

ABSTRAKSI

Kolom baja dapat berupa kolom tunggal maupun kolom tersusun (*built up*). Kolom tersusun adalah gabungan dua profil atau lebih yang di rangkai menjadi satu kesatuan menggunakan batang-batang perangkai guna mendapatkan kolom dengan kekuatan besar. Kapasitas kolom tersusun di pengaruhi oleh banyak faktor antara lain bentuk dan ukuran profil tunggal, jumlah profil, jarak antar profil, konfigurasi antar batang perangkai, panjang kolom dan kondisi ujung-ujung kolom. Jarak antar profil berpengaruh kepada momen inersia kolom tersusun. Kapasitas kolom tersusun non prismatis menarik di teliti karena belum banyak di kemukakan. Salah satu bentuk kolom tersusun yang sering di jumpai penampangnya bervariasi (non prismatis), dengan demikian momen inersia penampang kolom tersebut juga bervariasi. Momen inersia berpengaruh pada kekuatan maupun kekakuan kolom.

Penelitian eksperimental ini menggunakan 3 buah benda uji dengan jarak antar batang melintang (h_o/h_m) sebesar 0.2; 0.4; 0.6, panjang batang konstan sebesar 2000mm. Tumpuan yang digunakan berupa tumpuan sederhana dengan anggapan tumpuan sendi-sendi dengan nilai $K = 1$, benda uji di tempatkan di *Loading Frame* dengan posisi berdiri, kemudian di tekan dengan *Hidraulik Jack* dengan pembebanan aksial tekan sentris dengan kenaikan sebesar 3kN.

Berdasarkan eksperimen yang di lakukan dapat diketahui bahwa beban kritis benda uji kolom : kolom 1 ($h_o/h_m = 0,2$), $P_{cr} = 24$ kN; kolom 2 ($h_o/h_m = 0,4$), $P_{cr} = 54$ kN; kolom 3 ($h_o/h_m = 0,6$), $P_{cr} = 48$ kN. Dari hasil pengujian laboratorium tersebut beban kritis (P_{cr}) Berada di bawah perhitungan teori menggunakan rumus *Friedrich Bleich*.