

ABSTRAK

Nuralya Putri
14319895

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Gunadarma

(xxii + 224 + Lampiran)

Indonesia merupakan negara yang rawan terjadi gempa bumi karena dilewati oleh pertemuan 3 lempeng tektonik. Kota Tangerang Selatan tergolong ke dalam kategori desain seismik D. Tujuan dari perencanaan yang dilakukan adalah untuk mendapatkan struktur gedung beton bertulang yang tahan gempa. Struktur gedung yang direncanakan menggunakan metode sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK). Perencanaan diawali dengan studi literatur, pengumpulan data, penentuan dimensi elemen struktur, pembebanan, penulangan, perencanaan fondasi, dan perhitungan rencana anggaran biaya (RAB). Adapun elemen struktur yang ditinjau pada perencanaan ini meliputi pelat lantai, balok induk, balok anak, dan kolom. Ketebalan pelat lantai yang digunakan adalah sebesar 150 mm, balok induk dengan dimensi 400/650 mm, balok anak dengan dimensi 300/650 mm, dan kolom dengan dimensi 750/1650 mm. Tipe fondasi yang digunakan adalah fondasi tiang bor dengan diameter tiang 70 cm dan panjang tiang 30 m. Total rencana anggaran biaya yang diperoleh untuk perencanaan struktur gedung beton bertulang untuk apartemen 8 lantai adalah sebesar Rp21.411.648.681,00.

Kata Kunci: SRPMK, Apartemen, Beton Bertulang, Struktur Gedung, Gempa

Daftar Pustaka, 12 (2002 – 2022)