ABSTRAK

Perencanaan struktur Gedung perkuliahan 16 lantai di Kota Bandung dilakukan untuk menghasilkan desain struktur yang aman, efisien, dan memenuhi standar ketahanan gempa sesuai regulasi di Indonesia. Seluruh elemen struktur direncanakan menggunakan beton bertulang dengan mutu beton fc' = 40 MPa dan mutu baja tulangan fy = 420 MPa. Sebagai bangunan dengan kategori risiko IV dan kategori desain seismik D, gedung kuliah ini menuntut tingkat keandalan struktur yang tinggi sehingga analisis pembebanan mengacu pada SNI 1727:2020 dan perencanaan ketahanan gempa menggunakan SNI 1726:2019 dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) sebagai sistem penahan gaya lateral. Perencanaan struktur atas meliputi balok, kolom, pelat, dan tangga ditinjau berdasarkan SNI 2847:2019, sedangkan struktur bawah direncanakan menggunakan fondasi *bored pile* serta *pile cap* sesuai SNI 8460:2017. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh elemen struktur memenuhi persyaratan kekuatan, stabilitas, dan daktilitas yang dipersyaratkan. Dengan demikian, desain struktur yang dihasilkan layak dijadikan acuan dalam pembangunan gedung kuliah yang aman, andal, dan sesuai ketentuan teknis.

Kata Kunci : Perencanaan struktur, Gedung Kuliah, SRPMK, ketahanan gempa, SNI.