

PERANCANGAN JEMBATAN BALOK BAJA TYPE PELAT GIRDER SEBAGAI STRUKTUR BENTANG UTAMA DENGAN METODE LRFD

Nama : Dulyatmo
NIM : 0110311-014
Jurusan : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : Ir. Edifrizal Darma, MT

ABSTRAK

Dalam penulisan Tugas akhir ini adalah perancangan salah satu jembatan balok baja sederhana yaitu type pelate girder atau balok baja berdinding penuh. Dimana perancangan dilakukan pada jembatan fiktif atas dasar ide sendiri. Jembatan type pelat girder merupakan type jembatan sederhana yang biasanya diterapkan pada bentangan yang cukup panjang.

Dalam perancangan jembatan ini meliputi, perencanaan pelat lantai kendaraan, perencanaan gelagar melintang, preeliminary pelat girder, desain pengaku, kontrol kekuatan profil yang dipilih, dan perencanaan sambungan. Dalam perencanaan sambungan pada perancangan ini menggunakan kombinasi sambungan tarik dan kaku atau sambungan las. Pada sambungan dengan menggunakan baut dilakukan pada gaya momen yang bekerja atau yang disebut sambungan momen. Pada sambungan ini akan dilakukan penentuan pola baut dan desain pelat penyambung yang meliputi pelat penyambung flens dan penyambung badan. Sedang pada sambungan kaku atau las dilakukan untuk mengecek kekuatan hubungan antara balok induk dengan balok anak.

Pada penulisan Tugas Akhir ini, penulis hanya akan merancang struktur atas jembatan saja, yaitu meliputi gelagar melintang dan gelagar memanjang yang menggunakan plate girder.

Kata kunci : Jembatan balok baja, pelat girder.