

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan pada gedung hotel Gold Vitel Surabaya, yang didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisa struktur kolom sengkang (*hoop*) dengan dimensi 1000 mm mampu menerima beban aksial kolom sebesar (ΦP_n) 15686554,52 kN melebihi beban yang di terima sebesar (P_u) 11971,19 kN. Dan gaya lateral adalah (V_n) 2699,633 kN memenuhi dari kekuatan geser nominal ($V_{u_{max}}$) 257,956 kN, sehingga kolom bersengkang (*hoop*) memenuhi beban aksial maupun kekuatan geser nominal.
2. Hasil yang diperoleh dari analisa struktur kolom berspiral dimensi 1000 mm dengan kontrol kapasitas beban aksial kolom sebesar (ΦP_n) 18099,87 kN melebihi beban yang di terima sebesar (P_u) 11971,19 kN. Dan gaya lateral sebesar (V_n) 4359,445 kN tidak boleh kurang dari kekuatan geser nominal ($V_{u_{max}}$) 257,956 kN, sehingga kolom berspiral memenuhi standard dengan mampu menerima beban aksial maupun beban geser nominal.
3. Sehubungan dari komparasi daktilitas struktur rangka kolom bersengkang (*hoop*) dengan berspiral didapatkan beban aksial dan gaya lateral telah memenuhi standard yang ada sehingga persentase dari kolom berspiral pada beban aksial adalah 20,159% dan gaya lateral adalah 643,447%.

Hasil analisa daktilitas yang ditinjau dari hasil kontrol batas simpangan (*drift*) arah x dan arah y didapat, pada kolom bersengkang (*hoop*) hasil arah x

terbesar pada lantai 17 Δ_i (simpangan) = $25 \leq \Delta_a$ (simpangan ijin perlantai) = 66 dan arah y terbesar pada lantai 5 $\Delta_i = 25 \leq \Delta_a = 66$. Sedangkan pada kolom berspiral hasil arah x terbesar pada lantai 14 $\Delta_i = 65 \leq \Delta_a = 66$ dan arah y terbesar pada lantai 5 $\Delta_i = 65 \leq \Delta_a = 66$. Dapat disimpulkan bahwa kolom berspiral lebih detail daripada kolom bersengkang (*hoop*).

5.2. Saran

Dari penelitian diatas, penulis mempunyai saran bila dilakukan penelitian dan pengembangan untuk tugas akhir dengan membahas analisis kekangan bersengkang di kesempatan lainnya sebagai berikut :

1. Dalam perencanaan struktur hendaknya diperhatikan data eksisting gedung yang detail dan terbaru sehingga dapat di implementasikan dilapangan.
2. Dapat dilakukan pengembangan penelitian lebih lanjut terhadap analisa tulangan bersengkang (*hoop*) dan berspiral pada gedung tinggi.