

ABSTRAK

Nama : Setiawan Habibi
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Analisis Perilaku Struktur Baja Bergelombang pada *Fly Over*
Martadinata Pamulang Tangerang Selatan
Pembimbing : Heru Judi Halomoan Gultom, S.T.,M.T.
Ko-Pembimbing : Amatulhay Pribadi, S.T.,M.T.

Struktur baja bergelombang merupakan suatu perkembangan teknologi dengan dikombinasikan dengan mortar busa yang mempunyai fungsi sebagai timbunan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi struktur baja bergelombang ini dengan berdasarkan canadian highway bridge design code (CHBDC). Evaluasi yang dilakukan menggunakan 3 parameter yaitu compression failure, plastic hinge, dan deformasi. Pada setiap tahapan analisis didapatkan besar lendutan yang terjadi sebesar 61,482; 5,5875; dan 12,095 mm; lendutan yang terjadi masih lebih kecil dari lendutan izin. Parameter compression failure, tegangan yang terjadi pada tahapan konstruksi kedua dan ketiga tidak lebih besar dari nilai compression failure yang terfaktor. Parameter plastic hinge pada tahapan konstruksi kedua dan ketiga menghasilkan nilai sebesar 0,967 dan 0,917. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan CHBDC tersebut maka struktur baja bergelombang pada fly over Martadinata dapat dikatakan aman karena fly over tersebut memenuhi semua parameter yang dianalisis.

Kata kunci: struktur baja bergelombang, CHBDC, compression failure, plastic hinge, deformasi

ABSTRACT

Name : Setiawan Habibi
Study Program : Teknik Sipil
Title : Analysis Behavior Of Corrugated Steel Structure At
Martadinata Fly Over Pamulang Tangerang Selatan
Counsellor : Heru Judi Halomoan Gultom, S.T.,M.T.
Co-Counsellor : Amatulhay Pribadi, S.T.,M.T.

Corrugated steel structure is a development thecnology combined with foam mortar which function as a overfill. The purpose of this research is to evaluate this corrugated steel structure based on the canadian highway bridge design code (CHBDC). The evaluation was carried out using 3 parameters: compression failure, plastic hinge, and deformation. At each stage of the analysis, the deflections that occurred were 61.482, 5.5875, and 12.095 mm, the deflection that occurred was still smaller than the permitted deflection. The parameter of compression failure, stress that occurs in the second and third construction stages is not greater than the value of the factored failure compression stress. The parameters of plastic hinge in the second and third construction stages the result is 0.967 and 0.917. Based on the evaluation carried out using the CHBDC, the corrugated steel structure at the Martadinata flyover can be conclude is safe because the flyover fulfills all the parameters analyzed.

Keywords: *corrugated steel structure, CHBDC, compression failure, plastic hinge, deformation*