

**ANALISIS KEKUATAN STRUKTUR DAN POUNDING
(BENTURAN) GEDUNG BLOK A RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH DR.RASIDIN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh :

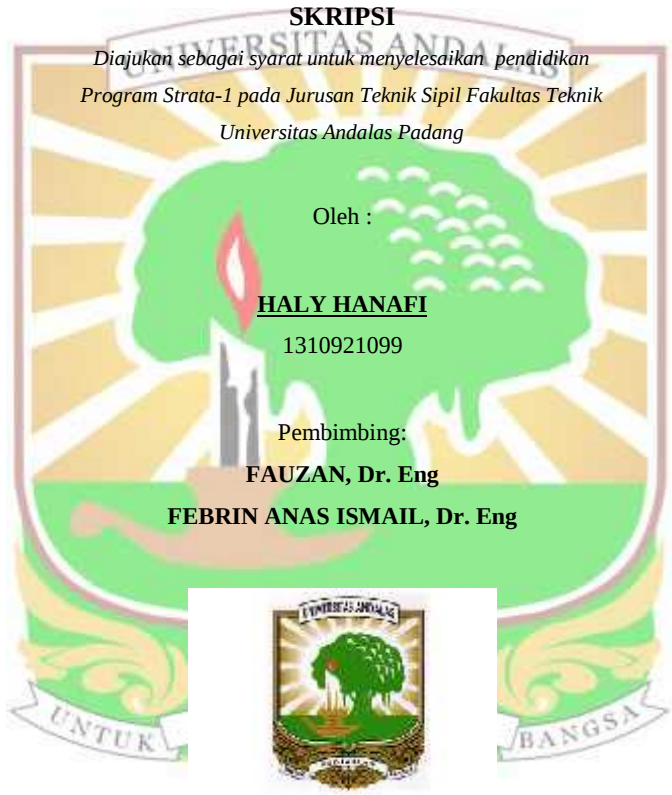
HALY HANAFI

1310921099

Pembimbing:

FAUZAN, Dr. Eng

FEBRIN ANAS ISMAIL, Dr. Eng



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

ABSTRAK

Pembangunan gedung baru Rumah Sakit Umum Daerah dr. Rasidin-Padang, bertujuan untuk memenuhi keterbatasan gedung lama yang tidak memadai atas kebutuhan pelayanan kesehatan. RSUD dr. Rasidin Padang dibagi menjadi 3 blok gedung, yaitu Blok A sebelah kiri dan kanan, Blok B, dan Blok C yang dipisah oleh dilatasi. Pada proses pembangunannya, gedung ini mengalami perubahan pekerjaan struktur berupa penambahan koridor pada lantai 2 tanpa adanya re-analisis terhadap penambahan struktur tersebut. Selain itu, terdapat beberapa balok utama yang dibangun tidak sesuai standar dimana balok tersebut dipasang tidak pada as kolom, sehingga menimbulkan eksentrisitas pada kolom tersebut, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan analisis terhadap kelayakan struktur gedung tersebut. Berdasarkan hasil analisis struktur gedung RSUD dr. Rasidin, terdapat beberapa elemen struktur yang menerima beban melebihi kapasitas, seperti pada kolom dengan dimensi 60x60 cm, 40x40 cm dan balok dengan ukuran 40x100 cm, 40x70 cm, dan 25x40 cm. Selain itu, simpangan antar lantai juga melebihi dari simpangan izin menurut SNI 1726:2012. Agar gedung dapat digunakan sesuai fungsinya, dibutuhkan perkuatan untuk menambah kapasitas struktur gedung tersebut. Setelah dilakukan re-analisis, metode perkuatan yang direkomendasikan pada struktur kolom adalah metode *Jacketing*. Dimensi kolom 60x60 cm diperbesar menjadi 70x70 cm dengan penambahan tulangan D16 mm sebanyak 8 buah, dan dimensi kolom 40x40 cm diperbesar menjadi 45x45 cm dengan penambahan tulangan D16 mm sebanyak 4 buah. Untuk struktur balok yang dipasang tidak sesuai standar, diberikan perkuatan menggunakan baja profil WF

300.300.10.15 dengan cara membuat portal baja disisi dalam portal beton bertulang. Selain itu pada gedung yang berdekatan juga dilakukan analisis potensi benturan saat terjadi gempa. Walaupun simpangan lantai melebihi simpangan izin, benturan antar gedung tidak terjadi karena jarak dilatasi yang tersedia masih cukup jauh.

Kata kunci : *Kekuatan Struktur, Pounding (Benturan), Rekomendasi Perkuatan*

