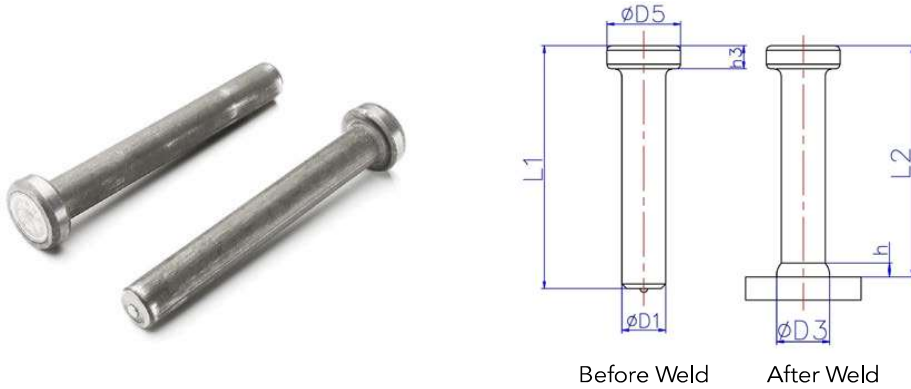


- Shear Connector | Shear Studs
- Ceramic Ferrule
- Stud Welding Machine



DIMENSION

Standard: ISO 13918, AWS D1.1, AWS D1.5, BS 5400, AS/NZS 1552.4, JIS B 1198



DIMENSION (Unit: mm)							Flux	
D1	L1	D5	h3	D3*	h*	L1 Burn off*	Depth max.	Height Min.
10	27 - 155	18	7	13	2.5	3	1	0.7
13	27 - 155	22	8	17	3	3	1	0.7
16	50 - 155	32	8	21	4.5	4	1	0.7
19	75 - 255	32	10	23	6	4.5	1.4	1.15
22	100 - 255	35	10	29	6	5	1.4	1.15
25	100 - 255	41	12	31	7	5.5	1.4	1.15

Note: *denotes estimate value
L2 = L1 - L1 Burn off

MATERIAL & MECHANICAL PROPERTIES

Materials	Mild Steel SWRCH18A / ML15Al	Stainless Steel 304HC / 316Cu
Tensile strength min.	450N/mm ²	500N/mm ² - 780N/mm ²
Yield strength (R _{p0.2}) min.	350N/mm ²	350N/mm ²
Elongation (A5) min.	15%	20%
Wire surface treatment	Phosphate plating	Film coating

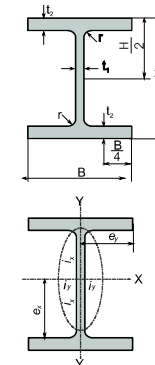
SINOARS Shear Connector Advantages

Features	Advantages
★ Phosphated steel wire	Anti-rust, high precision forming, High-light surface
★ Max. Depth 1.6mm aluminum flux	Avoid weld joint stoma, improve weld strength
★ Automatic flux installation technology	High consistent flux, improve weld quality
★ Fat weld end with round chamfer	Avoid arc-blow effect probability
★ 0.4mm depth of head-mark area	Offer maximum vertical shear force

WIDE FLANGE (IWF)

Metric Size | JIS 3192

STANDARD SECTIONAL DIMENSIONS					SECTION AREA A	UNIT WEIGHT		INFORMATIVE REFERENCE						REMARKS
Nominal Dimensional	H x B	t1	t2	r				GEOMETRICAL MOMENT OF INERTIA		RADIUS OF GYRATION OF AREA		MODULUS OF SECTION		
					lx	ly	ix	iy	Zy	Zy				
mm	mm x mm	mm	mm	mm	cm ²	Kg/m	Kg/12m	cm ⁴	cm ⁴	cm	cm	cm ³	cm ³	
150 x 75	150 x 75	5	7	8	17.85	14.00	168	666	49.5	6.11	1.66	88.8	13.2	
150 x 100	148 x 100	6	9	11	26.84	21.10	253.2	1 020	151	6.17	2.37	138	30.1	
200 x 100	198 x 99	4.5	7	11	23.18	18.20	218.4	1 580	114	8.26	2.21	160	23.0	
	200 x 100	5.5	8	11	27.16	21.30	255.6	1 840	134	8.24	2.22	184	26.8	
200 x 150	194 x 150	6	9	12	38.80	30.60	367.2	2 675	507	8.30	3.60	275.8	67.6	
250 x 125	248 x 124	5	8	12	32.68	25.70	308.4	3 540	255	10.4	2.79	285	41.1	
	250 x 125	6	9	12	37.66	29.60	355.2	4 050	294	10.4	2.79	324	47.0	
300 x 150	298 x 149	5.5	8	13	40.80	32.0	384	6 320	442	12.4	3.29	424	59.3	
	300 x 150	6.5	9	13	46.78	36.70	440.4	7 210	508	12.4	3.29	481	67.7	
350 x 175	346 x 174	6	9	14	52.68	41.40	469.8	11 100	792	14.5	3.88	641	91.0	
	350 x 175	7	11	14	63.14	49.60	595.2	13 600	984	14.7	3.95	775	112	
400 x 200	396 x 199	7	11	16	72.16	56.60	679.2	20 000	1 450	16.7	4.48	1 010	145	
	400 x 200	8	13	16	84.1	66.0	792	23 700	1 740	16.8	4.54	1 190	174	
450 x 200	450 x 200	9	14	18	96.8	76.0	912	33 500	1 870	18.6	4.40	1 490	187	
500 x 200	500 x 200	10	16	20	114.2	89.6	1075.2	47 800	2 140	20.5	4.43	1 910	214	
600 x 200	600 x 200	11	17	22	134.4	106	1272	77 600	2 280	24.0	4.12	2 590	228	

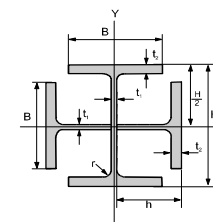
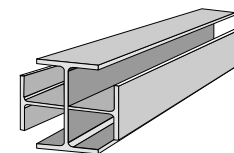


NOTE : Non standard sizes are available upon request and subject to minimum quantity

King Cross

Metric Size

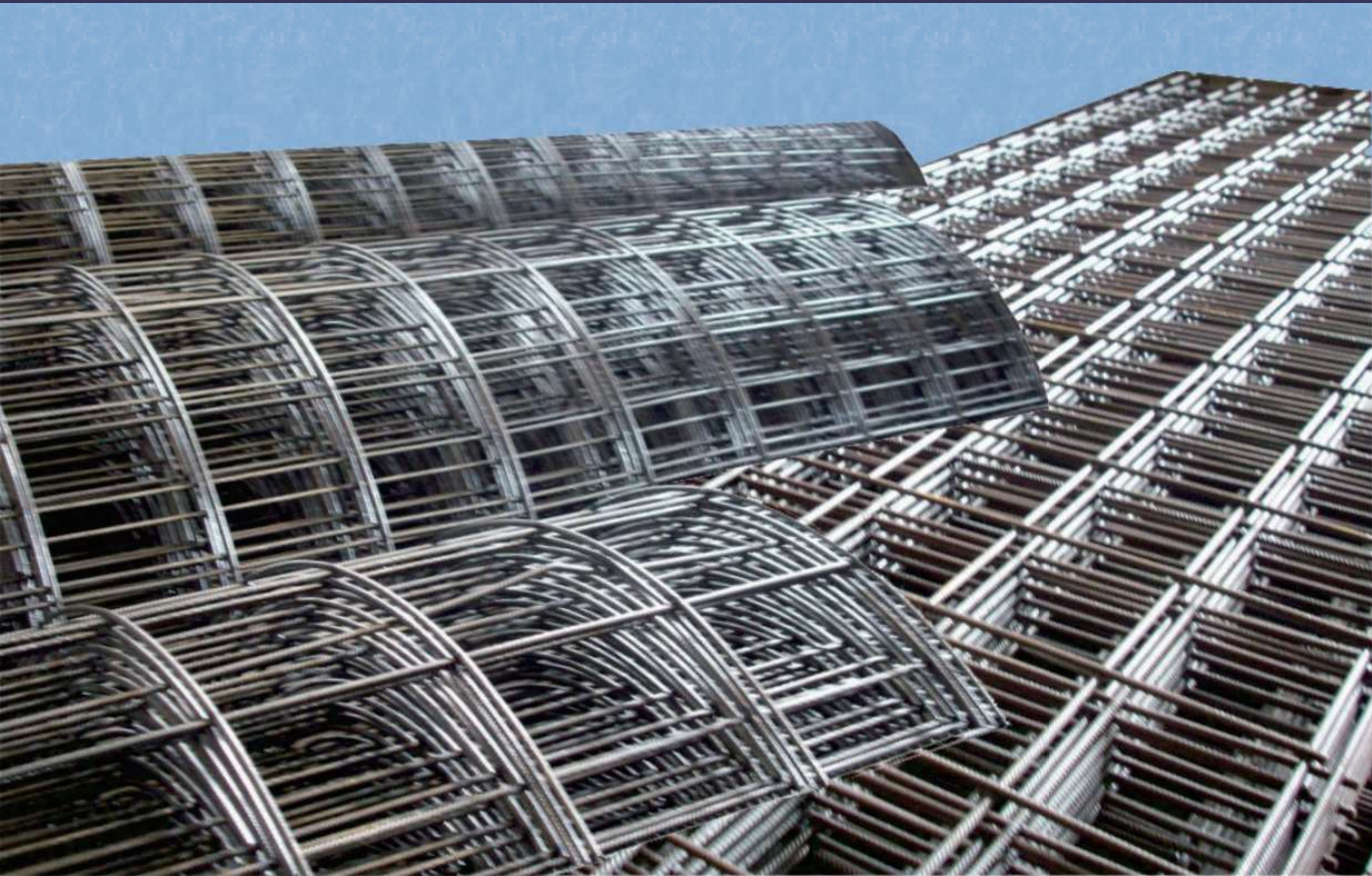
Sectional Index	Standard Sectional Dimension					Sectional Area A	Unit Weight kg/m	Informative Reference						Remarks
	Depth of Section H	Width of Section B	Thickness		Corner Radius r			Geometrical Moment of Inertia		Radius of Gyration of Area		Modulus of Section		
			Web t ₁	Flange t ₂				I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y	
	mm	mm	mm	mm	mm			cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ⁴	cm	cm	
K 150 x 75	150	75	5	7	8	35.7	28	716	767	4.48	4.64	95.4	99.1	
K 200 x 100	200	100	5.5	8	11	54.32	42.6	1,974	2,095	6.03	6.21	197.4	203.9	
K 198 x 99	198	99	4.5	7	11	46.36	36.4	1,694	1,778	6.04	6.23	171.1	175.6	
K 250 x 125	250	125	6	9	12	75.32	59.2	4,344	4,567	7.59	7.79	347.5	356.9	
K 248 x 124	248	124	5	8	12	65.36	51.4	3,765	3,924	7.59	7.75	303.6	310.2	
K 300 x 150	300	150	6.5	9	13	93.56	73.4	7,718	8,073	9.08	9.29	514.5	526.9	
K 298 x 149	298	149	5.5	8	13	81.6	64	6,762	7,024	9.1	9.28	453.8	462.9	
K 350 x 175	350	175	7	11	14	126.28	99.2	14,554	5,128	10.75	10.95	831.7	847.5	
K 346 x 174	346	174	6	9	14	105.36	82.8	11,892	12,321	10.62	10.62	687.4	700.0	
K 400 x 200	400	200	8	13	16	168.24	132	25,440	26,519	12.3	12.55	1,272	1,299.9	
K 396 x 199	396	199	7	11	16	144.32	113.2	21,450	22,267	12.19	12.19	1,083.3	1,105.1	
K 450 x 200	450	200	9	14	18	193.52	152	35,370	36,851	13.52	13.52	1,572.0	1,605.7	
K 500 x 200	500	200	10	16	20	228.4	179.2	29,940	52,189	14.79	15.7	1,997.6	2,046.6	
K 600 x 200	600	200	11	17	22	268.8	212	79,880	83,229	17.24	17.24	2,662.7	2,724.4	
K 588 x 300	588	300	12	20	28	385	302	127,020	132,585	18.16	18.16	4,320.4	4,419.5	
K 700 x 300	700	300	13	24	28	471	369.7	211,800	220,791	21.21	21.65	6,051.4	6,193.3	
K 800 x 300	800	300	14	26	28	534.8	419.8	303,700	315,027	23.83	24.27	7,592.5	7,740.2	



NOTE :

- H = H/2 = Height of T-Beam
- Material specification refer to Wide Flange (IWF)
- Tolerance H= ±2mm
- Welded specification as per AWS E-6013
- Non standard sizes are available upon request and subject to minimum quantity

UNION WIRE MESH[®]



1972

PT. UNION METAL

A UNION SAMPOERNA CO.

Penggunaan

1. Lantai beton : pabrik, gudang, gedung bertingkat, parkir, dll
2. Dinding beton : gedung bertingkat, perumahan, penyekat ruangan, dll
3. Jalan beton, konstruksi cakar ayam, landasan pesawat terbang
4. Saluran irigasi, saluran drainase
5. Kerangka kolom dan balok praktis untuk perumahan
6. Dinding penahan, dinding pemikul beban di dalam gedung
7. Pagar, teralis, kandang hewan

Applications

1. Concrete floor : factory, warehouse, high rise building, car park, etc
2. Concrete wall : high rise building, houses, room divider, etc
3. Rigid pavement, strip footing construction, landing strip
4. Irrigation and drainage open channels
5. Non structural column and beam reinforcement for houses
6. Retaining wall, structural wall inside the building
7. Fence, railings, cages

PERENCANAAN & DESAIN

PLANNING & DESIGN

Perhitungan Konversi

Mengganti tulangan biasa (U-24) dengan JKBL Union (U-50)

Rumus :

$$\text{Luas JKBL union (U-50)} = \text{Luas tulangan biasa (U-24)} \times \frac{\text{Tegangan leleh U-24}}{\text{Tegangan leleh U-50}}$$

Contoh :

Diketahui : Tulangan U-24
Diameter = 10 mm
Jarak spasi = 150 mm
Luas tulangan = 5,24 cm²/m'

$$\begin{aligned} \text{Luas JKBL union} &= 5,24 \text{ cm}^2/\text{m}' \times \frac{2.400 \text{ kg/cm}^2}{5.000 \text{ kg/cm}^2} \\ &= 2,515 \text{ cm}^2/\text{m}' \end{aligned}$$

Dari Tabel diperoleh : JKBL Union
Diameter 7 mm dengan spasi 150 mm
Luas 2,57 cm²/m'

Conversion Calculation

Substituting union wire mesh (U-50) for ordinary reinforcement (U-24)

Formula :

$$\text{Union Wire Mesh area (U-50)} = \text{Mild Steel bar area (U-24)} \times \frac{\text{Yield stress U-24}}{\text{Yield stress U-50}}$$

Example :

Given : Mild Steel bar U-24
Diameter = 10 mm
Spacing = 150 mm
Cross sectional area = 5.24 cm²/m'

$$\begin{aligned} \text{Union Wire Mesh area} &= 5.24 \text{ cm}^2/\text{m}' \times \frac{2.400 \text{ kg/cm}^2}{5.000 \text{ kg/cm}^2} \\ &= 2.515 \text{ cm}^2/\text{m}' \end{aligned}$$

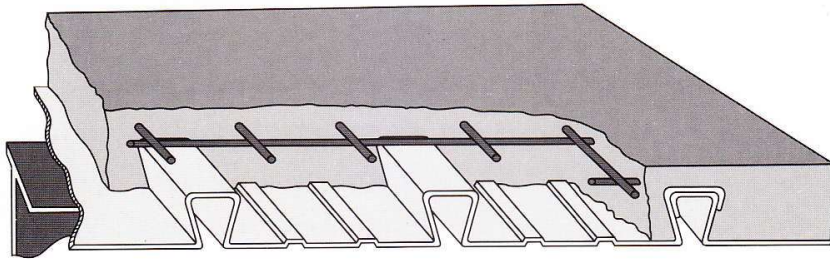
From the Table is obtained : Union Wire Mesh
Diameter 7 mm with 150 mm spacing
Area 2.57 cm²/m'

TABEL LUAS PENAMPANG KAWAT

WIRE AREA TABLE

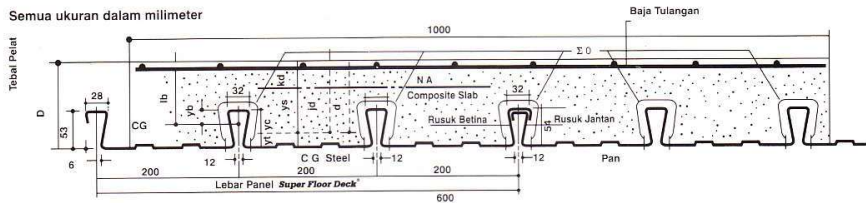
Diameter Kawat D Wire Diameter (mm)	Luas Kawat D Wire Area (cm ²)	Jumlah Luas Penampang Kawat (cm ² /m') Menurut Spasinya Setiap Arah Total Wire Area (cm ² /m') According to Spacing Each Direction											
		Spasi / Spacing (mm)											
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325
4.0	0.126	2.51	1.68	1.26	1.01	0.84	0.72	0.63	0.56	0.50	0.46	0.42	0.39
4.5	0.159	3.18	2.12	1.59	1.27	1.06	0.91	0.80	0.71	0.64	0.58	0.53	0.49
5.0	0.196	3.93	2.62	1.96	1.57	1.31	1.12	0.98	0.87	0.79	0.71	0.65	0.60
5.5	0.238	4.75	3.17	2.38	1.90	1.58	1.36	1.19	1.06	0.95	0.86	0.79	0.73
6.0	0.283	5.65	3.77	2.83	2.26	1.88	1.62	1.41	1.26	1.13	1.03	0.94	0.87
6.5	0.332	6.64	4.42	3.32	2.65	2.21	1.90	1.66	1.47	1.33	1.21	1.11	1.02
7.0	0.385	7.70	5.13	3.85	3.08	2.57	2.20	1.92	1.71	1.54	1.40	1.28	1.18
7.5	0.442	8.84	5.89	4.42	3.53	2.95	2.52	2.21	1.96	1.77	1.61	1.47	1.36
8.0	0.503	10.05	6.70	5.03	4.02	3.35	2.87	2.51	2.23	2.01	1.83	1.68	1.55
8.5	0.567	11.35	7.57	5.67	4.54	3.78	3.24	2.84	2.52	2.27	2.06	1.89	1.75
9.0	0.636	12.72	8.48	6.36	5.09	4.24	3.64	3.18	2.83	2.54	2.31	2.12	1.96
9.5	0.709	14.18	9.45	7.09	5.67	4.73	4.05	3.54	3.15	2.84	2.58	2.36	2.18
10.0	0.785	15.71	10.47	7.85	6.28	5.24	4.49	3.93	3.49	3.14	2.86	2.62	2.42
12.0	1.131	22.62	15.08	11.31	9.05	7.54	6.46	5.65	5.03	4.52	4.11	3.77	3.48
16.0	2.011	40.21	26.81	20.11	16.08	13.40	11.49	10.05	8.94	8.04	7.31	6.70	6.19

Super Floor Deck®



PERENCANAAN: Plat Lantai Komposit

Semua ukuran dalam millimeter



Tabel Perencanaan Praktis

Tabel Perencanaan Praktis berikut ini bisa membantu dalam perencanaan penggunaan **Super Floor Deck®** untuk suatu bangunan antara lain:

- Menunjukkan tabel plat beton untuk bentang tunggal, bentang ganda, dan bentang menerus.
- Kebutuhan tulangan negatif, serta perhitungan luas penampangnya, pada bentang ganda atau bentang menerus.
- Ketebalan plat beton pada bentang tertentu, serta berbagai beban (Super Imposed Load)
- Tiang penyangga sementara yang dibutuhkan untuk meniadakan lendutan awal pada waktu beton dan **Super Floor Deck®** belum berfungsi.

TABEL 1 : SIFAT PENAMPANG Super Floor Deck® PERLEBAR 1000 MM

Tebal Pelat mm	Berat per satuan luas kg / m ²	Luas penampang mm ²	Penampang efektif penuh		Momen lentur positif			Momen lentur negatif			Ie	Gaya reaksi aman untuk perletakan tepi			Gaya reaksi aman untuk perletakan tengah		
			Yc	Yt	Ip	Zpc	Zpt	In	Znc	Znt		10 mm perletakan	Pertambahan per 10 mm	max	10 mm perletakan	Pertambahan per 10 mm	Max
0.75	10.1	1241	38.6	15.4	0.511	13.15	33.14	0.309	10.21	10.73	0.425	3.76	0.99	8.11	15.01	1.14	19.19

Catatan : Ip = momen inersia profil panel untuk daerah momen positif

Znc = idem dasar dek dalam daerah momen negatif (tegangan tekan)

Ie = momen inersia ekuivalen untuk perhitungan lendutan bentang menerus

In = idem untuk daerah momen negatif

Zpc = idem, puncak rusuk, dalam daerah momen positif (tegangan tekan)

Ip = Ip (1.26 - 0.26 Ip/h)

Znt = momen tahan, puncak rusuk dalam daerah momen negatif (tegangan tarik)

Zpt = idem, dasar dek, dalam daerah momen positif (tegangan tarik)

TABEL 2 : TABEL PERENCANAAN PRAKTIS

Super Floor Deck® 0.75 MM	BENTANG TUNJANG TANPA TULANGAN NEGATIF SIMPLE SPAN CONDITIONS WITHOUT NEGATIVE REINFORCEMENT								BENTANG GANDA DENGAN TULANGAN NEGATIF DOUBLE SPAN CONDITIONS WITH NEGATIVE REINFORCEMENT								BENTANG MEHERUS DENGAN TULANGAN NEGATIF MULTIPLE SPAN CONDITIONS WITH NEGATIVE REINFORCEMENT																			
	200	300	400	500	600	750	1000	200	300	400	500	600	750	1000	200	300	400	500	600	700	1000															
BEBAN BERGUNA SUPER IMPOSED LOAD KG/M ²	200	300	400	500	600	750	1000	200	300	400	500	600	750	1000	200	300	400	500	600	700	1000															
TIANG PENYANGGA PROPPING	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM	TEBAL PELAT SLAB DEPTH CM															
TANPA PENYANGGA NO. ROW PROPS	1.50	9	9	9	9	9	9	9	0.75	9	0.91	9	1.07	9	1.24	9	1.40	9	1.66	9	2.08	9	0.59	9	0.73	9	0.85	9	0.96	9	1.11	9	1.31	9	1.65	
	1.75	9	9	9	9	9	10	9	1.03	9	1.25	9	1.48	9	1.71	9	1.94	9	2.29	10	2.53	9	0.81	9	0.99	9	1.17	9	1.35	9	1.53	9	1.81	10	2.00	
	2.00	9	9	9	9	9	10	9	1.36	9	1.65	9	1.95	9	2.26	9	2.57	9	3.04	10	3.35	9	1.07	9	1.31	9	1.55	9	1.79	9	2.03	9	2.39	10	2.65	
	2.25	9	9	9	9	9	10	11	9	1.73	9	2.12	9	2.50	9	2.90	9	3.29	9	3.89	11	3.85	9	1.37	9	1.68	9	1.98	9	2.30	9	2.60	9	3.08	11	3.04
	2.50	9	9	9	9	9	10	14	9	2.16	9	2.65	9	3.13	9	3.62	9	4.11	10	4.29	14	3.69	9	1.71	9	2.09	9	2.48	9	2.86	9	3.25	10	3.39	14	2.92
SATU BARIS PENYANGGA ONE ROW PROPS	2.75	10	10	10	10	11	12	15	9	2.64	9	3.24	9	3.83	10	3.94	11	4.02	12	4.29	15	4.23	9	2.09	9	2.25	9	3.02	10	3.11	11	3.18	12	3.39	15	3.33
	3.00	10	10	10	11	12	13	9	3.17	9	3.87	10	4.10	11	4.28	12	4.41	13	4.74	9	2.51	9	3.07	10	3.25	11	3.38	12	3.49	13	3.75	9	3.75	9	3.75	
	3.25	11	11	11	12	13	14	10	3.41	10	4.13	10	4.87	12	4.65	13	4.83	14	5.22	9	2.70	10	3.27	10	3.84	12	3.67	13	3.82	14	4.12	9	4.12	9	4.12	
	3.50	12	12	12	13	14	15	11	3.68	11	4.42	11	5.18	12	5.44	13	5.64	15	5.71	9	2.90	11	3.49	11	4.09	12	4.29	13	4.46	15	4.51	9	4.51	9	4.51	
	3.75	13	13	13	13	14	14	11	4.25	11	5.11	11	5.99	13	5.63	14	6.09	9	3.36	11	4.04	11	4.73	13	4.61	14	4.81	9	4.81	9	4.81	9	4.81	9	4.81	
DUA BARIS PENYANGGA TWO ROW PROPS	4.00	14	14	14	14	15	12	4.55	12	5.43	12	6.33	14	6.24	15	6.55	9	3.59	12	4.28	12	4.99	14	4.93	15	5.17	9	5.17	9	5.17	9	5.17	9	5.17		
	4.50	13	13	13	13	14	13	5.49	13	6.51	14	7.06	15	7.53	9	4.34	13	5.14	14	5.58	15	5.95	9	5.95	9	5.95	9	5.95	9	5.95	9	5.95	9	5.95		
5.00	15	15	15	15	15	15	15	6.20	15	7.27	15	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90	9	8.90		

Catatan : - BEBAN MATI (BERAT SENDIRI **Super Floor Deck®** DAN PELAT BETON) SUDAH DIPERHITUNGKAN
 - BEBAN BERGUNA DALAM TABEL ADALAH JUMLAH BEBAN HIDUP DAN BEBAN-BEBAN FINISHING LAINNYA
 - MUTU BAJA TULANGAN U - 48

PROBLEM & SOLUSI DALAM PERENCANAAN STRUKTUR BAJA SELAMA PENELITIAN

1. Rasio Kelangsingan Bresing

Bresing yang digunakan mengacu pada tabel propertis profil baja dari brosur Gunung Garuda. Dari berbagai jenis profil WF yang tersedia, hanya profil WF 200.150.6.9 yang memenuhi batasan rasio kelangsingan berdasarkan SNI 7860-2020 meskipun sebenarnya penggunaan dimensi bresing yang lebih besar telah memenuhi kapasitas. Sedangkan jika terjadi kontrol simpangan tidak memenuhi persyaratan, maka seharusnya dimensi bresing dapat diperbesar agar struktur memiliki kekakuan yang cukup. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, untuk memperbesar kekakuan pada struktur, elemen balok dan kolom yang diperbesar dimensinya agar memenuhi kontrol simpangan, bukan bresing. Karena ketika dimensi bresing yang diperbesar, persyaratan batasan rasio kelangsingannya tidak memenuhi

Solusi : Selain profil WF yang dapat digunakan sebagai bresing karena memiliki kekakuan yang cukup baik (meminimalisir terjadinya tekuk) akibat menahan gaya aksial yang besar terutama gaya tekan, namun ada beberapa kasus bahwa penggunaan profil WF sebagai bresing tipe Inverted-V dapat terjadi tekuk, maka sebaiknya menggunakan profil pipa karena profil tersebut memiliki kekakuan yang sama disemua arah.

2. Sudut Rotasi Link

Sudut rotasi link untuk link pendek (dominan mengalami geser) memiliki batasan sudut rotasi yang besar, yakni 0,08 radian. Rencana awal link dalam penelitian ini yang digunakan diarah sumbu x adalah 1500 mm dengan menggunakan profil yang sama seperti balok luar link yakni WF.400.200.8.13 dan WF.400.200.7.11, namun ternyata sudut rotasi yang dihasilkan dari analisa struktur melebihi batasan yang telah ditetapkan.

Solusi : Memperpendek panjang link menjadi 700 mm dan mengubah dimensi link menjadi lebih kecil yakni WF.300.150.6,5.9. Yang menjadi catatan bahwa link dominan menghasilkan momen dan gaya geser yang cukup besar, oleh karena itu balok luar link yang menerima gaya-gaya dalam akibat link harus didesain mampu memikul gaya dalam yang dihasilkan link,

oleh sebab itu digunakan dimensi profil balok luar link yang lebih besar dari elemen link

3. Sendi Plastis

Sendi plastis pertama yang terjadi pada sistem rangka bresing eksentris seharusnya terjadi pada elemen link. Karena elemen tersebut yang direncanakan menjadi ‘sekring’ (*seismic fuse*). Agar menghindari terjadinya sendi plastis pada elemen bresing, balok maupun kolom, terutama pada bentang yang lebih panjang yang digunakan dalam penelitian ini (5 m) maka

Solusi : Menggunakan dimensi profil bresing yang lebih besar dari elemen link, sebaiknya menggunakan profil pipa yang memiliki kekakuan yang cukup baik pada semua arah.

4. Hinge Properties

Pada software SAP 2000 V.22.0.0 belum ada fitur otomatis untuk mendesain elemen link menerima geser (V2) sebagai sendi plastis.

Solusi : Menambahkan desain elemen link sebagai sendi plastis secara manual dengan memasukkan parameter yang mengacu pada peraturan ASCE 41-17.

5. Kontrol Perilaku Struktur

Karena struktur baja cenderung memiliki rasio kelangsingan yang besar, maka hal pertama yang harus dicek setelah dilakukan permodelan adalah terkait simpangan. Setelah *chek design struktur* menggunakan SAP 2000 memungkinkan dimensi profil telah memenuhi kapasitas yakni kurang dari 1, namun ternyata simpangan yang dihasilkan melebihi batasan simpangan ijin.

Solusi : Jika simpangan yang dihasilkan melebihi batasan simpangan ijin, maka dicoba dahulu untuk memperbesar dimensi profil terutama bagian bresing, balok, setelah itu baru dimensi kolom.

6. Kontrol Desain

Selama penelitian pernah terjadi problem bahwa balok, bresing, dan kolom kapasitasnya telah memenuhi, namun ternyata pada elemen link kapasitasnya belum memenuhi, sehingga harus ada dimensi profil yang diubah, agar

pekerjaan menjadi lebih efisien dan terstruktur, sehingga tidak berkali-kali mengganti dimensi profil.

Solusi : Kontrol desain yang harus dilakukan pertama kali untuk mengecek kapasitas adalah elemen link, balok luar link, bresing, lalu kolom. Karena balok luar link, bresing, akan mendapatkan gaya dalam yang diperbesar dari elemen link, sehingga jika elemen link sudah memenuhi persyaratan SNI 7860-2020 dan SNI 1729-2020 maka selanjutnya adalah mengecek kapasitas bresing. Jika kapasitas dimensi bresing tidak memenuhi, maka yang diubah adalah dimensi bresing, bukan elemen link.

PROPOSAL TA - Sidang.

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	2%
2	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	1%
3	repository.its.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Bung Hatta Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On