

**ANALISIS PENGGUNAAN *SHEAR WALL* TERHADAP PERILAKU
STRUKTUR GEDUNG TIDAK BERATURAN “BERBENTUK V”
(Studi Kasus: Gedung Kuliah Politeknik Lhokseumawe)**

Oleh: Maulia Adinda

Nim: 210110147

Pembimbing Utama	: Dr. Maizuar, S.T., M.Sc.Eng
Pembimbing Pendamping	: Yovi Chandra, S.T., M.T
Ketua Penguji	: Dr.Ing.Sofyan, S.T., M.T
Anggota Penguji	: Ir. Nanda Savira Ersu, S.T., M.T

ABSTRAK

Kota Lhokseumawe merupakan wilayah rawan gempa sehingga bangunan gedung, terutama yang memiliki ketidakberaturan bentuk, memerlukan sistem penahan gaya lateral yang efektif. Gedung Kuliah Politeknik Lhokseumawe memiliki denah tidak beraturan berbentuk V yang berpotensi menimbulkan konsentrasi tegangan dan efek torsi saat menerima beban gempa. Salah satu solusi struktural yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan dinding geser (*shear wall*). *Shear wall* memiliki kelebihan berupa kekakuan lateral yang tinggi, kemampuan menahan gaya geser dan momen akibat gempa, serta efektif dalam mengendalikan simpangan antar lantai dan rotasi struktur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penempatan *shear wall* terhadap perilaku struktur gedung tidak beraturan berbentuk V. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak ETABS dengan membandingkan struktur gedung eksisting tanpa *shear wall* serta dua variasi penempatan *shear wall* pada model A dan model B. Parameter yang ditinjau meliputi periode fundamental, gaya geser dasar, dan simpangan antar lantai berdasarkan SNI 1726:2019. Hasil analisis menunjukkan bahwa penempatan *shear wall* model A memberikan kinerja struktur yang paling optimal, ditunjukkan oleh penurunan simpangan dan kontrol torsi yang lebih baik dibandingkan penempatan pada model B, sehingga direkomendasikan sebagai solusi yang paling tepat untuk gedung tersebut.

Kata Kunci: *shear wall, gedung tidak beraturan, perilaku struktur*