

ABSTRAK

Judul Skripsi : PERFORMA GEDUNG KANTOR SATLANTAS POLRES BUNGO TERHADAP BEBAN GEMPA DENGAN RESPON SPEKTRUM BERDASARKAN SNI 03-1726-2012

Nama : Meta Liza

NPM : 11101154330014

Program Studi : Teknik Sipil dan Perencanaan

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S-1)

Pembimbing : 1. Wendi Boy, ST, MM
2. Andi Syukri, MT

Gempa yang terjadi di Indonesia karena Indonesia berada di dua wilayah yaitu jalur gempa pasifik (Circum Pacific Earthquake Belt) dan jalur gempa Asia (*Trans Asiatic Earthquake Belt*).

Bencana gempa menyebabkan terjadi kerusakan struktur bangunan. Saat terjadi gempa, diharapkan bangunan mampu menerima gaya gempa pada level tertentu tanpa terjadi kerusakan yang signifikan pada strukturnya. Secara umum analisis gempa dibagi menjadi dua bagian besar yaitu analisis gempa statik dan analisis gempa dinamis. Pada bangunan-bangunan yang tinggi, tidak beraturan, bertingkat serta bangunan-bangunan yang memerlukan ketelitian yang sangat besar digunakan perencanaan analisis dinamik, yang terdiri dari analisis ragam respon spektrum dan analisis respon dinamik riwayat waktu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keamanan gedung dilihat dari *displacement*, *joint forces* frame. Metode yang digunakan adalah analisis dinamik respon spektrum dengan menggunakan program SAP 2000.

Nilai *displacement* pada arah X adalah 0,296825 m dan pada arah Y adalah 0,202289 m, sehingga *displacement* pada gedung tidak melampaui *displacement* maksimal, sehingga gedung aman terhadap gempa rencana.

Kata kunci : Respon Spektrum, gaya perpindahan, gaya aksial

ABSTRACT

Title of Final Project :THE PERFORMANCE OF SATLANTAS OFFICE MUARO BUNGO AGAINST EARTHQUAKE LOADS BASED ON SNI 03-1726-2012

Name : Meta Liza

Registration Number : 1101154330014

Field Of Study : Civil Engineering And Planning

Level Of Education : Bachelor Degree

Supervisor : 1. Wendi Boy, ST, MM
2. Andi Syukri, MT

An earthquake in Indonesian because Indonesian is located in two regions of the Pacific seismic lines (Circum Pacific Earthquake Belt) and point earthquake asia (Trans Asiatic Earthquake Belt).

The earthquake caused structural failure of the building. When there is an earthquake, the building is able to receive the expected seismic forces at certain levels without any significant damage to the structure. In general, seismic analysis is divided into two major parts seismic analysis of static and dynamic analysis of earthquake. In the high buildings, irregular, multi-storey buildings and requires precision planning a very large use dynamic analysis, which consisted of variance analysis and response spectrum analysis of the dynamic response time history.

This study aims to determine the safety of the building seen from displacement, the joint forces of the frame. The method used is the dynamic response spectrum analysis using SAP 2000 program.

The value of displacement in the X direction is 0.296825 m and the Y direction is 0.202289 m, so that the displacement on the building does not exceed the maximum displacement, so that secure buildings against earthquakes plan.

Keywords: Response Spectrum, displacement force, axial force