

## ABSTRAK

Gedung hotel 6 lantai dibangun di Kota Magelang dengan tinggi yaitu 24 meter. Struktur gedung didesain dengan standar yang berlaku yaitu SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung, SNI 1727:2019 tentang Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain, SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasannya, SNI 8460:2019 tentang Persyaratan Perencanaan Geoteknik, dan ACI 318-19 *Building Code Requirements for Structural Concrete*. Berdasarkan hasil pengujian tanah, diperoleh nilai N-SPT rata-rata yaitu 7,53 yang diklasifikasikan sebagai tanah lunak (SE). Sistem penahan gaya seismik yang digunakan yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dengan *Strong Column Weak Beam* (SCWB). Material yang digunakan yaitu beton dengan mutu  $f_c' = 30$  MPa dan baja tulangan dengan mutu BJTS  $f_y = 420$  MPa. Beban gempa yang digunakan yaitu beban gempa dinamik berdasarkan respons spektrum yang sudah dikalikan dengan faktor skala, yaitu untuk arah X sebesar 3236,662 kN dan untuk arah Y sebesar 2996,718 kN. Struktur bawah direncanakan menggunakan pondasi tiang bor (*bore pile*) dengan diameter 700 mm dan kedalaman 21 m dengan daya dukung pondasi sebesar 1130,018 kN. Hasil dari perencanaan struktur gedung berupa gambar kerja yang sudah didesain mengikuti standar.

**Kata Kunci:** Perencanaan, SRPMK, SCWB, Gempa