

**ANALISIS KELAYAKAN STRUKTUR GEDUNG BLOK B  
RUMAH SAKIT UMUM BUNDA BMC PADANG**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**MIFTAHUL FALLAH ANATAMA HENDRI**

**1710923012**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

**ANALISIS KELAYAKAN STRUKTUR GEDUNG BLOK B  
RUMAH SAKIT UMUM BUNDA BMC PADANG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan  
Program Strata-1 Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik*

*Universitas Andalas*

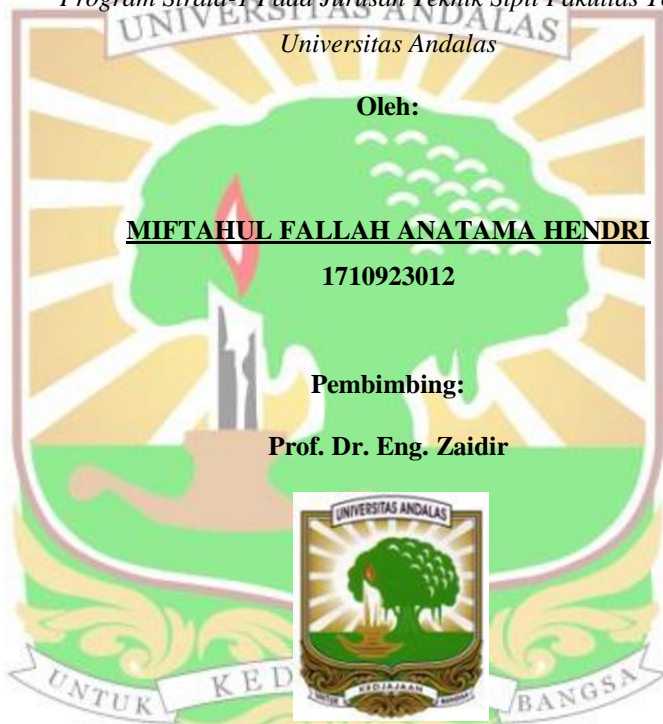
**Oleh:**

**MIFTAHUL FALLAH ANATAMA HENDRI**

**1710923012**

**Pembimbing:**

**Prof. Dr. Eng. Zaidir**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL- FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

## ABSTRAK

Indonesia yang pada saat ini berfokus dalam pembangunan infrastruktur, seperti pembangunan gedung, jalan tol, irigasi, bandara, dan jembatan. Tujuan yang ingin dicapai dalam pertumbuhan infrastruktur adalah untuk meningkatkan akses pelayanan terhadap masyarakat dan juga sektor perekonomian pada suatu daerah, salah satunya prioritas pemerintah pada pembangunan gedung. Rumah Sakit Umum BMC Padang Blok B sudah dibangun cukup lama maka perlu dilakukan analisis kelayakan kembali yang sesuai dengan standar dan ketentuan terbaru, dimana lokasi RSUD Bunda BMC terletak di Kota Padang yang rawan terjadi bencana alam seperti gempa bumi. Saat ini telah adanya standar dan ketentuan terbaru untuk perencanaan gedung yaitu SNI Beton 2847:2019 dan SNI Gempa 1726:2019. Pada analisis ini yang dilakukan yaitu pengecekan kapasitas kolom, balok, dan pelat lantai. Kolom dilakukan pengecekan dengan diagram interaksi (P-M Diagram) dan pengecekan kapasitas terhadap geser. Pada balok dilakukan analisis kapasitas akibat lentur dan geser. Sedangkan pada pelat lantai dilakukan pengecekan kapasitas akibat beban yang bekerja di atasnya. Pengecekan pada struktur juga dilakukan seperti simpangan antar lantai, pengaruh p-delta, partisipasi massa, dan *pushover*. Berdasarkan hasil dari analisis didapatkan bahwa struktur Gedung Rumah Sakit Umum BMC Padang Blok B layak fungsi dengan syarat, dimana untuk beberapa struktur balok perlu dilakukan perkuatan, sedangkan pengecekan struktur simpangan antar lantai, p-delta, dan partisipasi massa masih sesuai dengan standar

dan ketentuan yang terbaru. Hasil analisis *pushover* diperoleh level kinerja struktur yaitu Damage Control.

**Kata Kunci:** Analisis Struktur, Gempa Bumi, Diagram Interaksi, Kolom, Balok, Pelat Lantai

