

## ABSTRAK

Perencanaan struktur gedung tahan gempa adalah suatu perencanaan yang sekarang mulai diperhatikan oleh para ahli di bidang teknik sipil. Gedung Pasar yang berlantai 6 (enam) ini menjadi salah satu alternatif mengingat lahan kosong yang semakin langka. Sebagai bahan studi perencanaan dilakukan modifikasi struktur gedung Pasar Lubuk Buaya. Awalnya gedung tersebut memakai desain struktur beton bertulang yang terdiri dari 3 (tiga) lantai, yang selanjutnya akan dimodifikasi menjadi struktur baja dan dimodifikasi menjadi 6 (enam) lantai. Baja yang digunakan merupakan profil baja IWF. Tujuan dari Tugas akhir ini adalah menghasilkan perencanaan struktur gedung baja yang memenuhi persyaratan keamanan struktur berdasarkan SNI 1727- 2020, SNI 1726-2019, 2847-2019. Dari analisa dan perhitungan dengan menggunakan program SAP 2000 diperoleh kolom K1 = IWF 700 x 300, kolom praktis = IWF 300 x 300, balok induk = IWF 500 x 300, balok anak = 250 x 125, pelat lantai 12,5 cm.

**Kata Kunci : perencanaan gedung,baja iwf**