural design according to SNI 1726: 2012. The facade was also modeled on a model of high-rise simple flats which construction refers to the Minister of Public Works Regulation Number: 05 / PRT / M for seismic force analysis method of response to the Padang Earthquake case spectrum with spectrum response data downloaded from [puskim.go.id](http://puskim.go.id).

The results obtained from this study indicate that the internal forces due to the earthquake due to the non-structural design are proportional to the elevation of the facade installation while the force in the earthquake due to the spectrum response method is not always proportional to the elevation of the facade installation. In this study, the facade design used still does not fully meet the design criteria for bending, shear and deflection.

**Keywords:** Facade, Earthquake, Spectrum Response, Non structural