

**PERENCANAAN ULANG GEDUNG BERTINGKAT TINGGI DENGAN
MENGUNAKAN DINDING GESER (Studi Kasus :Proyek Pembangunan
Daan Mogot City Apartemen, di Kota Jakarta Barat tower 5)**

Yuni Aulia Hasibuan, Bahrul Anif, Rini Mulyani

Abstract

Bangunan apartemen ini dibangun di Jakarta Barat. Perencanaan gedung ini dirancang dengan mengacu kepada SNI 03-2847 : 2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, SNI 1726 : 2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Gedung untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Perancangan bangunan direncanakan dengan system ganda yaitu perpaduan antara SRPMK dan Dinding Geser didapat kategori resiko II, percepatan respons spektra perioda pendek S_s sebesar 0,6070g dan spektra percepatan perioda panjang S_1 sebesar 0,5600g, nilai partisipasi ragam x dan y sebesar 93,02% dan 93,66%, gaya geser dasar seismic sebesar arah x dan y sebesar 4964.766 kN, limit simpangan antar lantai sebesar 1,552 dan memenuhi syarat untuk besaran antar lantai. Gedung apartemen ini sudah bisa dikatakan aman terhadap gempa karena telah direncanakan dengan mutu tinggi (f_c '40-55MPa dan f_y 400 MPa), strong column weak beam dengan nilai $\Sigma M_{nc} \geq 1,2 M_{nb}$ dan rangka pemikul momen mampu menahan 25% gaya gempa desain. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa elemen struktur apartemen ini aman secara analisis.

Kata Kunci : perencanaan, gempa, dinding geser,SRPMK