

**LAMPIRAN B**

**BEBAN PADA JALAN LAYANG**

Lebar lantai kendaraan	Jumlah Jalur Lalu Lintas
5,50 sampai dengan 8,25 m.	2
lebih dari 8,25 m sampai dengan 11,25 m	3
lebih dari 11,25 m sampai dengan 15,00 m	4
lebih dari 15,00 m sampai dengan 18,75 m	5
lebih dari 18,75 m sampai dengan 32,50 m	6

Catatan : Daftar tersebut di atas hanya digunakan dalam menentukan jumlah jalur pada jembatan.

### 3.3.1.1 Beban Mati

Dalam menentukan besarnya beban mati tersebut, harus digunakan nilai berat isi untuk bahan-bahan bangunan tersebut dibawah ini :

♦ Baja tuang .....	7,85 t/m <sup>3</sup>
♦ Besi tuang .....	7,25 t/m <sup>3</sup>
♦ Alumunium paduan .....	2,80 t/m <sup>3</sup>
♦ Beton bertulang/pratekan .....	2,50 t/m <sup>3</sup>
♦ Beton biasa, tumbuk, siklop .....	2,20 t/m <sup>3</sup>
♦ Pasangan batu/bata .....	2,00 t/m <sup>3</sup>
♦ Kayu .....	1,00 t/m <sup>3</sup>
♦ Tanah, pasir, kerikil (semua dalam keadaan padat) ...	2,00 t/m <sup>3</sup>
♦ Perkerasan jalan beraspal ..... 2,00 t/m <sup>3</sup> -	2,50 t/m <sup>3</sup>
♦ Air .....	1,00 t/m <sup>3</sup>

Untuk bahan-bahan yang belum disebut di atas, harus diperhitungkan berat isi yang sesungguhnya.

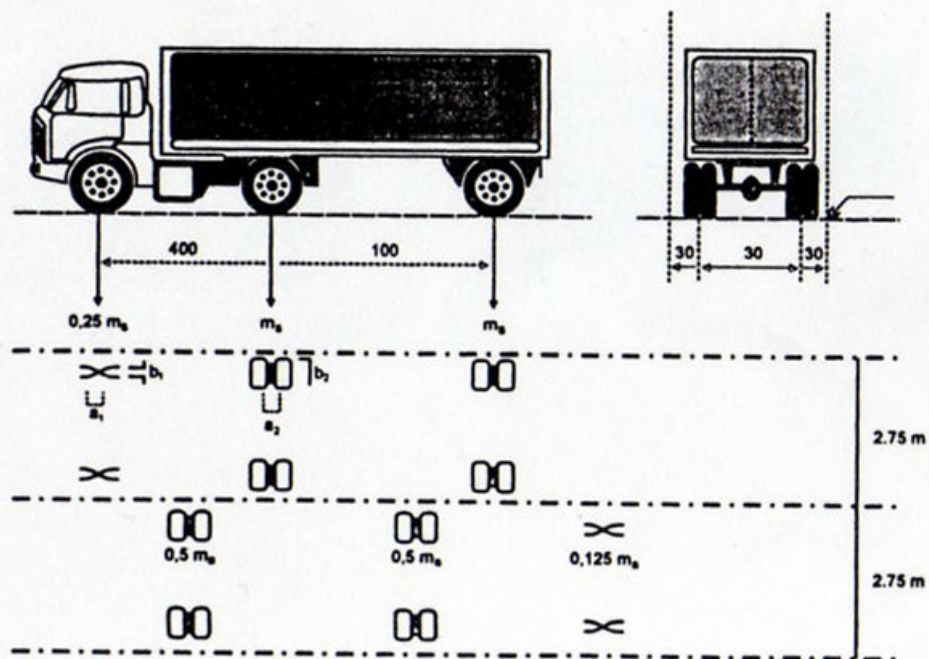
Apabila bahan bangunan setempat memberikan nilai berat isi yang jauh menyimpang dari nilai-nilai yang tercantum di atas, maka berat ini harus ditentukan tersendiri dan nilai yang didapat, setelah disetujui oleh yang berwenang, selanjutnya digunakan dalam perhitungan.

## Beban Hidup

### 3.3.2.3 Beban "T"

Untuk perhitungan kekuatan lantai kendaraan atau sistem lantai kendaraan jembatan, harus digunakan beban "T" seperti dijelaskan berikut ini.

Beban "T" adalah beban yang merupakan kendaraan truk yang mempunyai beban roda ganda (*dual wheel load*) sebesar 10 ton dengan ukuran-ukuran serta kedudukan seperti tertera pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Ketentuan beban "T" yang dikerjakan pada jembatan jalan raya

dimana :

$$a_1 = a_2 = 30,00 \text{ cm}$$

$$b_1 = 12,50 \text{ cm}$$

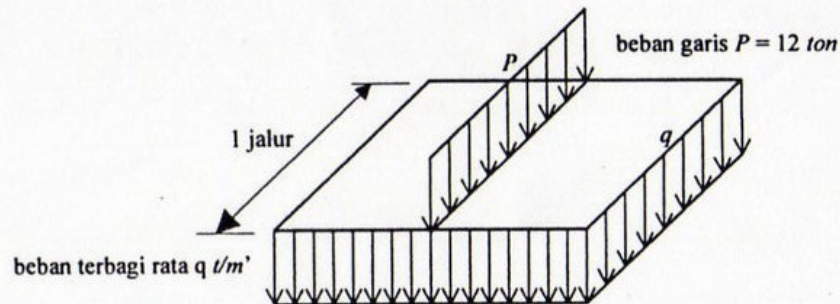
$$b_2 = 50,00 \text{ cm}$$

$$M_s = \text{muatan rencana sumbu} = 20 \text{ ton.}$$

### 3.3.2.4. Beban “D”

Untuk perhitungan kekuatan gelagar-gelagar harus digunakan beban “D”. Beban “D” atau beban jalur adalah susunan beban pada setiap jalur lalu lintas yang terdiri dari beban terbagi rata sebesar “ $q$ ” ton per meter panjang per jalur, dan beban garis “ $P$ ” ton per jalur lalu lintas tersebut.

Beban “D” adalah seperti tertera pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Distribusi beban “D” yang bekerja pada jembatan

Besar “ $q$ ” ditentukan sebagai berikut:

$$q = 2,2 \text{ t/m'}, \quad \text{untuk } L < 30 \text{ m} \quad (3.1)$$

$$q = 22 - \frac{1,1}{60} x(L - 30) \text{ t/m}, \quad \text{untuk } 30 \text{ m} < L < 60 \text{ m} \quad (3.2)$$

$$q = 1,1x \left( 1 + \frac{30}{L} \right) \text{ t/m}^3, \quad \text{untuk } L > 60 \text{ m} \quad (3.3)$$