DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
ABSTRAK ii
ABSTRACT iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix

BAB I PENDAHULUAN 1-1
1.1 Latar Belakang 1-1
1.2 Tujuan Penulisan 1-2
1.3 Permasalahan 1-3
1.4 Lingkup Penelitian 1-3
1.5 Metode Penulisan 1-4
1.6 Manfaat penulisan 1-5

BAB II PENDAHULUAN 2-1
2.1 Baja 2-1
2.2 Sistem Struktur 2-4
2.2.1 Perencanaan Perhitungan Batang Tarik dan Tekan pada Plane Truss Baja 2-18
2.3 komputer 2-21
2.4 Perangkat Lunak Pendukung 2-23
2.5 Sekilas Tentang Microsoft Visual Basic 6.0 2-23

BAB III METODE ANALISIS 3-1
3.1 Penentuan Beban 3-1
3.2 Faktor Beban yang Berpengaruh 3-2
3.3 Perhitungan Batang Tarik dan Tekan pada Plane Truss Baja 3-4
3.3.1 Contoh Perhitungan Batang Tarik Untuk Profil I atau WF 3-8
3.3.2 Contoh Perhitungan Batang Tekan Untuk Profil I atau WF 3-11
3.3.3 Contoh Perhitungan Batang Tarik Untuk Profil L atau Siku 3-14
3.3.4 Contoh Perhitungan Batang Tekan Untuk Profil L atau Siku 3-17
3.3.5 Contoh Perhitungan Batang Tarik Untuk Profil C atau Canal 3-21
3.3.6 Contoh Perhitungan Batang Tekan Untuk Profil C atau Canal 3-24

3.3.7 Contoh Perhitungan Batang Tarik Untuk Profil T atau Setengah I 3-29
3.3.8 Contoh Perhitungan Batang Tekan Untuk Profil T atau Setengah I 3-32

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM 4-1
4.1 Perancangan Proses 4-2
4.2 Perancangan Program 4-2
4.3 Interface 4-15

BAB V KESIMPULAN 5-1
5.1 Kesimpulan 5-1
5.2 Saran 5-9

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

A/Ag	=	Luas penampang struktur atau luas penampang kotor
An	=	Luas penampang netto
Ae	=	Luas penampang efektif
Agv	=	Luas bruto yang mengalami geser
Agt	=	Luas bruto yang mengalami tarik
Anv	=	Luas neto yang mengalami geser
Ant	=	Luas neto yang mengalami tarik
bf	=	Lebar sayap
c	=	Koordinat pusat berat atau jarak titik berat
Cw	=	Konstanta lilit
Dhole	=	Dameter baut yang sudah di tambah 2 mm
d	=	Tinggi penampang
db	=	Diameter baut
D1	=	Geser blok
d1	=	Jarak dari pinggir pofil ke As baut
E	=	Modulus elastisitas baja
Fy	=	Tegangan leleh
Fu	=	Tegangan putus
fcr	=	Tegangan tekan
g	=	Jarak antar As baut
g1	=	Jarak sisi profil ke As baut
H	=	Tinggi luar dari penampang kotak, tegak lurus sumbu utama x
h	=	Tinggi bersih badan baja profil
Ix	=	Momen inersia arah x
Iy	=	Momen inersia arah y
Ir	=	Sumbu kuat
Is	=	Sumbu lemah
J	=	Konstanta punter
L	=	Panjang sambungan dalam arah gaya tarik
Lkx	=	Panjang tekuk komponen struktur pada arah x
Lky	=	Panjang tekuk komponen struktur pada arah y
Lkz	=	Panjang tekuk komponen struktur pada arah z
Pu	=	Beban luar
Pu1	=	Fraktur pada penampang neto
Pu2	=	Fratur pada penampang bruto
Pn	=	Baban nominal
Rn	=	Kuat nominal baut
r	=	Jari-jari sudut kelengkungan
rx	=	Jari-jari girasi arah x
ry	=	Jari-jari girasi arah y
s	=	Jarak antar As baut
s1	=	Jarak dari pinggir pofil ke As baut
Sudut	=	Sudut sumbu kuat dan sumbu lemah
t	=	Tebal profil
tf	=	Tebal sayap profil

tw	=	Tebal badan profil
U	=	Factor reduksi
xbar	=	Lokasi titik berat diatas sayap
x0	=	Koordinat pusat geser arah x terhadap titik berat penampang
y0	=	Koordinat pusat geser arah y terhadap titik berat penampang

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Kerangka Pikir Penelitian	1-5
2.1 Pemodelan Struktur	2-4
2.2 Pemodelan Balok Kolom	2-4
2.3 Pemodelan Titik Simpul	2-10
2.4 Pemodelan Statis Tentu	2-13
2.5 Pemodelan Statis Tak Tentu	2-14
2.6 Pemodelan Struktur Labil	2-16
2.7 Bagan Pembagian Beban	2-17
4.1 Form Tampilan Awal	4-3
4.2 Form Pilihan Profil I/WF	4-4
4.3 Form Pilihan Profil C/CANAL	4-4
4.4 Form Pilihan Profil L/SIKU	4-5
4.5 Form Pilihan Profil T/SETENGAH I	4-5
4.6 Form Profil Tarik I	4-7
4.7 Form Profil Tekan I	4-8
4.8 Form Profil Tarik C	4-9
4.9 Form Profil Tekan C	4-10
4.10 Form Profil Tarik L	4-11
4.11 Form Profil Tekan L	4-12
4.12 Form Profil TarikT	4-13
4.13 Form Profil Tekan T	4-14
4.14 Tampilan Awal	4-15
4.15 Tampilan Profil Pilihan Baja I / WF	4-16
4.16 Tampilan Profil Pilihan Baja C atau Canal	4-16
4.17 Tampilan Profil Pilihan Baja L atau Siku	4-17
4.18 Tampilan Profil Pilihan Baja T atau setengah I	4-17
4.19 Tampilan Perhitungan Tarik Baja Profil I / WF	4-18
4.20 Tampilan Perhitungan Tekan Baja Profil I / WF	4-19
4.21 Tampilan Perhitungan Tarik Baja Profil C atau Canal	4-21
4.22 Tampilan Perhitungan Tekan Baja Profil C atau Canal	4-22
4.23 Tampilan Perhitungan Tarik Baja Profil L atau Siku	4-23
4.24 Tampilan Perhitungan Tekan Baja Profil L atau Siku	4-24
4.25 Tampilan Perhitungan Tarik Baja Profil Tatau Setengah I	4-25
4.26 Tampilan Perhitungan Tekan Baja Profil T atau setengah I	4-26

DAFTAR TABEL

2.1. Pemodelan Perletakan	2-12
4.1 Tombol Navigasi Form Tampilan Awal	4-3
4.2 Tombol Navigasi Form Pilihan	4-6
4.3 Tombol Navigasi Form Profil Tarik atau Tekan	4-6