

## **PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG HOTEL DI KOTA PADANG SUMATERA BARAT**

### **Abstract**

Kota Padang merupakan kota yang pada saat sekarang ini mengalami perkembangan atau kota yang sedang berkembang, khususnya dari segi pariwisatanya. Menurut Ansofino (2012) jumlah wisatawan ke Sumatera Barat mengalami peningkatan 5,34 % (dari 4.357.028 menjadi 4.602.692 wisatawan) selama periode 2005-2010. Perencanaan struktur gedung hotel dirancang dengan menggunakan sistem rangka pemikul momen dan mengacu kepada SNI 03-2847 : 2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, SNI 1726 : 2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gedung untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Kota Padang merupakan daerah rawan gempa, sehingga perencanaan gedung hotel direncanakan dengan menggunakan sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK), dirancang untuk memiliki ketahanan terhadap gempa, dengan kategori resiko II, percepatan respons spektra perioda pendek  $S_s$  sebesar 0,8316g dan spektra percepatan perioda panjang  $S_1$  sebesar 0,96g, diperoleh berat total sesismik desain sebesar 27825,54 kN. Gedung hotel ini dapat dikatakan aman terhadap gempa karena telah direncanakan dengan mutu  $f_c' 30$  MPa dan  $f_y 400$  MPa, strong coloum weak beam dengan nilai  $\Sigma M_{nc} \geq 1,2 M_{nb}$ .

Kata Kunci : perencanaan, hotel, SRPMK, gempa