

ABSTRAK

Gedung Kuliah Bersama Tower Universitas Diponegoro Kampus Tembalang dibangun untuk menyediakan infrastruktur fasilitas pendidikan bagi mahasiswa di Universitas Diponegoro. Topik untuk penulisan tugas akhir ini adalah perencanaan ulang Gedung Kuliah Bersama Tower Universitas Diponegoro Kampus Tembalang. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah mengetahui langkah-langkah dan hasil dari perencanaan ulang Gedung Kuliah Bersama Tower Universitas Diponegoro Kampus Tembalang. Perencanaan ulang gedung ini dimaksudkan untuk menyajikan proses perencanaan struktur gedung tahan gempa dengan material beton bertulang sesuai standar yang berlaku. Standar yang digunakan antara lain SNI 1727:2020, SNI 1726:2019, SNI 2847:2019, dan SNI 8460:2017. Gedung yang direncanakan terdiri dari 18 lantai dan atap. Lokasi gedung ini berada di Kampus Tembalang, Universitas Diponegoro, Kota Semarang, Prov. Jawa Tengah. Metode untuk perencanaan struktur gedung antara lain pengumpulan data, penentuan mutu material, pembebanan, pemodelan dan analisis struktur, perencanaan struktur atas, perencanaan struktur bawah, dan pembuatan gambar rencana. Gedung ini direncanakan sebagai Sistem Ganda kombinasi Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dan Dinding Geser Khusus. Perhitungan struktur atas gedung terdiri dari pelat, tangga, ramp, balok, kolom, dan dinding geser. Perhitungan struktur bawah gedung terdiri dari fondasi, pile cap, dan tie beam. Hasil perencanaan struktur atas gedung adalah pelat, balok, kolom, dan dinding geser. Hasil perencanaan struktur bawah gedung adalah fondasi tiang, pile cap, dan *tie beam*.

Kata kunci: Perencanaan ulang, gedung pendidikan, sistem ganda