

ABSTRAK

Gedung Riung Tower dibangun sebagai pusat perkantoran PT Riung Mitra Lestari yang terletak pada Jalan Harapan Indah Boulevard, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Perencanaan Struktur Gedung Riung Tower Bekasi bertujuan untuk memaparkan prosedur perencanaan struktur tahan gempa menggunakan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK). Parameter perancangannya dikondisikan agar memenuhi standar regulasi terkini, yakni SNI 2847:2019, SNI 1726:2019, SNI 1727:2020, dan SNI 8460:2017. Perencanaan struktur ini diawali dengan mengumpulkan data sekunder, kemudian dilanjutkan dengan analisis beban gravitasi beserta gempa. Selanjutnya dilakukan analisis struktur yang meliputi struktur atas (balok, kolom, pelat, dan tangga) dan struktur bawah (pondasi *bored pile*, *pile cap*, dan *tie beam*). Material struktur atas dan struktur bawah yang digunakan Adalah mutu beton $f_c' = 35$ MPa dan mutu baja $f_y = 420$ MPa. Hasil perencanaan gedung yang memiliki 10 lantai dan 1 lantai atap ini menunjukkan telah memenuhi persyaratan yang mampu menahan semua kombinasi pembebanan.

Kata kunci: Perencanaan struktur, gedung, perkantoran, beton bertulang, SRPMK.