

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Panjang total jembatan dalam perancangan jembatan ini adalah 25 m. Dari analisis jembatan didapatkan beberapa kesimpulan dibawah ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan pelat lantai

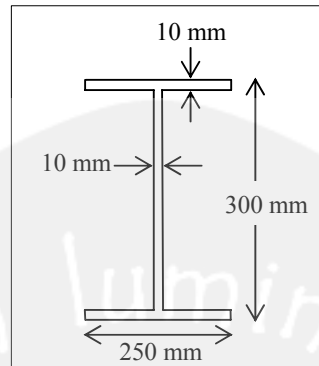
Dalam perhitungan pelat lantai didapatkan tulangan berikut ini.

- a. Tulangan utama adalah D16 – 200.
- b. Tulangan pembagi adalah D12 – 200.

2. Perancangan gelagar

- a. *Software* analisis dan perancangan struktur *SAP 2000 version 7.42* sangat membantu dalam menganalisa dan merancang yang menghasilkan data untuk melakukan perancangan struktur.
- b. Gelagar memanjang.

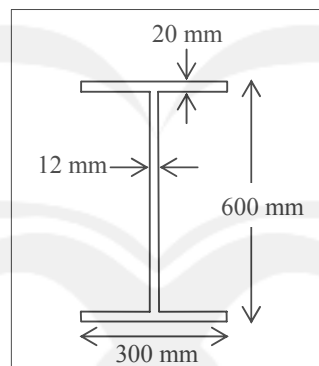
Gelagar memanjang dibagi menjadi gelagar memanjang bagian tepi dan bagian tengah. Masing-masing gelagar memanjang menggunakan profil baja WF (*Wide Frank*). Gelagar memanjang bagian tepi dan bagian tengah memakai profil WF 300×250×10×10 (mm).



Gambar 6.1. Profil Baja WF 300×250×10×10 (mm)

c. Gelagar melintang.

Gelagar melintang menggunakan profil baja WF (*Wide Frank*). Profil baja yang digunakan untuk gelagar melintang yaitu WF 600×300×12×20 (mm).



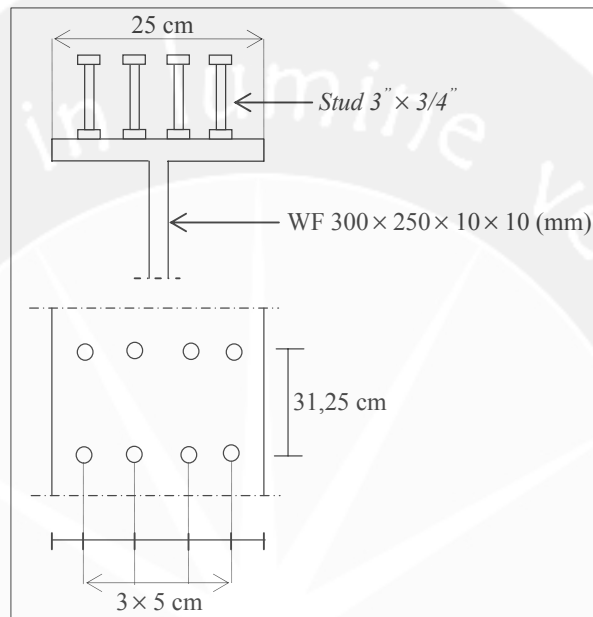
Gambar 6.2. Profil Baja WF 600×300×12×20 (mm)

d. Gelagar induk.

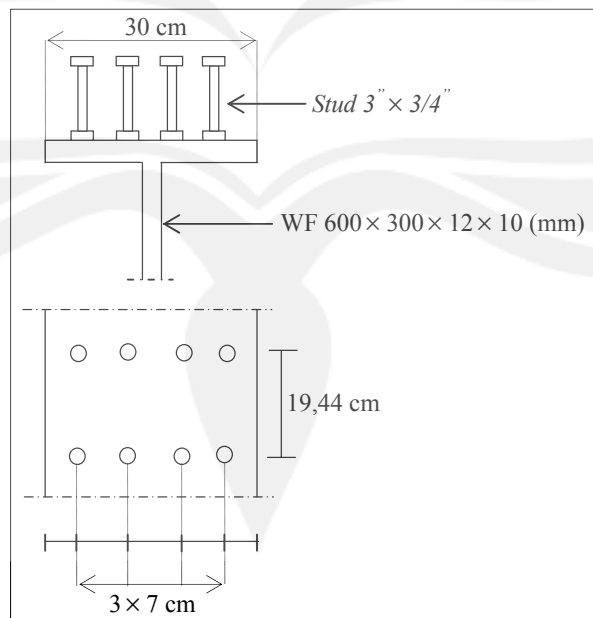
Gelagar induk menggunakan profil baja WF (*Wide Frank*). Profil baja yang digunakan untuk gelagar induk yaitu WF 600×300×12×20 (mm).

e. *Shear connector.*

Perancangan *shear connector* menggunakan baja *stud* 3" × 3/4" untuk balok memanjang dan balok melintang.



Gambar 6.3. Shear Connector dengan Stud pada Gelagar Melintang



Gambar 6.4. Shear Connector dengan Stud pada Gelagar Memanjang

6.2. Saran

Setelah menganalisa struktur jembatan, penyusun menemukan banyak kesulitan dalam membuat struktur jembatan dengan menggunakan rangka baja. Penyusun ingin memberikan beberapa saran yang mungkin dapat digunakan dalam merancang struktur jembatan adalah sebagai berikut.

1. Dalam melakukan perancangan elemen struktur hendaknya mempertimbangkan kemudahan pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
2. Pemilihan profil yang akan digunakan hendaknya disesuaikan dengan bahan yang ada dipasaran.
3. Dalam melakukan suatu perancangan jembatan hendaknya dilakukan perhitungan sampai pada struktur bawah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, 2004, *Standar Pembebanan untuk Jembatan*.
- Gunawan dan Margaret, S., 1993, *Teori Soal dan Penyelesaian Konstruksi Baja 1 Jilid 1*, Delta Group Teknik, Jakarta.
- Nawi E.G., 1990, *Beton Bertulang suatu Pendekatan Dasar*. Eresaco, Bandung.
- Oentoeng, 1996, *Konstruksi Baja*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pedoman Pembebanan Jembatan Jalan Raya (PPJRR), 1987.
- Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI), 1993.
- Siswanto, Fauzie, 1999, *Struktur Baja III*, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Struyk, J.H., Van Der Veen, W.C.H.K., 1984, alih bahasa Soemargono, *Jembatan*, Penerbit Pradnya Paramita, Jakarta.
- Sudarmoko, 1996, *Perancangan dan Analisis Kolom Beton Bertulang*, KMTS FT UGM, Yogyakarta.
- Supriyadi, B., Muntohar, A.S., 2000, *Jembatan*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Suryolelono, Basah, Kabul, 1993, *Teknik Fondasi Bagian I, Fondasi Telapak dan Dinding Penahan Tanah*, Nafiri, Yogyakarta.



LAMPIRAN I



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

NPM. 040212019

Judul Gambar	Skala
PERANCANGAN JEMBATAN	1 : 100
KODE GAMBAR	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

CATATAN

Semua ukuran dalam mm
kecuali disebutkan lain

Revisi

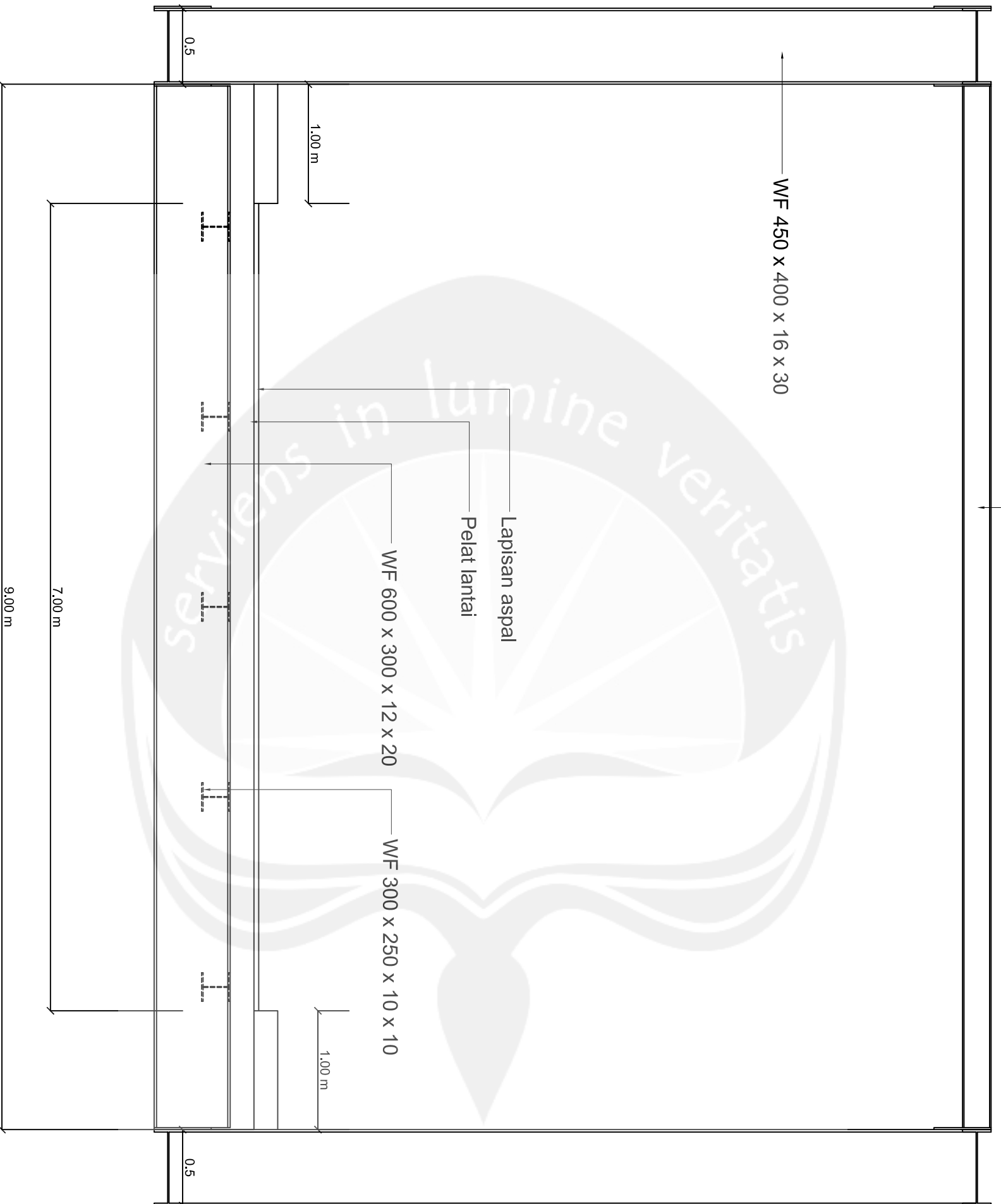
WF 300 x 300 x 5.5 x 8

WF 450 x 400 x 16 x 30

WF 600 x 300 x 12 x 20

WF 300 x 250 x 10 x 10

Lapisan aspal
Pelat lantai



TAMPAK DEPAN



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
 FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
 SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
 KABUPATEN MANOKWARI
 PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DSETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

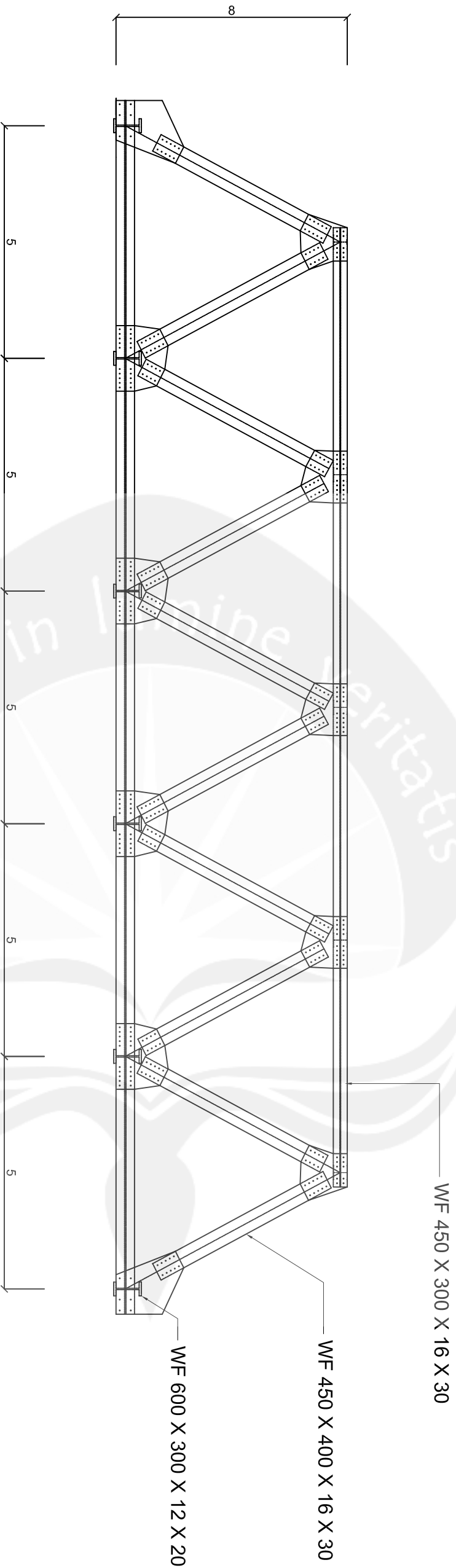
NPM. 040212019

Judul Gambar	Skala
PERANCANGAN JEMBATAN	1 : 100
KODE GAMBAR	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

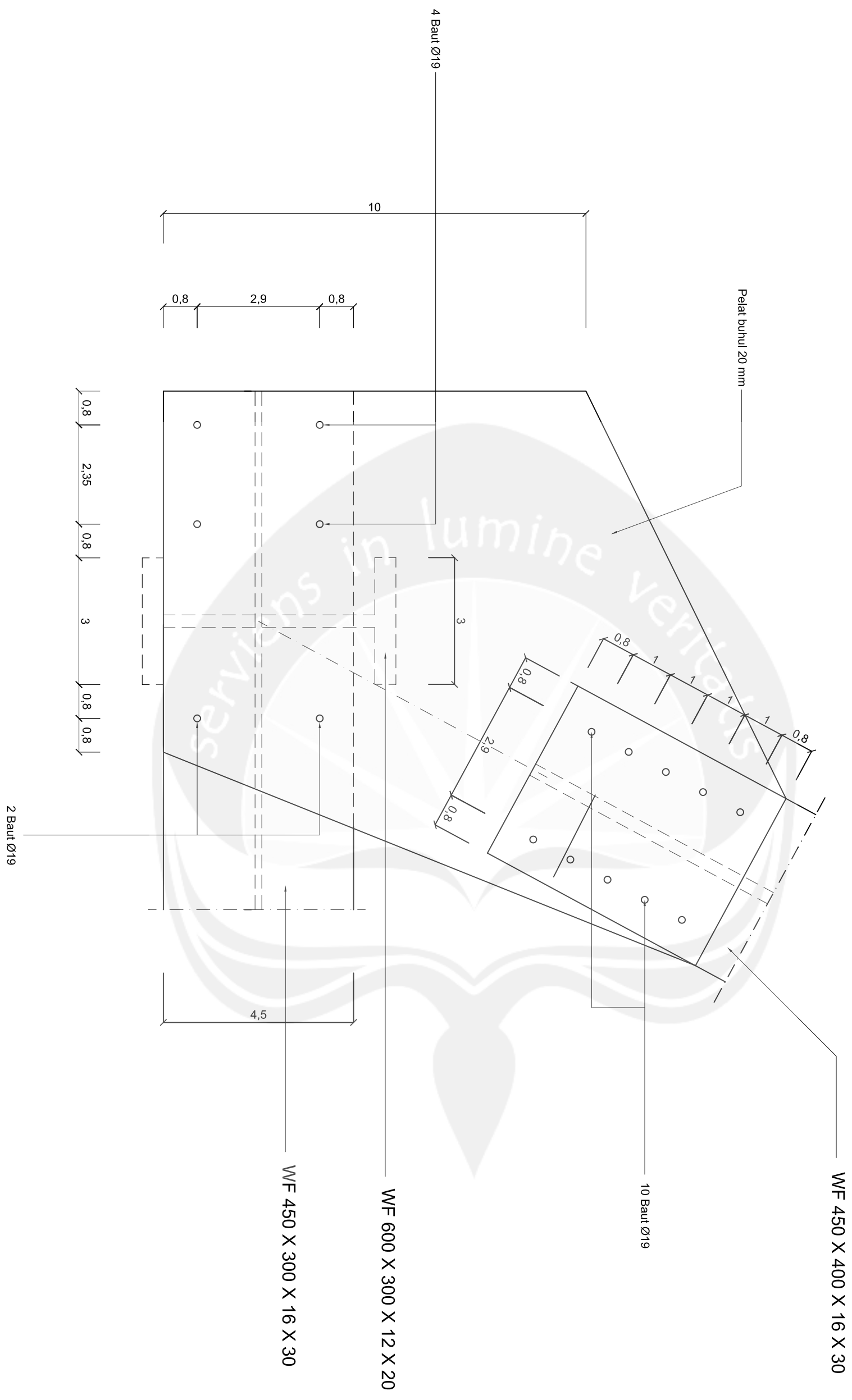
CATATAN

Semua ukuran dalam mm
 kecuali disebutkan lain

Revisi



BENTANG 25 M



DETAIL 1



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DSETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

NPM. 040212019

Judul Gambar	Skala
PERANCANGAN JEMBATAN	1 : 100
KODE GAMBAR	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

CATATAN

Semua ukuran dalam mm kecuali disebutkan lain

Revisi



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DSETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

NPM. 040212019

Judul Gambar

Skala

PERANCANGAN JEMBATAN

1 : 100

KODE GAMBAR

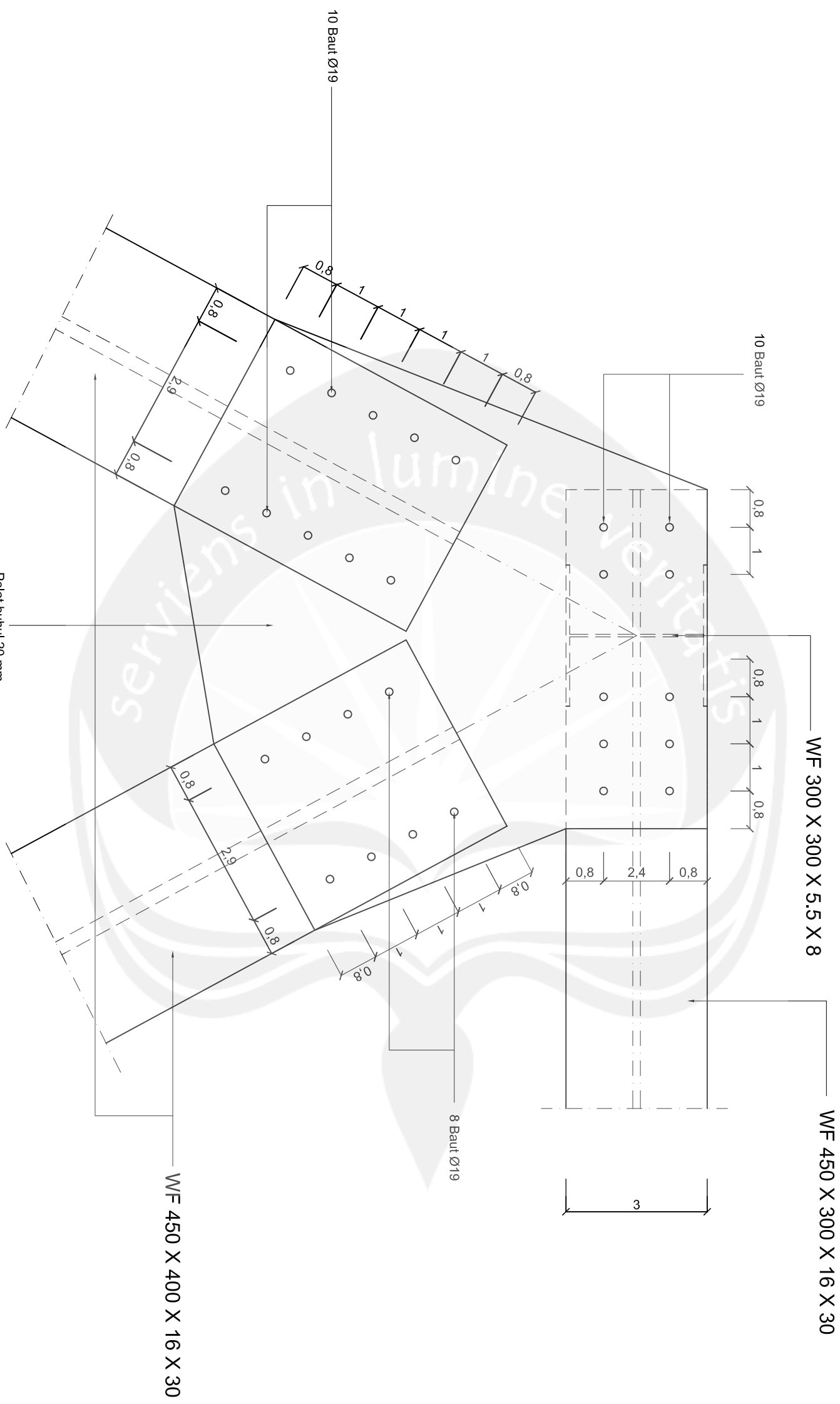
Nomor Lembar

Jumlah Lembar

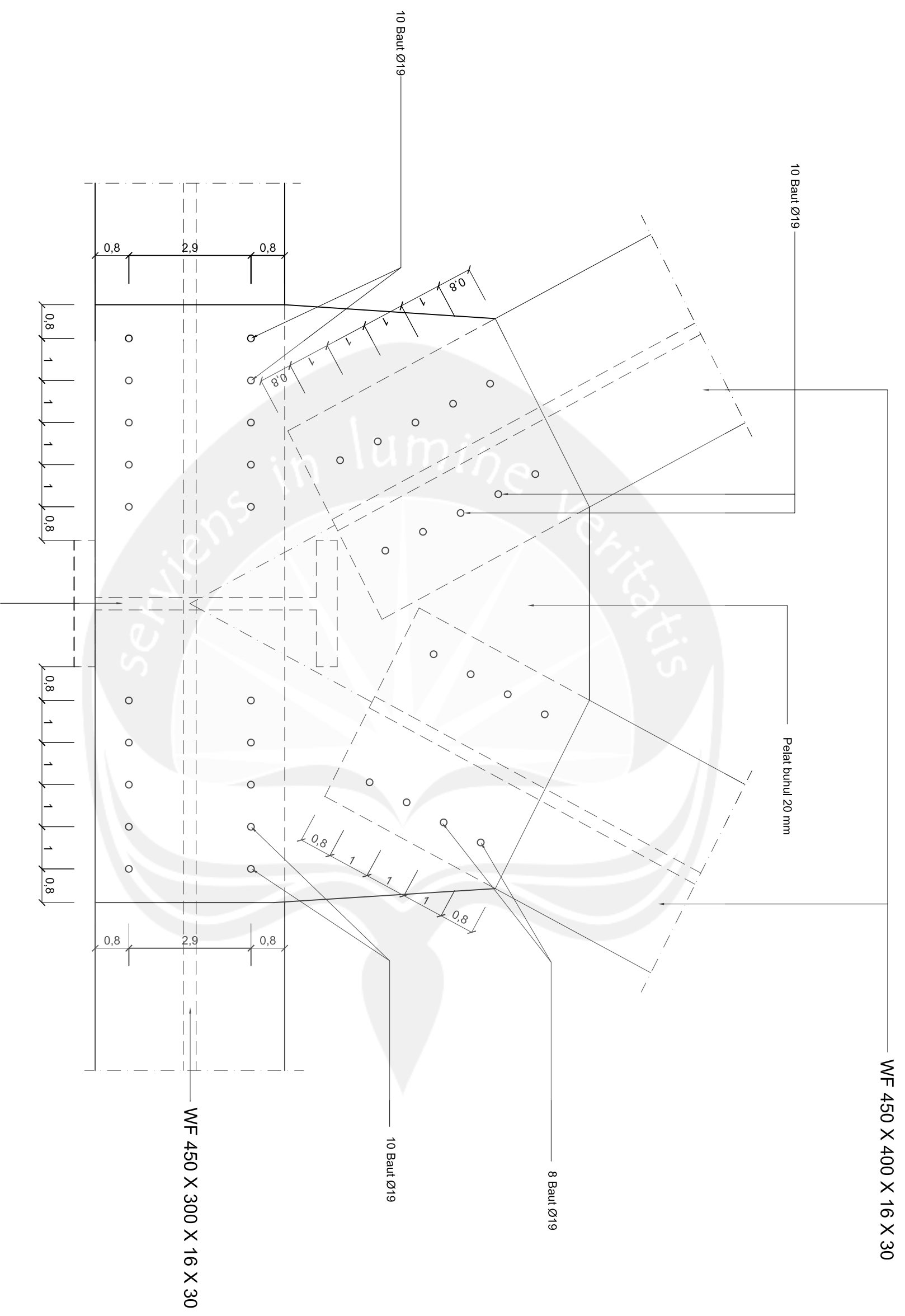
CATATAN

Semua ukuran dalam mm
kecuali disebutkan lain

Revisi



DETAIL 2



WF 600 X 300 X 12 X 20
DETAIL 3



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DSETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

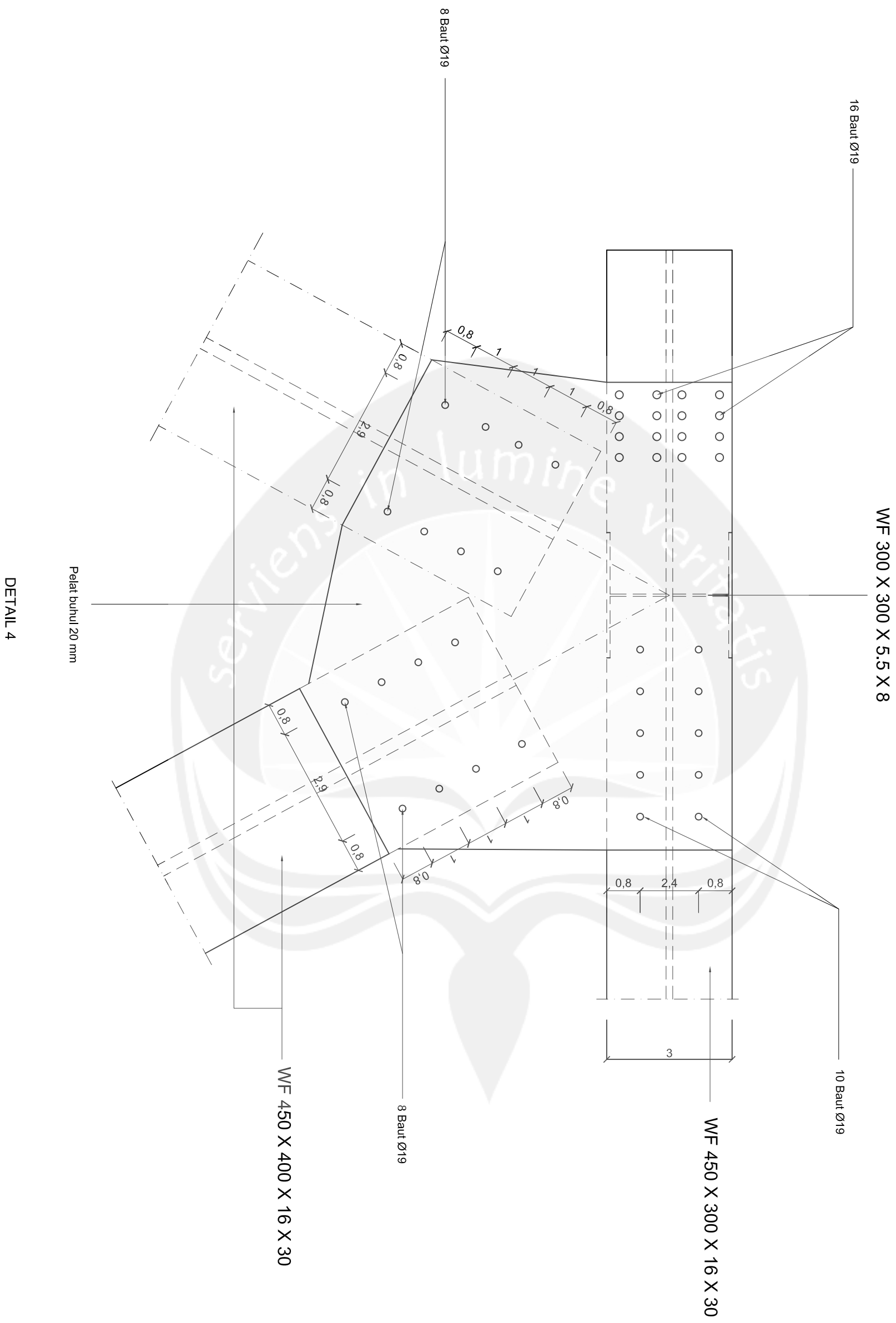
NPM. 040212019

Judul Gambar	Skala
PERANCANGAN JEMBATAN	1 : 100
KODE GAMBAR	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

CATATAN

Semua ukuran dalam mm
kecuali disebutkan lain

Revisi



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR
SARJANA STRATA 1

PERANCANGAN JEMBATAN TAHOTA II
KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

DIPERIKSA DAN DISETUIJI

Dosen Pembimbing

Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.

DIRENCANAKAN DAN DIGAMBAR

MARTUA MURDANI SIAGIAN

NPM. 040212019

Judul Gambar	Skala
PERANCANGAN JEMBATAN	1 : 100
KODE GAMBAR	
Nomor Lembar	
Jumlah Lembar	

CATATAN

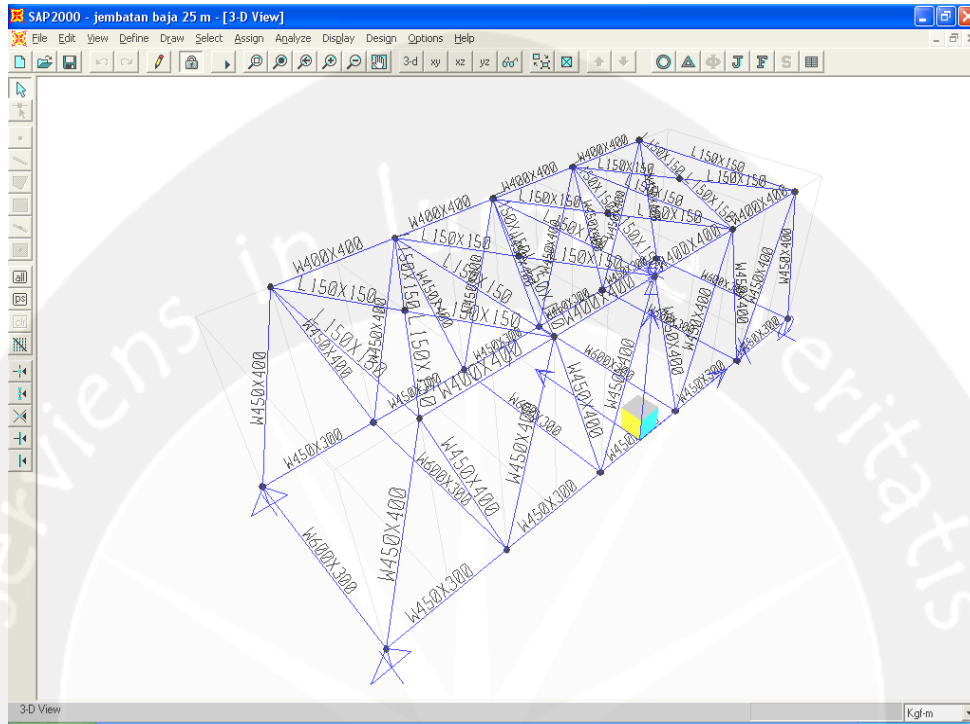
Semua ukuran dalam mm
kecuali disebutkan lain

Revisi

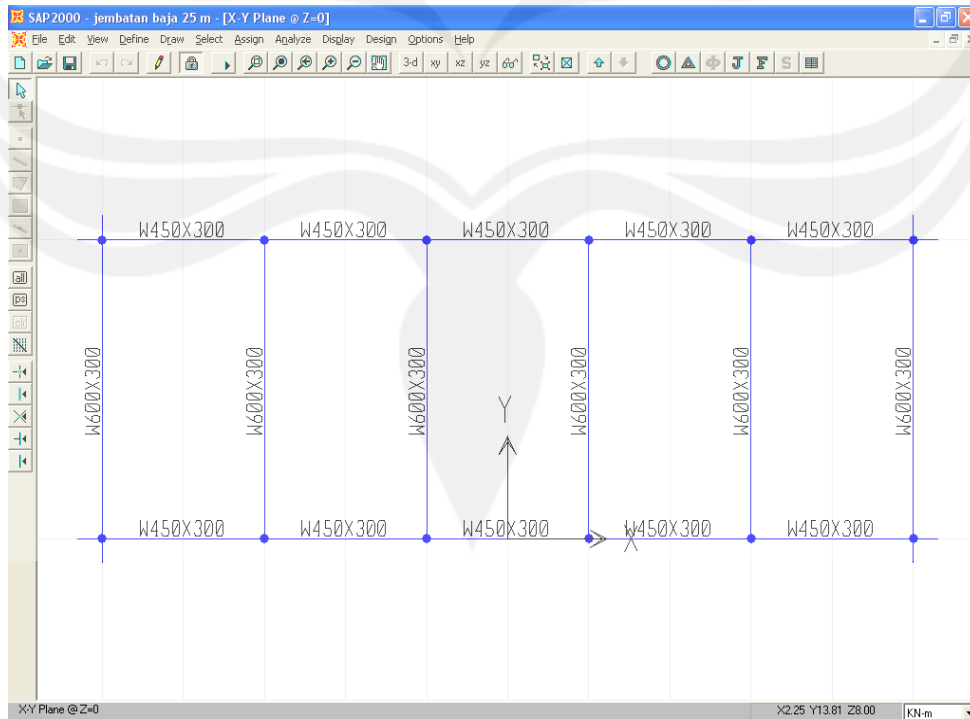


LAMPIRAN II

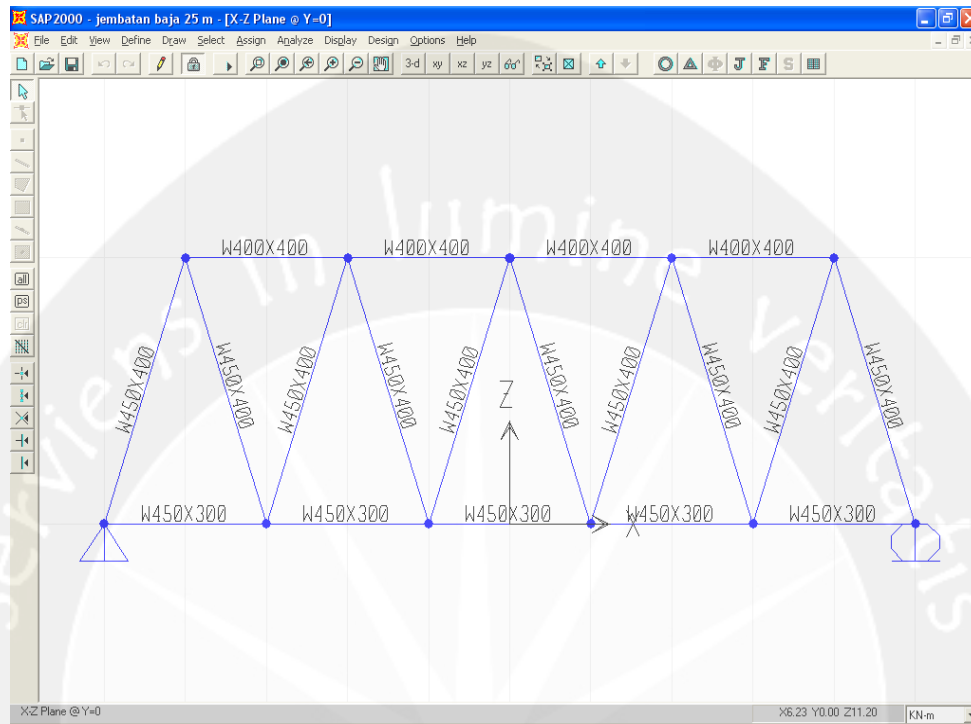
a. Rangka Jembatan Baja Bentang 25 m



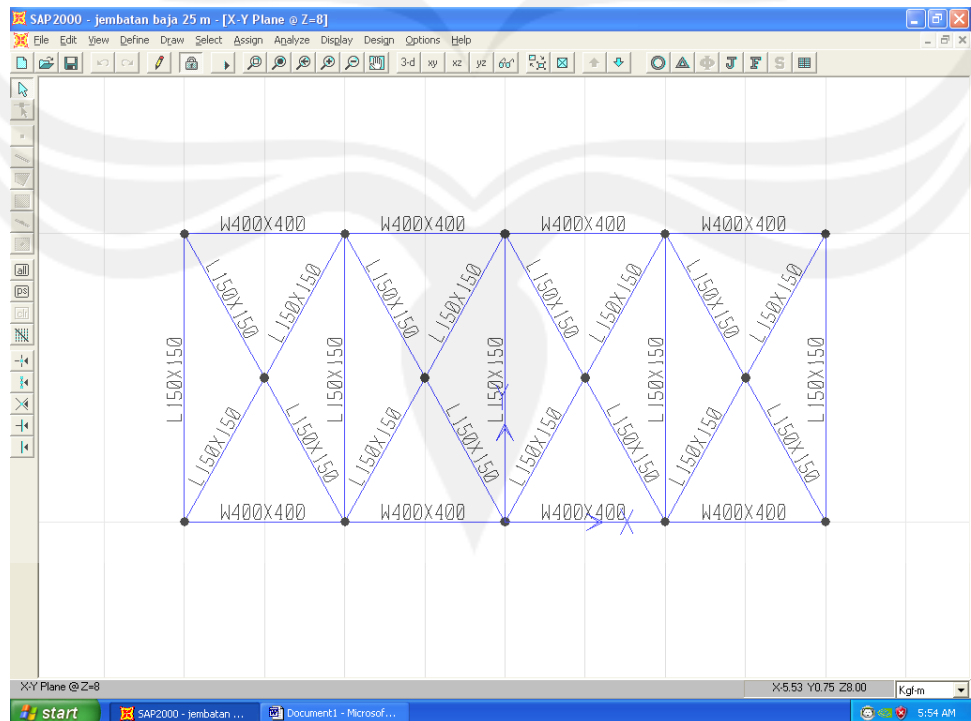
b. Tampak Bawah



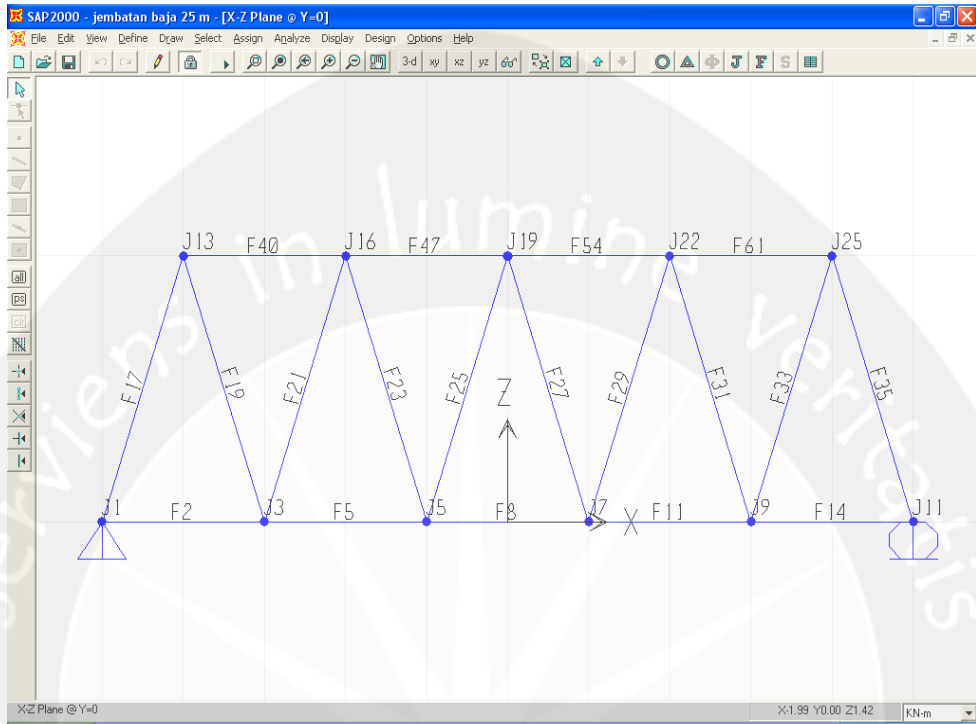
c. Tampak Samping



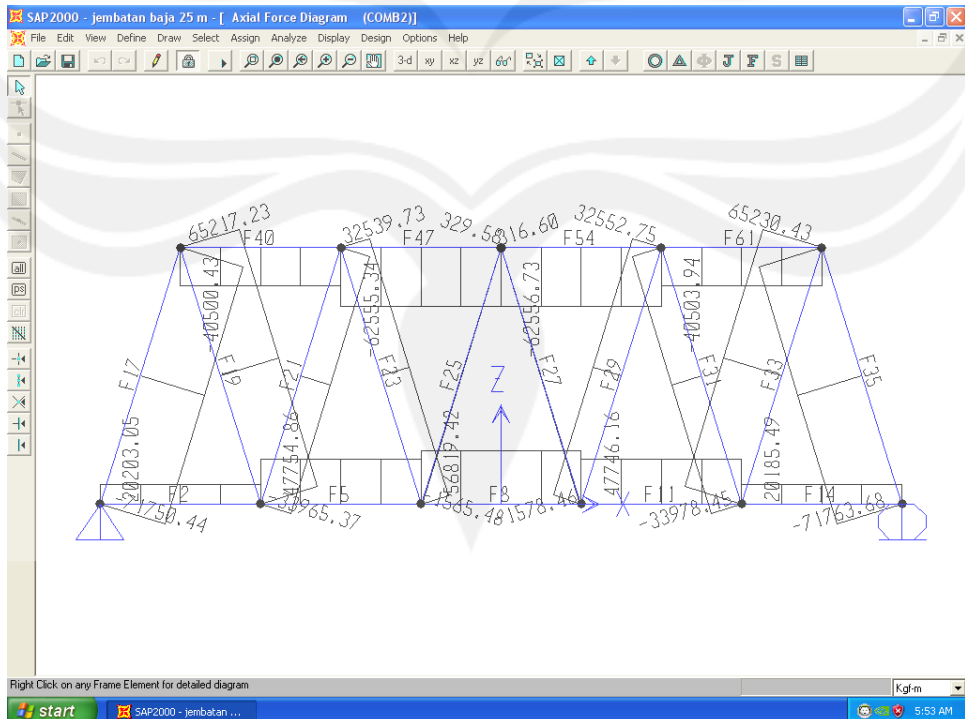
d. Tampak Atas



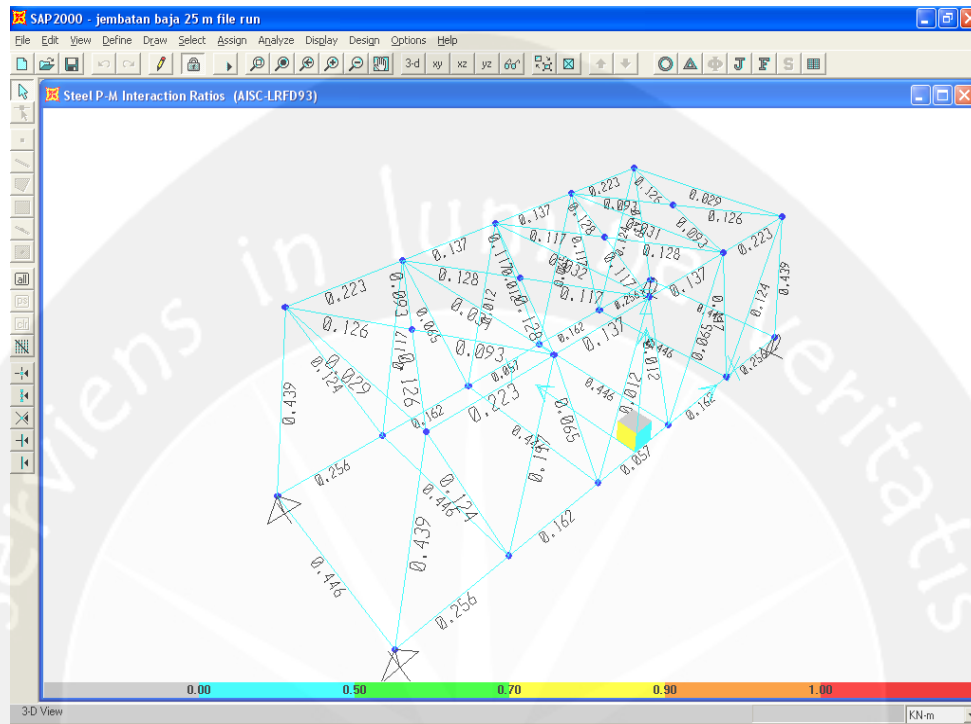
e. Nomor Joint dan Batang



f. Nomor Joint dan Batang



g. Interaksi



h. WF 450 × 300 × 16 × 30 (mm)

I/Wide Flange Section

Section Name w450x300

Properties

Section Properties Modification Factors Material STEEL

Dimensions

Outside height (t3)	450.
Top flange width (t2)	300.
Top flange thickness (tf)	30.
Web thickness (tw)	16.
Bottom flange width (t2b)	300.
Bottom flange thickness (tfb)	30.

OK Cancel



LAMPIRAN III

indonesia

STATIC LOAD CASES

STATIC CASE	CASE TYPE	SELF WT FACTOR
DL	DEAD	1.0000
LL	LIVE	0.0000
REM	LIVE	0.0000
A	WIND	0.0000
E	QUAKE	0.0000

indonesia

JOINT DATA

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	RESTRAINTS	ANGLE-A	ANGLE-B	ANGLE-C
J1	-12.50000	0.00000	0.00000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
J2	-12.50000	9.00000	0.00000	1 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
J3	-7.50000	0.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J4	-7.50000	9.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J5	-2.50000	0.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J6	-2.50000	9.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J7	2.50000	0.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J8	2.50000	9.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J9	7.50000	0.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J10	7.50000	9.00000	0.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J11	12.50000	0.00000	0.00000	0 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
J12	12.50000	9.00000	0.00000	0 1 1 1 0 1	0.000	0.000	0.000
J13	-10.00000	0.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J14	-10.00000	9.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J15	-7.50000	4.50000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J16	-5.00000	0.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J17	-5.00000	9.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J18	-2.50000	4.50000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J19	0.00000	0.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J20	0.00000	9.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J21	2.50000	4.50000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J22	5.00000	0.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J23	5.00000	9.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J24	7.50000	4.50000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J25	10.00000	0.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000
J26	10.00000	9.00000	8.00000	0 0 0 0 0 0	0.000	0.000	0.000

indonesia

FRAME ELEMENT DATA

FRAME	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR	LENGTH
F1	J1	J2	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F2	J1	J3	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F3	J2	J4	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F4	J3	J4	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F5	J3	J5	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F6	J4	J6	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F7	J5	J6	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F8	J5	J7	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F9	J6	J8	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F10	J7	J8	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F11	J7	J9	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F12	J8	J10	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F13	J9	J10	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F14	J9	J11	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F15	J10	J12	W450X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F16	J11	J12	W600X300	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F17	J1	J13	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F18	J2	J14	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F19	J3	J13	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F20	J4	J14	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F21	J3	J16	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F22	J4	J17	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F23	J5	J16	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F24	J6	J17	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F25	J5	J19	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F26	J6	J20	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382

FRAME	JNT-1	JNT-2	SECTION	ANGLE	RELEASES	SEGMENTS	R1	R2	FACTOR	LENGTH
F27	J7	J19	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F28	J8	J20	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F29	J7	J22	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F30	J8	J23	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F31	J9	J22	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F32	J10	J23	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F33	J9	J25	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F34	J10	J26	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F35	J11	J25	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F36	J12	J26	W450X400	0.000	000000	2	0.000	0.000	1.000	8.382
F37	J13	J14	L150X150	90.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F38	J13	J15	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F39	J15	J14	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F40	J13	J16	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F41	J14	J17	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F42	J16	J15	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F43	J15	J17	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F44	J16	J17	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F45	J16	J18	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F46	J18	J17	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F47	J16	J19	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F48	J17	J20	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F49	J19	J18	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F50	J18	J20	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F51	J19	J20	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F52	J19	J21	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F53	J21	J20	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F54	J19	J22	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F55	J20	J23	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F56	J22	J21	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F57	J21	J23	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F58	J22	J23	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000
F59	J22	J24	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F60	J24	J23	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F61	J22	J25	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F62	J23	J26	W400X400	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.000
F63	J25	J24	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F64	J24	J26	L150X150	0.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	5.148
F65	J25	J26	L150X150	180.000	000000	4	0.000	0.000	1.000	9.000

SAP2000 v7.40 File: JEMBATAN BAJA 25 M Kgf-m Units PAGE 4
12/5/11 6:03:19

indonesia

J O I N T F O R C E S Load Case A

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	GLOBAL-XX	GLOBAL-YY	GLOBAL-ZZ
J3	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J5	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J7	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J9	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J16	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J19	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J22	0.000	7252.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J1	0.000	3626.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J11	0.000	3626.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J13	0.000	3626.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J25	0.000	3626.000	0.000	0.000	0.000	0.000

SAP2000 v7.40 File: JEMBATAN BAJA 25 M Kgf-m Units PAGE 5
12/5/11 6:03:19

indonesia

J O I N T F O R C E S Load Case E

JOINT	GLOBAL-X	GLOBAL-Y	GLOBAL-Z	GLOBAL-XX	GLOBAL-YY	GLOBAL-ZZ
J3	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J5	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J7	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J9	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J16	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J19	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J22	0.000	1180.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J1	0.000	590.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J11	0.000	590.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J13	0.000	590.000	0.000	0.000	0.000	0.000
J25	0.000	590.000	0.000	0.000	0.000	0.000

indonesia

FRAME	SPAN	POINT	LOADS	Load Case	DL
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE	VALUE	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-1800.0000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-1200.0000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-1200.0000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-1200.0000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-1800.0000	

indonesia

FRAME	SPAN	POINT	LOADS	Load Case	LL
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE	VALUE	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-7527.4000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-10718.4000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-10718.4000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-10718.4000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-7527.4000	

indonesia

FRAME	SPAN	POINT	LOADS	Load Case	REM
FRAME	TYPE	DIRECTION	DISTANCE	VALUE	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.1667	-476.3700	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.3333	-539.9000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.5000	-539.9000	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.6667	-539.9000	
F1	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	
F4	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	
F7	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	
F10	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	
F13	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	
F16	FORCE	GLOBAL-Z	0.8333	-476.3700	

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
F14	Minima		20185.49	3992.01	10376.17	0.00	-25940.42	-11562.38
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F14	Maxima		20185.49	4941.42	10376.17	0.00	25940.42	10771.20
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F15	Minima		20339.40	3872.08	10348.64	0.00	-25871.59	-11262.55
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F15	Maxima		20339.40	4821.49	10348.64	0.00	25871.59	10471.37
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F16	Minima		0.00	-29111.63	5.500E-01	0.00	-2.48	-52117.51
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F16	Maxima		0.00	29111.63	5.500E-01	0.00	2.48	29390.13
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F17	Minima		-71750.44	-1278.90	-6505.89	0.00	-27264.65	-4532.29
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F17	Maxima		-69855.38	-686.69	-6505.89	0.00	27264.65	3705.03
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F18	Minima		-72083.92	-1211.78	-6498.17	0.00	-27232.29	-4251.01
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F18	Maxima		-70188.86	-619.57	-6498.17	0.00	27232.29	3423.74
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F19	Minima		63322.17	579.70	1265.34	0.00	-5302.76	-4083.90
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F19	Maxima		65217.23	1171.90	1265.34	0.00	5302.76	3256.63
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F20	Minima		63758.02	512.21	1271.53	0.00	-5328.67	-3801.09
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F20	Maxima		65653.08	1104.42	1271.53	0.00	5328.67	2973.82
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F21	Minima		-33965.37	-956.84	-1379.91	0.00	-5782.89	-3182.61
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F21	Maxima		-32070.31	-364.63	-1379.91	0.00	5782.89	2355.34
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F22	Minima		-34297.07	-909.75	-1384.67	0.00	-5802.84	-2985.27
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F22	Maxima		-32402.01	-317.54	-1384.67	0.00	5802.84	2158.00
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F23	Minima		30644.67	138.06	-386.03	0.00	-1617.75	-2233.10
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F23	Maxima		32539.73	730.26	-386.03	0.00	1617.75	1405.83
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F24	Minima		30912.71	88.71	-381.23	0.00	-1597.63	-2026.28
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F24	Maxima		32807.77	680.91	-381.23	0.00	1597.63	1199.01
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F25	Minima		-1565.48	-430.58	340.02	0.00	-1424.93	-977.20
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F25	Maxima		329.58	161.62	340.02	0.00	1424.93	206.82
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F26	Minima		-1624.04	-431.85	329.82	0.00	-1382.20	-982.54
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F26	Maxima		271.02	160.35	329.82	0.00	1382.20	206.82
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F27	Minima		-1578.46	-430.36	-339.73	0.00	-1423.74	-976.28
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F27	Maxima		316.60	161.85	-339.73	0.00	1423.74	206.82
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F28	Minima		-1611.07	-432.08	-329.54	0.00	-1381.01	-983.46
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F28	Maxima		283.99	160.13	-329.54	0.00	1381.01	206.82
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F29	Minima		30657.69	137.84	386.77	0.00	-1620.87	-2232.20
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F29	Maxima		32552.75	730.05	386.77	0.00	1620.87	1404.93
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F30	Minima		30899.69	88.92	381.97	0.00	-1600.76	-2027.18
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F30	Maxima		32794.75	681.13	381.97	0.00	1600.76	1199.92
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F31	Minima		-33978.45	-956.58	1379.50	0.00	-5781.16	-3181.53
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F31	Maxima		-32083.39	-364.37	1379.50	0.00	5781.16	2354.27
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F32	Minima		-34283.98	-910.00	1384.26	0.00	-5801.11	-2986.34

FRAME	LOAD	LOC	P	V2	V3	T	M2	M3
F32	Maxima		COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
			-32388.92	-317.80	1384.26	0.00	5801.11	2159.08
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F33	Minima		63335.37	579.45	-1263.88	0.00	-5296.61	-4082.88
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F33	Maxima		65230.43	1171.66	-1263.88	0.00	5296.61	3255.62
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F34	Minima		63744.81	512.45	-1270.06	0.00	-5322.52	-3802.10
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F34	Maxima		65639.87	1104.66	-1270.06	0.00	5322.52	2974.84
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F35	Minima		-71763.68	-1278.57	6503.81	0.00	-27255.92	-4530.93
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F35	Maxima		-69868.62	-686.37	6503.81	0.00	27255.92	3703.66
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F36	Minima		-72070.68	-1212.10	6496.09	0.00	-27223.57	-4252.37
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F36	Maxima		-70175.62	-619.90	6496.09	0.00	27223.57	3425.10
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F37	Minima		-566.08	-4.464E-01	-150.82	0.00	-113.02	-2.01
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F37	Maxima		-566.08	-4.464E-01	150.57	0.00	226.61	2.01
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F38	Minima		4101.43	-190.48	-6.57	0.00	-16.91	-342.36
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F38	Maxima		4101.43	-18.09	-6.57	0.00	16.91	194.46
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F39	Minima		-7637.34	-191.14	2.41	0.00	-6.21	-196.17
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F39	Maxima		-7637.34	-18.75	2.41	0.00	6.21	344.08
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F40	Minima		-40500.43	-3941.25	-532.83	0.00	-1332.07	-8892.23
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F40	Maxima		-40500.43	-2788.17	-532.83	0.00	1332.07	7931.33
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F41	Minima		-35166.28	-3842.73	-526.21	0.00	-1315.53	-8645.92
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F41	Maxima		-35166.28	-2689.65	-526.21	0.00	1315.53	7685.02
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F42	Minima		-7637.89	-19.30	2.18	0.00	-5.61	-98.23
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F42	Maxima		-7637.89	153.09	2.18	0.00	5.61	246.13
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F43	Minima		4101.33	-17.54	-5.98	0.00	-15.39	-250.66
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F43	Maxima		4101.33	154.85	-5.98	0.00	15.39	102.76
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F44	Minima		-670.35	-151.03	3.107E-01	0.00	-1.40	-113.02
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F44	Maxima		-670.35	150.36	3.107E-01	0.00	1.40	227.53
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F45	Minima		258.98	-177.91	-5.08	0.00	-13.08	-310.02
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F45	Maxima		258.98	-5.52	-5.08	0.00	13.08	162.12
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F46	Minima		-4814.44	-179.67	-4.789E-01	0.00	-1.23	-166.65
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F46	Maxima		-4814.44	-7.28	-4.789E-01	0.00	1.23	314.56
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F47	Minima		-62555.34	-1749.69	-213.98	0.00	-534.95	-3413.32
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F47	Maxima		-62555.34	-596.61	-213.98	0.00	534.95	2452.42
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F48	Minima		-49338.96	-1708.43	-239.08	0.00	-597.70	-3310.17
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F48	Maxima		-49338.96	-555.35	-239.08	0.00	597.70	2349.28
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F49	Minima		-4813.78	-7.51	-2.19	0.00	-5.62	-128.57
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F49	Maxima		-4813.78	164.88	-2.19	0.00	5.62	276.47
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F50	Minima		260.78	-5.29	-4.74	0.00	-12.20	-282.18
			COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2	COMB2
F50	Maxima		260.78	167.10	-4.74	0.00	12.20	134.28

