

**EVALUASI KELAYAKAN DAN REKOMENDASI
PERKUATAN STRUKTUR GEDUNG RUMAH SAKIT
NAILI DBS PADANG**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Gedung Rumah Sakit Naili DBS Padang merupakan salah satu fasilitas kesehatan di Kota Padang yang pada proses perencanaannya menggunakan SNI 1726-2012. Seiring adanya penambahan waktu serta adanya perubahan pada peraturan SNI, maka gedung tersebut kemungkinan mengalami penurunan keandalan gedung. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi kelayakan struktur pada gedung tersebut dengan berpedoman pada SNI terbaru terutama SNI 1726-2019. Jenis struktur yang akan dianalisis adalah struktur atas bangunan (*upper structure*), dimana pondasi diasumsikan terkekang sempurna dan memiliki kapasitas yang cukup. Analisis dilakukan dengan menggunakan software ETABS V16. Berdasarkan SNI 1726-2019, Gedung Rumah Sakit Naili DBS Padang memiliki kategori resiko IV dengan jenis strukturnya yaitu SRPMK (Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus). Beban yang diinputkan yaitu : beban mati, beban hidup dan beban gempa, untuk beban gempa yang digunakan yaitu beban gempa dinamik berupa Response Spectrum. Berdasarkan hasil evaluasi kelayakan (*Assesment*) yang dilakukan didapatkan hasil yaitu simpangan antar lantai, kapasitas momen lentur dan geser balok tidak memenuhi persyaratan yang berlaku. Oleh karena itu direkomendasi untuk melakukan perkuatan struktur (*Retrofitting*) pada Gedung Rumah Sakit Naili DBS Padang. Jenis perkuatan struktur yang direkomendasikan adalah *Shear Wall* yaitu penambahan dinding geser pada daerah-daerah yang kritis. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa elemen-elemen pada struktur setelah diberi perkuatan

telah memenuhi persyaratan yang berlaku dan nilai simpangan antar lantai pada gedung tersebut telah memenuhi simpangan izin yang ada.

Kata kunci : *ETABS V16, SRPMK, Response Spectrum, Retrofitting dan Shear Wall.*

