

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil perhitungan kuda-kuda Marsiano (2010).....	5
Tabel 2.2	Hasil perhitungan optimasi berat Ganni dkk (2011).....	6
Tabel 2.3	Rasio perbandingan output MEH dan ANN Muhtarom (2012)	8
Tabel 2.4	Input Neural Network Sudarsana Rao (2007).....	9
Tabel 2.5	Output Neural Network Sudarsana Rao (2007)	9
Tabel 2.6	Perbandingan hasil perhitungan ANN dan GA oleh Ramasamy	11
Tabel 2.7	Perbandingan Berat Truss Kelas A Fadhila (2015).....	13
Tabel 2.8	Perbandingan Berat Truss Kelas B Fadhila (2015).....	13
Tabel 2.9	Validasi Persamaan Empiris Erna (2015)	14
Tabel 5.1	Profil siku ganda untuk kuda-kuda.....	30
Tabel 5.2	kombinasi momen balok gording.....	32
Tabel 5.3	Tegangan yang terjadi pada gording.....	35
Tabel 5.4	Model kuda-kuda tiap bentang.....	37
Tabel 5.5	Berat kuda-kuda sebagai output SAP 2000.....	40
Tabel 5.6	Berat kuda-kuda pada bentang 9m sudut atap 30 ⁰	40
Tabel 5.7	Generate data SAP ke ANN.....	41
Tabel 5.8	Input ANN dengan target jarak kuda-kuda	42
Tabel 5.9	Korelasi kenaikan nilai epochs terhadap nilai R	47
Tabel 5.10	Hasil perhitungan dimensi profil kuda-kuda.....	57
Tabel 5.11	Konversi dimensi profil kuda-kuda dengan bentang 9m dan sudut atap 30 ⁰	60
Tabel 5.12	Hasil validasi dimensi profil kuda-kuda.....	61
Tabel 5.13	Extrapolasi rumus ANN	62
Tabel 6.1	Desain kuda-kuda optimum dengan rumus ANN sistem bertingkat	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Variasi bentuk rangka kuda-kuda Marsiano (2010).....	4
Gambar 2.2 Parameter input dimensi lubang kastela Muhtarom (2012)	7
Gambar 2.3 Konfigurasi model Sudarsana Rao (2007)	9
Gambar 2.4 Konfigurasi beban pada model Suhairil (2012)	10
Gambar 2.5 Pencapaian mean square error pada penelitian Suhairil (2012)	11
Gambar 3.1 Rasio tebal terhadap lebar profil siku ganda	20
Gambar 3.2 Arsitektur Back propagation ANN.....	23
Gambar 4.1 Bagan alir penelitian secara umum	27
Gambar 4.2 Bagan alir pemodelan ANN	28
Gambar 5.1 Nilai R=0,99999 pada epochs=3000	47



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

OPTIMASI DIMENSI PROFIL BATANG KUDA-KUDA BAJA DENGAN METODE ARTIFICIAL NEURAL NETWORK

AULIYA ISTI MAKRIFA, Akhmad Aminullah, ST, MT, Ph.D ; Arief Setiawan B.N., ST, M.Eng, Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>