

# DESAIN SEKOLAH MARSUDIRINI TANJUNG PRIOK-JAKARTA UTARA

## 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 Sekolah Marsudirini Tanjung Priok, Jakarta Utara”. Pekerjaan PKM adalah Merancang bangunan sekolah Marsudirini yang terdiri dari 3 lantai.

Pembangunan sekolah bertujuan untuk mendukung program pemerintah dalam bidang pendidikan. Hal ini sangatlah penting karena generasi muda sebagai penerus bangsa. Menyadari hal tersebut sekolah Marsudirini mempunyai misi ingin memajukan bangsa melalui bidang pendidikan. Sekolah Marsudirini merencanakan membangun sekolah di di Kawasan Tanjung Priok-Jakarta Utara.

## BAB II. Metodologi Pelaksanaan

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

## BAB III. Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

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

Pembebanan rencana menggunakan peraturan mengikuti SNI yang berlaku. Bangunan gereja mempunyai fasilitas umum dengan kategori desain IV, sehingga *importance factor* menggunakan 1,5. Dari hasil *soil test* fondasi bangunan di rencanakan menggunakan fondasi fondasi tiang bor.

## BAB IV. Kesimpulan

Hasil perhitungan disimpulkan bangunan sekolah terdiri dari 3 lantai dengan penutup atap dari rangka baja. Sisten struktur menggunakan *open frame* dengan kolom-kolom dari terbuat beton dengan mutu beton  $f'c = 25$  MPa.

## BAB V. Daftar Pustaka

1. SNI 1726-2012 Struktur Gempa. Badan Standarisasi Nasional
2. SNI 1727-2013 Pembebanan. Badan Standarisasi Nasional
3. SNI 1729-2015 Perencanaan Struktur Baja Badan Standarisasi Nasional
4. SNI 2847-2013 Perencanaan Beton untuk Gedung. Badan Standarisasi Nasional
5. SNI 8460: 2017. Persyaratan Perancangan Geoteknik. Badan Standarisasi Nasional.