

ABSTRAK

Pada skripsi ini telah dilakukan analisa penggunaan kolom bercabang terhadap kolom vertikal pada struktur bentang panjang dengan tujuan efisiensi volume dan perluasan area lantai. Kolom bercabang yang direncanakan diasumsikan hanya memikul beban tekan aksial dari perletakan kuda-kuda baja dan beban terpusat dari balok.

Pengerjaan skripsi ini dimulai dengan merencanakan lay out suatu struktur bangunan bandar udara dengan panjangbentang kolom vertikal 6 meter dan kolom cabang bentang 24 meter dan 12 meter, kemudian permodelan dan analisa kuda-kuda sehingga diperoleh nilai beban kritis (P_{cr}) dari setiap kolom.

Dari hasil perencanaan dengan kolom bercabang, diperoleh perbandingan nilai volume pada kolom cabang dengan tinggi kolom utama 2000 mm yang lebih efisien 5,928 % terhadap volume kolom vertikal sedangkan kolom cabang dengan tinggi kolom utama 6000 mm yang lebih efisien 33,443 % terhadap volume kolom vertikal.

Kata kunci: *beban aksial tekan, beban kritis, efisiensi volume.*