

**PENGARUH *BRACING* TERHADAP RESPON DINAMIK GEDUNG
BENTUK V (STUDI KASUS : GEDUNG KULIAH TIK POLITEKNIK
NEGERI LHOKSEUMAWE)**

Oleh : Desi Rini Antika

NIM : 210110088

Pembimbing Utama : Dr. Ing. Sofyan, ST., MT.
Pembimbing Pendamping : Yovi Chandra, ST., MT.
Penguji Utama : Dr. Yulius Rief Alkhaly, ST., M.Eng
Penguji Pendamping : David Sarana ST., MT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemasangan *bracing* terhadap respons dinamik Gedung Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) Politeknik Negeri Lhokseumawe berbentuk V. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak ETABS dengan metode *Linear Time History Analysis* berdasarkan SNI 1726:2019 menggunakan rekaman gempa El Centro, Kobe, dan Chi-Chi yang telah dilakukan *spectral matching*. Parameter yang dianalisis meliputi periode struktur, *displacement*, simpangan antar lantai, *base shear*, partisipasi massa, serta pusat massa dan pusat kekakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasangan *bracing* meningkatkan kekakuan struktur yang ditandai dengan menurunnya periode getar, *displacement*, dan simpangan antar lantai dibandingkan gedung eksisting. Nilai partisipasi massa pada kedua model telah memenuhi persyaratan SNI 1726:2019, yaitu lebih dari 90%. Nilai *base shear* mengalami penurunan pada gempa El Centro dan Kobe, sedangkan pada gempa Chi-Chi mengalami peningkatan akibat bertambahnya kekakuan struktur. Selain itu, pemasangan *bracing* menyebabkan perubahan posisi pusat kekakuan sehingga memengaruhi nilai eksentrisitas struktur. Secara keseluruhan, penggunaan *bracing* mampu meningkatkan kekakuan dan memperbaiki kinerja struktur dalam menahan beban gempa.

Kata kunci: *bracing*, respons dinamik, *time history*, ETABS, *displacement*, *base shear*.