

**ANALISIS KINERJA STRUKTUR GEDUNG
NOVOTEL PEKANBARU DENGAN *NONLINEAR*
*TIME HISTORY***

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memulai pembuatan tugas
akhir pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas
Andalas*

Oleh:

FARID MUHAMMAD ZAHKAN

1710923026

Pembimbing:

MASRILAYANTI, S.T.,M.Sc.,Ph.D



UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang berada di jalur Cincin Api Pasifik. Lokasi ini membuat Indonesia menjadi negara yang rawan gempa, pertanyaan yang sering muncul adalah apakah sebuah bangunan yang terkena gempa dapat bertahan akibat kejadian yang gempa tersebut. Jadi untuk mendapatkan kinerja struktur yang diinginkan, perlu metoda untuk mengevaluasi struktur tersebut, salah satunya menggunakan analisis time history untuk mengetahui perilaku struktur yang terjadi terhadap beban gempa yang terjadi, bagaimana level kerusakan yang terjadi, sampai dimana level kerusakan tersebut dan dengan mempertimbangkan kondisi inelastiknya. Analisis dilakukan memakai program *ETABS v16* untuk mengetahui bagaimana displacement, drift, dan base shear yang dihasilkan, lalu level kinerja struktur bangunan tersebut. Pada output yang dihasilkan akan dibahas bagaimana hasil analisis nonlinear time history berdasarkan ATC-40 dan SNI 1726:2019 dalam bentuk grafik dan gambar, kemudian dari hasil itu juga didapat tingkat kinerja struktur.

Kata kunci: *analisis nonlinear time history, kinerja struktur, ETABS v16*