

ABSTRAK

Rumah sakit merupakan salah satu bangunan yang memiliki fungsi cukup penting dalam pelayanan dibidang kesehatan. Pembangunan rumah sakit ini berlokasi di Gedung 2 Rumah Sakit Hermina Banyumanik terletak di Jalan Jenderal Pol Anton Sujarwo No. 195A, Srandol Wetan, Kec. Banyumanik, Kota Semarang, Jawa Tengah. Rumah sakit ini memiliki 9 lantai dengan 1 lantai atap dan dirancang agar dapat menahan gaya – gaya akibat gempa serta menahan beban yang besar dikarenakan banyaknya alat – alat kesehatan yang akan tersedia di rumah sakit ini. Perencanaan ulang ini didasarkan pada aturan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang terdiri dari SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung Dan Non Gedung, SNI 1727:2020 tentang Beban Desain Minimum Dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung Dan Struktur Lain, SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung. Sistem penahan gaya seismik pada gedung ini menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Material struktur yang digunakan pada perencanaan ulang ini adalah beton bertulang dengan $f_c' = 30$ MPa untuk balok, pelat dan tangga, sedangkan untuk kolom dan pondasi menggunakan mutu beton $f_c' = 35$ MPa. Untuk struktur bawah menggunakan pondasi bored pile dengan diameter 800 mm sedalam 14 m. Perencanaan ulang struktur didesain dengan jumlah lantai yaitu 9 lantai dan 1 Lantai atap. Redesain struktur menghasilkan 8 tipe kolom, 4 tipe balok, 2 tipe pelat, dan 1 tipe tangga.

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