

**PROYEK REHABILITASI GEDUNG KANTOR DINAS PENDIDIKAN
KABUPATEN SELUMA
(REANALISIS GEDUNG)**

LAPORAN TEKNIK

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program
Studi Pendidikan Profesi Insinyur Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas

**AGUSTIN GUNAWAN
2141612012**

PEMBIMBING:

Prof. Ir. NILDA TRI PUTRI, Ph.D, IPU



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2022**

**PROYEK REHABILITASI GEDUNG KANTOR DINAS PENDIDIKAN
KABUPATEN SELUMA
(REANALISIS GEDUNG)**

ABSTRAK

Tindakan pengendalian struktur beton perlu dilakukan agar penyimpangan yang terjadi dapat dikurangi semaksimal mungkin, sehingga kerusakan atau menurunnya kualitas beton yang direncanakan dapat dihindarkan. Gedung Dinas Pendidikan Seluma diuji kelayakan struktur kolom dan sloof-nya berdasarkan permintaan Badan Pemeriksa Keuangan RI. Sampel beton diambil sebanyak 7 benda uji silinder beton hasil pengecoran dengan Metode *core drill* (3 sampel di kolom dan 4 sampel di sloof). Dari hasil uji tekan dan analisis hasil uji diketahui bahwa kuat tekan beton rata-rata yang tercapai di lapangan di bawah nilai kuat tekan beton target, sehingga perlu dilakukan reanalisis pada struktur dengan menggunakan properties material eksisting. Pemodelan struktur dilakukan untuk mengetahui gaya-gaya dalam yang terjadi pada elemen struktur, serta perilaku struktur akibat beban yang bekerja. Hasil dari pemodelan struktur digunakan sebagai dasar untuk mendesain dimensi penampang elemen struktur beserta tulangan yang diperlukan. Hasil reanalisis gedung menunjukkan bahwa kondisi beberapa kolom (KS) dan Sloof (SL1) dinyatakan tidak aman, maka muncul potensi kegagalan struktur pada gedung ini pada kondisi ekstrim yang harus diperhitungkan, antara lain gempa bumi dan kondisi pembebanan penuh. Pilihan metode rekayasa yang dapat dilakukan antara lain : mengubah fungsi gedung sedemikian sehingga beban hidup yang harus ditanggung tereduksi dan atau memperkuat struktur yang terindikasi tidak aman.

Kata kunci : *core drill*, kuat tekan beton, reanalisis.

