
ABSTRAK

Judul : Perencanaan Balok Baja Profil I Wide Flange, Nama : Setiaji, NIM : 41115110044, Dosen Pembimbing : Donald Essen, ST, MT., 2019.

Perencanaan balok baja ini dibuat karena profil baja standar yang ada di Indonesia belum terdapat manual konstruksi baja seperti yang tertuang dalam AISC Manual 14th Edition. Pembuatan manual konstruksi baja ini bertujuan untuk mempermudah dalam perencanaan balok baja dengan waktu yang lebih singkat hanya dengan melihat tabel yang telah di buat tanpa melakukan pemodelan struktur dengan software. Hal ini akan sangat membantu para pelaksana konstruksi dalam menentukan dan pemilihan profil baja yang akan digunakan.

Pada pembuatan manual konstruksi baja ini hanya digunakan baja profil I-WF yang dimana datannya didapat dari tabel baja Gunung Garuda dengan kasus struktur non komposit dengan beban terbagi merata pada tumpuan sederhana. Untuk perhitungannya mengacu pada SNI 1729-2015 dan AISC Manual 14th Edition.

Hasil output dari penelitian ini adalah sebuah manual konstruksi baja yang berbentuk tabel kapasitas maksimum yang menampilkan hasil dari perhitungan kuat momen nominal, pengecekan lendutan, dan pengecekan kuat geser balok. Dan untuk masa yang akan datang dapat ditindaklanjuti untuk pembuatan tabel kapasitas maksimum untuk profil baja lainnya dan menggunakan struktur komposit.

Kata Kunci : Struktur Baja, Kuat Momen Nominal, Deflection, Sliding, Baja Profil I-WF, SNI 1729-2015, dan AISC Manual 14th Edition.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA