

ABSTRAK

Gedung BRI *Tower* dibangun sebagai sarana dan pelayanan perbankan yang terletak pada jalan Jendral Ahmad Yani, Kota Semarang, Jawa Tengah. Perencanaan ulang Gedung BRI *Tower* ini dimaksudkan untuk menyajikan proses perencanaan struktur gedung tahan gempa dengan Sistem Rangka Pemikul Momen khusus, dengan perencanaan struktur yang mengacu pada standar peraturan yang berlaku, yaitu SNI 2847:2019, SNI 1726:2019, SNI 1727:2020 dan SNI 8460:2017. Metode perencanaan struktur yang digunakan antara lain pengumpulan data, penentuan mutu material, pembebanan, pemodelan dan analisis struktur dilakukan menggunakan aplikasi analisis struktur, perencanaan struktur atas, perencanaan struktur bawah, dan pembuatan gambar rencana. Mutu material yang digunakan pada perencanaan struktur yaitu beton bertulang dengan $f_c' = 40$ MPa dan $f_y = 420$ MPa untuk kolom dan pondasi serta $f_c' = 30$ MPa dan $f_y = 420$ MPa untuk pelat dan balok. Gedung BRI *Tower* terdiri dari 12 lantai dan 1 atap tangga dan lift dengan tinggi 47 meter. Hasil perencanaan mencakup dimensi dan penulangan elemen struktur yang diharapkan mampu menahan beban rencana.

Kata Kunci: Perencanaan Ulang, Gedung, Struktur, Beton Bertulang