

STANDAR

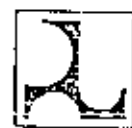
2

SNI NO : 1748 - 1989 - F

S P E S I F I K A S I

KONSTRUKSI JEMBATAN TIPE BALOK T BENTANG s/d 25 M

UNTUK BEBAN BM 100



DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM

D A F T A R I S I

	Halaman
KATA PENGANTAR	i-1
DAFTAR ISI	i-2
KEPUTUSAN MENTERI P.U. No. 378/KPTS/1987	i-3
I. PENJELASAN UMUM	1
II. PENJELASAN TEKNIS	2
III. DETAIL GAMBAR RENCANA	4
A. Bentang :	
5.00 m	5
6.00 m	8
7.00 m	11
8.00 m	14
9.00 m	17
10.00 m	20
11.00 m	23
12.00 m	26
13.00 m	29
14.00 m	32
15.00 m	35

	Halaman
Bentang :	
16.00 m	38
17.00 m	41
18.00 m	44
19.00 m	47
20.00 m	50
21.00 m	53
22.00 m	56
23.00 m	59
24.00 m	62
25.00 m	65
B. Detail Tiang Sandaran	69
C. Detail Perletakan Bentang : 5.00 m - 14.00 m	70
D. Detail Siar Musi : 5.00 m - 14.00 m	72
E. Detail Perletakan Bentang : 15.00m-25.00m	73
F. Detail Siar Musi : 15.00m-25.00m	75

I. PENJELASAN UMUM STANDAR
 JEMBATAN BALOK "T" KLAS BEBAN B.M. 100
 (100% PEMBEHANNAN B.M.)

A. BENTANG JEMBATAN

Standar bangunan atas jembatan beton tipe balok T yang berikut untuk bentang-bentang :

5.00 M	10.00 M	15.00 M	20.00 M
6.00 M	11.00 M	16.00 M	21.00 M
7.00 M	12.00 M	17.00 M	22.00 M
8.00 M	13.00 M	18.00 M	23.00 M
9.00 M	14.00 M	19.00 M	24.00 M
			25.00 M

B. LEBAR JEMBATAN

Lebar jalur lalu lintas	=	3,50 M
Lebar trotoar	=	2 x 0,50 M
Lebar total (Jarak antara tepi - tepi sandaran)	=	5,42 M

C. BANYAKNYA GELAGAR UTAMA

Banyaknya gelagar utama untuk setiap jembatan beton tipe balok T klas pembebanan B.M. 100 adalah 2 buah.

D. JENIS PERLETAKAN

1. Perletakan Baja :

Perletakan baja ini terdiri dari jenis sendi dan rol dengan ketentuan ketentuan sebagaimana tercantum pada gambar yang terlampir.

2. Perletakan Karet :

Umumnya perletakan karet ini terbuat dari semacam karet khusus sintetik (Sering dikenal dengan nama Neoprene; Biprene; Elastomere) dengan berlapis pelat - pelat baja tipis. Pemakaian perletakan karet ini harus mencantumkan spesifikasi kekuatan bahan dari perusahaan yang bersangkutan; atau hasil pemeriksaan uji laboratorium dengan seizin direksi.

E. SIAR MUAI

Menurut jenis yang digunakan ada 2 macam yaitu :

1. Jenis Baja :

Siar muai dari jenis ini dipakai dengan ketentuan - ketentuan sebagaimana tercantum pada gambar design terlampir.

2. Jenis Karet :

Pemakaian siar muai jenis karet ini harus mencantumkan spesifikasi kekuatan bahan dari perusahaan yang bersangkutan, atau hasil pemeriksaan uji laboratorium dengan seizin direksi.

F. SANDARAN

Bahan sandaran adalah pipa dengan diameter 75.

G. PEMAKAIAN STANDAR

Pemakaian standar ini harus di bawah pengawasan seorang ahli.

H. LAWAN LENDUT

Pada pelaksanaan, lawan lendut harus diberikan ditengah benang dengan ketinggian sesuai tabel pada lembar No. 4.

II. PENJELASAN TEKNIK

A. MUATAN YANG DIPERGUNAKAN

Beban yang dipergunakan untuk perhitungan standar bangunan atas tipe ini adalah klas beban B.M. 100 : 100 % beban T, dan 100 % beban D, dari buku revisi Pedoman Perencanaan Pembebanan Jembatan Jalan Raya, SKBI No. 1. 3. 28. 1987.

B. MUTU BAHAN DAN TEGANGAN IZIN

No	Keterangan	Mutu Bahan	Tegangan izin (Kg/cm ²) untuk perhitungan- perhitungan	
			Momen Lentur Tekan/tarik	Gaya lintang
1.	Balok Utama	K 225	5/0	6,5
	Plat lantai	K 225	5/0	6,5
	Diaphragma	K 225	5/0	6,5
	Tiang Sandaran :			
	* Beton	K 225	75/0	6,5
	* Besi Beton	Bj. TP. 24	1400/1400	1120
2.	Trottoar	B (1) 100	35/0	3,0
3.	Pipa Sandaran	Bj. 37	1400/1400	1120
4.	Pipa Air Hujan	Bj. 37	1400/1400	1120

C. REAKSI PERLETAKAN

Dibawah ini akan diberikan hasil perhitungan total reaksi perletakan untuk tiap - tiap bentang jembatan, akibat beban mati, beban hidup tanpa kejut dan beban hidup dengan kejut, untuk tipe beton balok T klas beban B.M. 100.

Bentang (m)	Reaksi perletakan akibat beban mati (ton)	Reaksi perletakan akibat beban hidup		Reaksi perletakan total (mati + hidup dengan kejut) (ton)	Lawan lendut (cm)
		Tanpa koefisien kejut (ton)	Dengan koefisien kejut (ton)		
5.00	14.636	15.591	19.479	34.115	1.0
6.00	16.036	16.571	20.389	36.425	1.0
7.00	17.436	17.551	21.302	38.738	1.0
8.00	18.836	18.531	22.217	41.054	1.0
9.00	20.236	19.551	23.135	43.371	2.0
10.00	21.636	20.491	24.055	45.691	2.0
11.00	23.036	21.471	24.976	48.012	2.0
12.00	24.436	22.451	25.900	50.336	2.0
13.00	25.836	23.431	26.825	52.661	3.0
14.00	27.236	24.411	27.752	54.988	3.0
15.00	28.636	25.391	28.680	57.317	4.0
16.00	30.036	26.371	29.611	59.647	5.0
17.00	31.436	27.351	30.542	61.979	6.0
18.00	32.836	28.331	31.475	64.312	6.0
19.00	34.236	29.311	32.410	66.646	6.0
20.00	35.636	30.291	33.345	68.982	6.0
21.00	37.036	31.271	34.282	71.319	6.0
22.00	38.436	32.251	35.221	73.657	6.0
23.00	39.836	33.231	36.160	75.996	7.0
24.00	41.236	34.211	37.100	78.337	8.0
25.00	42.635	35.191	38.042	80.677	9.0

D. VOLUME

Bentang (M)	B e t o n		Tulangan (Kg)	Pipa sandaran jembatan (M)	Lapisan Perkerasan (M ²)
	Mutu K - 225 (M ³)	Mutu B (1) 100 (M ³)			
5,00	8,69	1,45	1587,83	23,20	26,10
6,00	10,32	1,70	1933,97	27,20	30,60
7,00	12,05	1,95	2273,95	31,20	35,10
8,00	14,33	2,20	2564,02	35,20	39,60
9,00	16,23	2,45	3028,20	39,20	44,10
10,00	21,61	2,70	3363,85	43,20	48,60
11,00	23,54	2,95	3593,47	47,20	53,10
12,00	26,13	3,20	4524,56	51,10	57,60
13,00	28,78	3,45	4983,19	55,20	62,10
14,00	31,94	3,70	5837,10	59,20	66,60
15,00	34,04	3,95	6272,10	63,20	71,10
16,00	37,10	4,20	7050,00	67,20	75,60
17,00	40,04	4,45	7632,71	71,20	80,10
18,00	40,27	4,70	8226,13	75,20	84,60
19,00	42,82	4,95	9056,35	79,20	89,10
20,00	47,46	5,20	9464,40	83,20	93,69
21,00	53,90	5,45	10197,36	87,20	98,10
22,00	57,97	5,70	11148,50	91,20	102,60
23,00	61,23	5,95	11993,35	95,20	107,10
24,00	63,78	6,20	13181,35	99,20	111,60
25,00	68,07	6,45	14113,80	103,20	116,10