

ALAT BANTU DESAIN KOMPONEN STRUKTUR BAJA BERDASARKAN SNI 03-1729-2002

Armen Adekristi¹, Seto Wahyudi², Tandika Marcel³, Wijono Ramli⁴

ABSTRAK

Pembuatan alat bantu ini didasari atas dikeluarkannya peraturan SNI 03-1729-2002 mengenai konstruksi bangunan baja di Indonesia yang menjadi acuan baru bagi perhitungan perencanaan bangunan di Indonesia. Untuk mendukung penggunaan SNI 03-1729-2002 oleh praktisi konstruksi Indonesia, selain dibutuhkan sosialisasi mengenai peraturan tersebut, juga diperlukan suatu gambaran singkat yang menjelaskan perilaku yang terkandung di dalamnya. Alat bantu yang dihasilkan berupa grafik-grafik yang menunjukkan perilaku dan besarnya nilai tahanan profil-profil lokal di pasaran Indonesia untuk kasus *non-seismik* yang mengacu pada peraturan yang berlaku di Indonesia SNI 03-1729-2002 dengan prinsip LRFD (*Load and Resistance Factor Design*) yang memperhitungkan faktor amplifikasi beban (γ) serta faktor reduksi kuat bahan (Φ).

Kajian studi yang dilakukan meliputi komponen struktur aksial murni, komponen lentur-geser, dan komponen lentur-aksial yang dalam konstruksi baja berupa struktur balok atau kolom. Tinjauan dilakukan terhadap sebaran dan variasi profil lokal yang kurang beragam dibandingkan dengan sebaran dan variasi profil luar negeri, seperti Amerika. Grafik yang dihasilkan dapat digunakan untuk analisis plastis pada bentang pendek, kecuali analisis pada bangunan *seismik*.

Keluaran dari studi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para pelaku dalam industri jasa konstruksi baja. Penyusun melihat kebutuhan akan alat bantu desain yang lebih praktis pada masa yang akan datang disertai dengan tingkat kehandalan yang baik. Alat bantu desain ini merupakan salah satu jawaban terhadap kebutuhan tersebut.

¹ Lulusan Program Studi Teknik Sipil ITB

² Lulusan Program Studi Teknik Sipil ITB

³ Lulusan Program Studi Teknik Sipil ITB

⁴ Lulusan Program Studi Teknik Sipil ITB