

LAPORAN TEKNIK

Perencanaan Pembangunan Balai Nikah dan Menasik Haji (KUA) Pino Raya Kabupten Bengkulu Selatan

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Profesi Pada
Program Studi Profesi Pendidikan Insinyur Sekolah Pascasarjana
Universitas Andalas*



NASRULLAH
NIM : 2441612061

PEMBIMBING

Ir, Jonrinaldi, MT. Ph.D, IPU. ASEAN, Eng, Eslog

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2024**

PERENCANAAN PEMBANGUNAN BALAI NIKAH DAN MENASIK HAJI (KUA) KEC. PINO RAYA KABUPATEN BENGKULU SELATAN

AhmadAndiBayuMahendra¹,MochamadRidwan²

¹²ProgramStudiTeknikSipil,FakultasTeknik,Universitas UNAND Email :

nasrullahbengkulu62@gmail.com

Abstrak

Struktur gedung balai pascasarjana dirancang dengan mengacu pada standar SNI 03-2847-2002, SNI 03-1726-2012, SNI 03-1729-2015 dan PPIUG 1987. Metode spektrum digunakan dalam analisis respon dinamik seismik. SRPMK) karena struktur termasuk dalam kategori desain seismik tipe D. Sistem rangka adalah rangka yang dibentuk oleh balok , dimana balok dibuat lebih tahan dari pada balok (balok kuat, balok lemah). Untuk menghindari terjadinya kegagalan struktur pada sambungan balok-kolom, sendi plastis disediakan pada balok sedangkan pada kolom, sendi plastis hanyater jadi pada kolom dibagian atas pondasi.pemodelan dan perhitungangaya dalam yangbekerja pada struktur adalah SAP 2000. Material yang digunakan adalah beton f'c30 MPa, sedangkan untuk baja tulangan fy 400 MPa dan 240 MPa.

Katakunci:SNI03-1726-2012,SNI03-2847-2002,DesainseismictipeD,SRPMK,Sendi plastis

Abstract

The Structure of Hall of Poltekes was designed based on SNI 03-2847-2002, SNI 03- 1726-2012,SNI03-1729-2015,andPPIUG1987.DynamicResponseSpectrumwasusedinseismicanalysis. TheseismicforceascalculatedaccordingtoSeismicDesignCriteriatypeD,sothatonthedesigning phase used frame system method called Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Frame systemcanbedefinedasframescontainbeamandcolumn,wherethecolumnsweredesignedstronger than the beam (strong column weak beam). To prevent structural failure at the joint, the plastic joints weredesignedatthebeamandforcolumnwereattheendoftopfloorcolumnandcolumn-foundation's joint. A structure analysis program which used to help modeling a frame structure and calculating element internal force is SAP 2000. The material used was f'c30 Mpa concrete, f,400 Mpa and 240 Mpa for the reinforcement bars.

Keywords:SNI03-1726-2012,SNI03-2847-2002,SeismicDesignTypeD,SRPMK,Plasticjoint