

DESAIN GEREJA MIMBAR REFORMED INJILI INDONESIA BALIK PAPAN-KALIMANTAN

BAB I. Pendahuluan

Program Studi Teknik Sipil melakukan program pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh dosen sesuai dengan Visi dan Misi Universitas. Dalam program ini, kami melaksanakan kegiatan pengabdian dengan judul kegiatan “Desain Gereja Mimar Reformed Injili Indonesia”. Pekerjaan yang dilakukan adalah Merancang bangunan gereja yang terdiri dari 3 lantai. Kapasitas umat yang direncanakan sebanyak 750 orang.

BAB II. Metodologi Pelaksanaan

Metodologi pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, dengan mempelajari gambar arsitektur, pengumpulan data yaitu melakukan survey lapangan, melakukan pengujian tanah. Menganalisis data yang ada untuk perencanaan desain gereja. Melakukan perhitungan dan mendesain bangunan gereja 3 lantai dengan kapasitas umat sesuai yang direncanakan.

BAB III. Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil PKM berupa perhitungan bangunan gereja ini terdiri dari 3 lantai dengan dak atap dari beton. Sistem struktur menggunakan *open frame* yang terdiri dari kolom-kolom dengan mutu beton $f'c = 25$ MPa.

Dalam mendesain pembebanan rencana menggunakan peraturan mengikuti SNI yang berlaku. Bangunan gereja mempunyai fasilitas umum dengan kategori desain IV, sehingga *importance factor* menggunakan 1,5.

Hasil hasil soil test fondasi bangunan direncanakan menggunakan fondasi tiang bor.

BAB IV. Kesimpulan

Hasil perhitungan disimpulkan bangunan gereja terdiri dari 3 lantai dan menggunakan atap dak dari beton, Sistem struktur menggunakan *open frame*. Kolom-kolom dengan mutu beton $f'c = 25$ MPa. Hasil pekerjaan desain berupa buku perhitungan dan gambar struktur Gedung 3 lantai.

BAB V. Daftar Pustaka

1. SNI 1726-2012 Struktur Gempa. Badan Standarisasi Nasional
2. SNI 1727-2013 Pembebanan. Badan Standarisasi Nasional
3. SNI 2847-2013 Perencanaan Beton untuk Gedung. Badan Standarisasi Nasional
4. SNI 8460: 2017. Persyaratan Perancangan Geoteknik. Badan Standarisasi Nasional.