

MANUAL TIANG BETON



PT WIJAYA KARYA BETON

BIRO TEKNIK

Jl. DI. Panjaitan Kav 3 – 4 Jakarta

Telp. 021-85905570 , 8192808 , 8508640 ; Fax. 021-85903872

e-mail : teknik@wika-beton.co.id

@ 2006

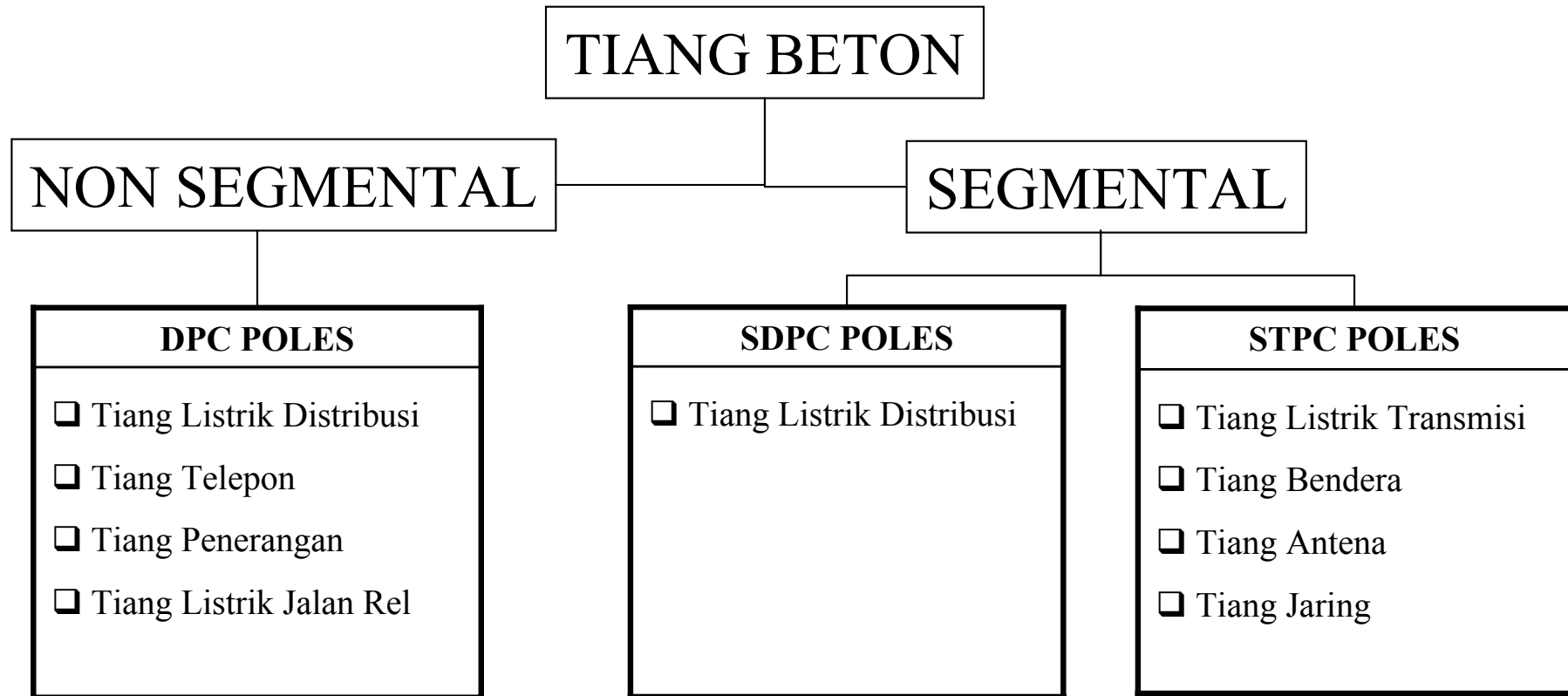
Oleh PT Wijaya Karya Beton
Edisi Pertama , Cetakan Pertama

Semua rancangan dan karya seni yang tertera pada buku ini dilindungi oleh Undang-undang Hak Cipta serta hanya dapat dipakai untuk keperluan yang telah ditentukan dan tidak boleh diperbanyak tanpa seijin dari PT Wijaya Karya Beton

DAFTAR ISI

• KLASIFIKASI TIANG TIANG	1
• PENGANGKATAN TIANG	2
• PENGANGKUTAN TIANG DENGAN TRUCK	3
• PENGANGKUTAN TIANG DENGAN TRAILER	4
• PENGANGKUTAN DENGAN PONTON	5
• PENURUNAN TIANG.....	6
• PENUMPUKAN DI SITE	7
• LANGSIR TIANG BETON.....	8

KLASIFIKASI TIANG BETON

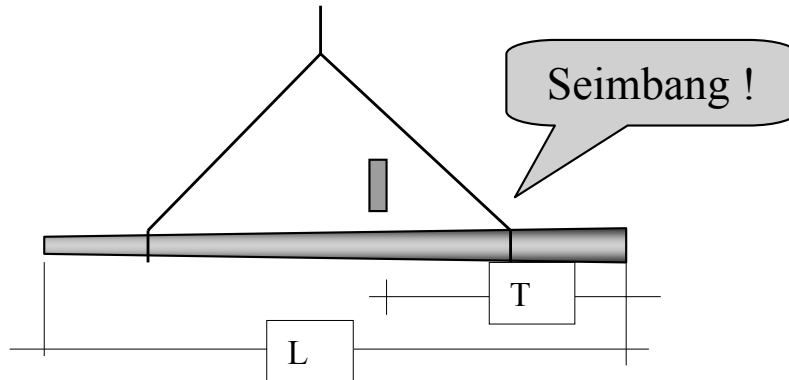
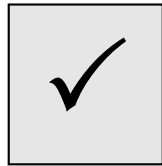


KETERANGAN :

- DPC Poles (Distribution Prestressed Concrete Poles)
- SDPC Poles (Segmental Distribution Prestressed Concrete Poles)
- STPC Poles (Segmental Transmission Prestressed Concrete Poles)

PENGANGKATAN DI PABRIK

BENAR



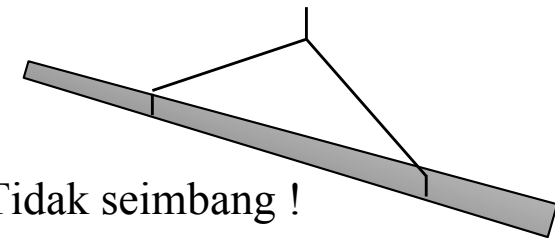
Tabel Posisi Titik Berat (m) :

L : PANJANG TIANG (meter)	T : TITIK BERAT (meter)
7	2,90
8	3,70
9	3,80
11	4,61
12	4,95
13	5,29
14	5,59

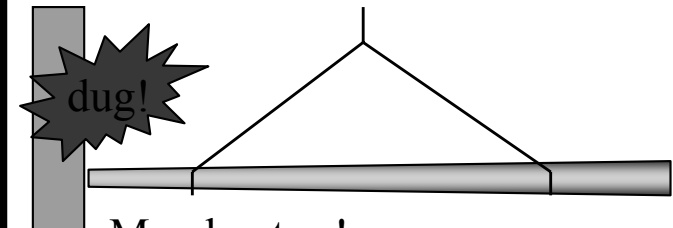
SALAH



Satu titik angkat !



Tidak seimbang !



Membentur !

Hal-hal yang harus diperhatikan

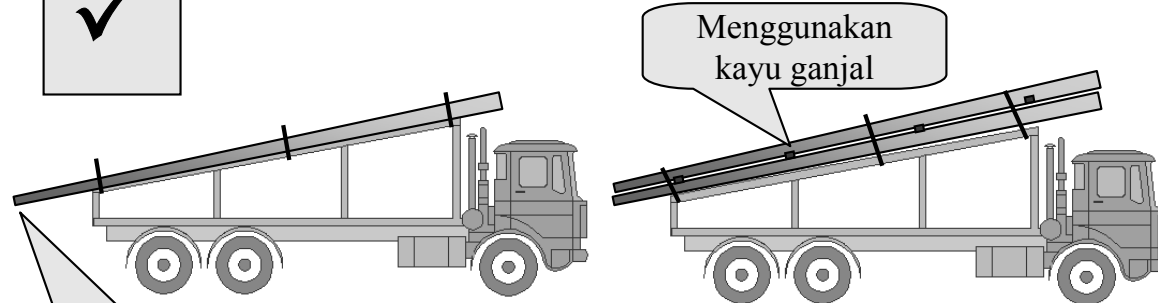
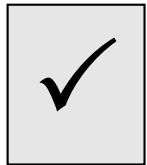
Persyaratan / Batasan

- ❖ Titik angkat
- ❖ Sling pengangkat
- ❖ Alat angkat

Perhatikan tanda titik angkat pada tiang (gambar GARIS tebal 10 mm)
Diharuskan mempunyai faktor keamanan (FS) ≥ 3 , bebas karat dan bebas rantas
Diperhatikan kapasitas angkat harus lebih besar dari berat tiang

PENGANGKUTAN MENGGUNAKAN TRUCK

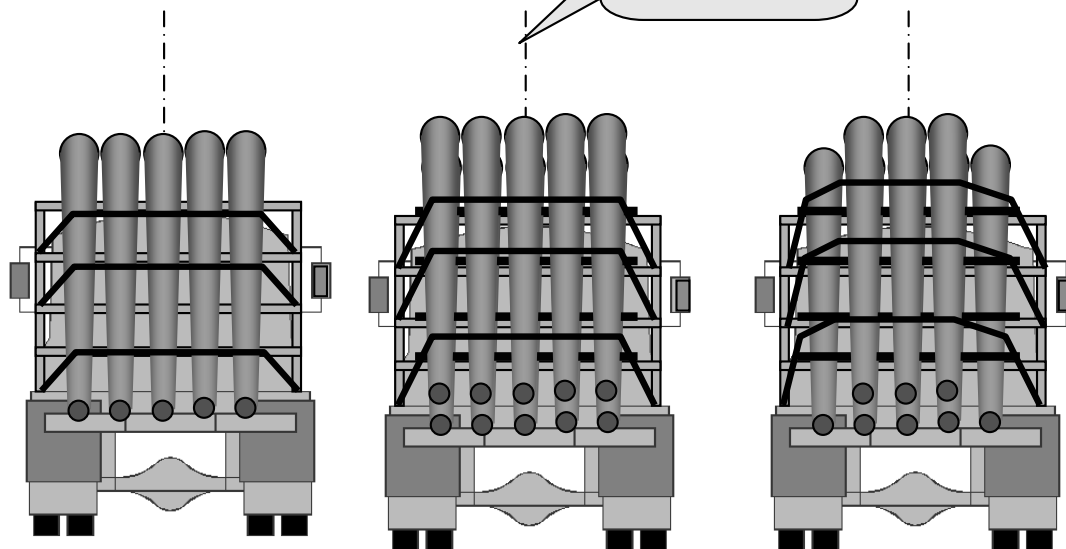
BENAR



Diameter kecil di posisi bawah

Menggunakan kayu ganjal

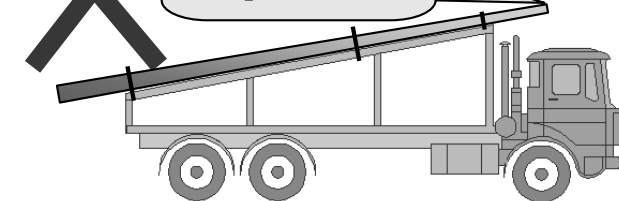
Posisi Tiang seimbang !



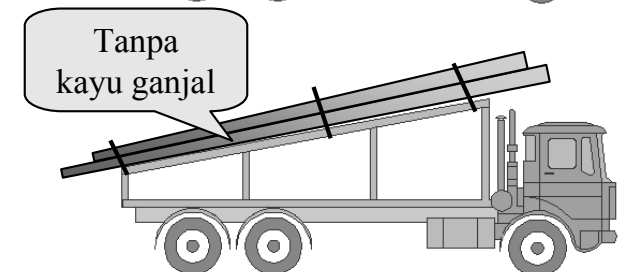
SALAH



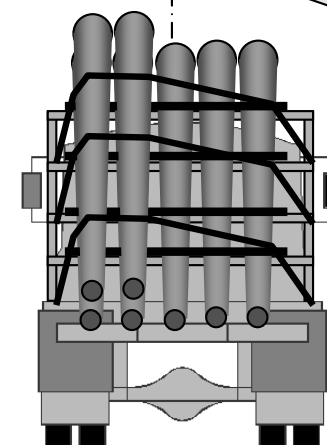
Diameter kecil di posisi atas



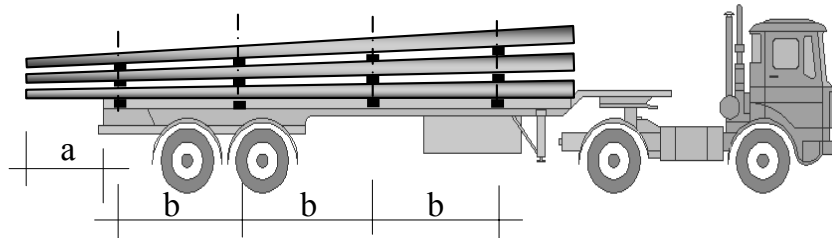
Tanpa kayu ganjal



Posisi Tiang tidak seimbang !

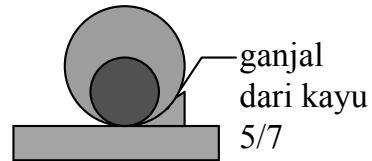


PENGANGKUTAN MENGGUNAKAN TRAILER

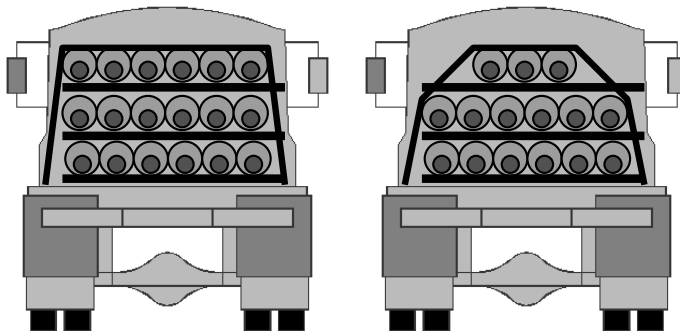
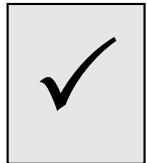


a (maks.) = 2 m

b : Jarak antara ganjal seragam & satu garis lurus



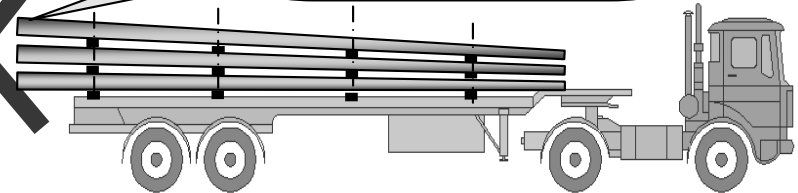
BENAR



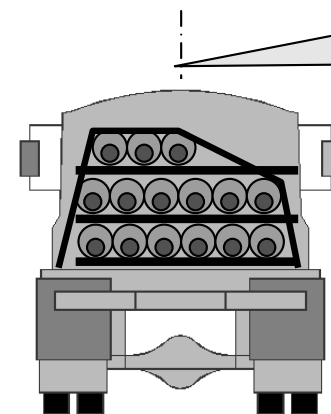
SALAH



Diameter besar di posisi belakang dengan posisi kantilever



Posisi Tiang tidak seimbang !



Hal-hal yang harus diperhatikan

- ❖ Titik tumpuan
- ❖ Ikatan
- ❖ Tumpukan tiang

Persyaratan / Batasan

Jarak ganjal yang aman untuk tiang beton
Ikatan harus kuat dan kencang
Jumlah tumpukan tidak boleh melebihi kapasitas alat angkut dan peraturan lalu lintas.
Tiang lebih pendek atau diameter lebih kecil diletakkan di atas

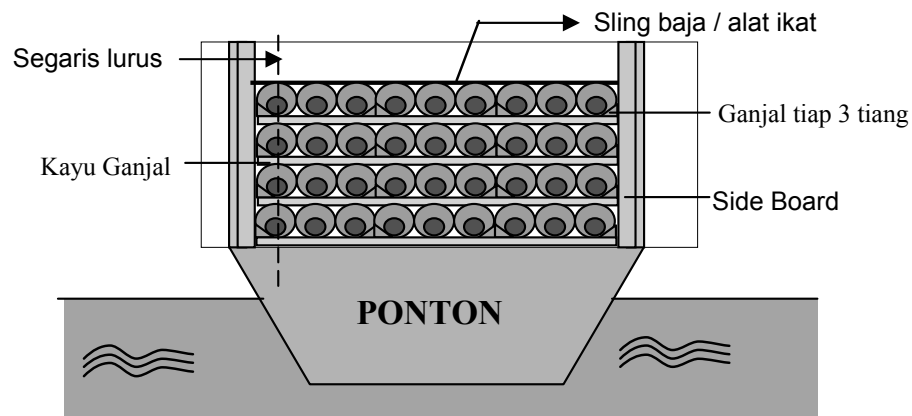
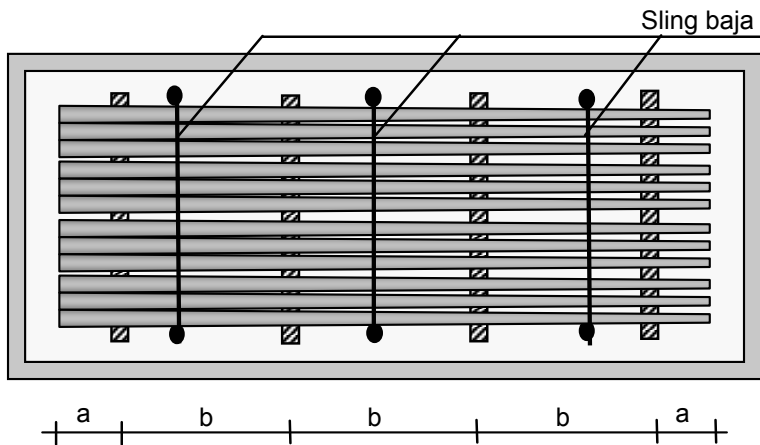
PENGANGKUTAN DENGAN PONTON

BENAR

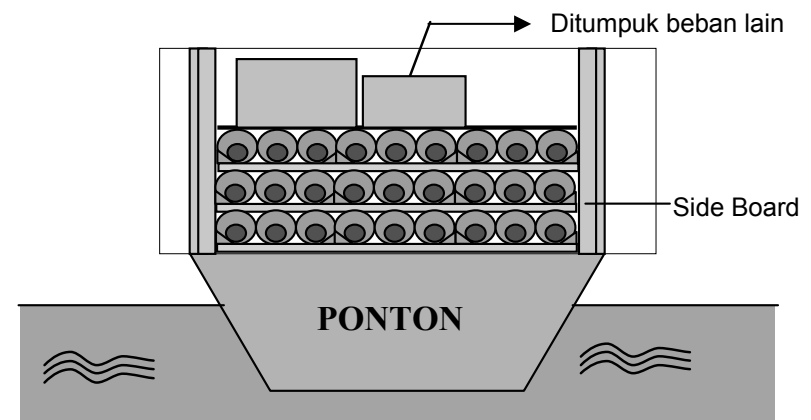
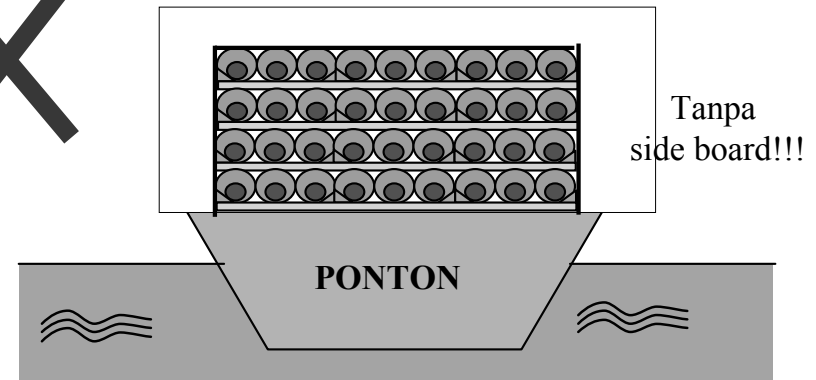


$a = 0,75 \text{ m}$

$b < 4 \text{ m}$



SALAH



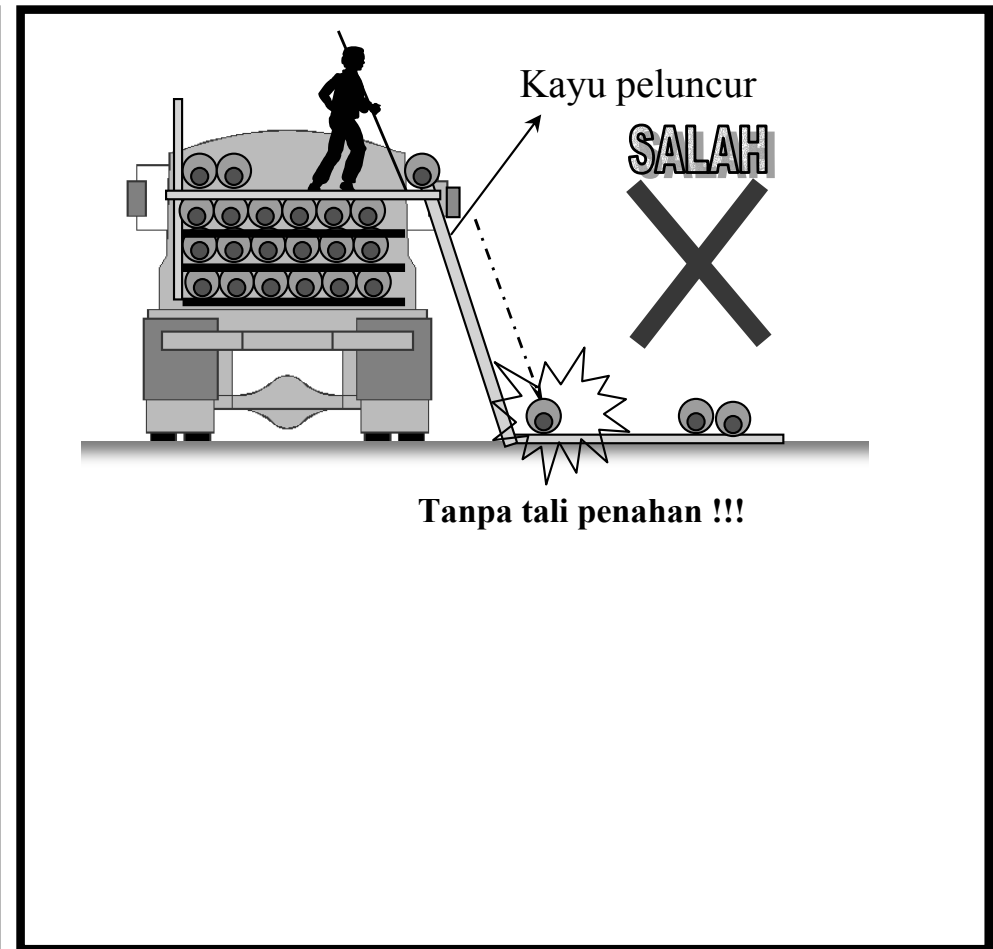
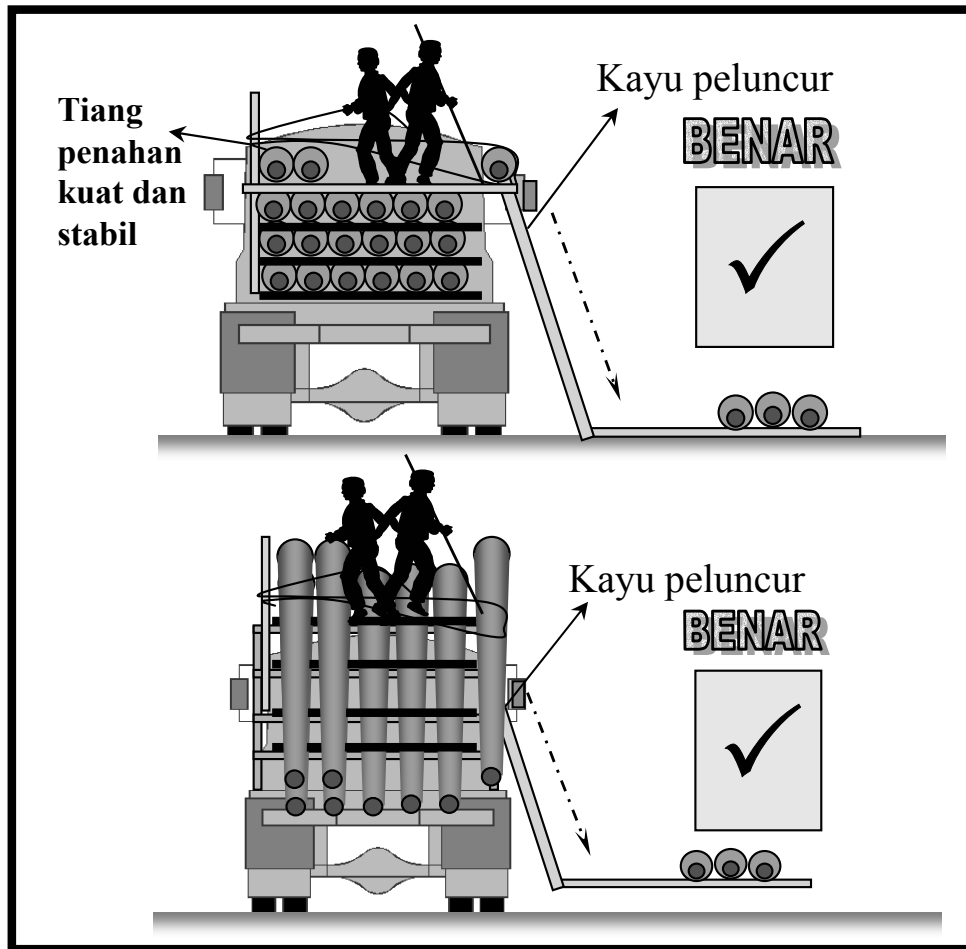
Hal-hal yang harus diperhatikan

- ❖ Titik tumpuan
- ❖ Ganjal
- ❖ Ikatan

Persyaratan / Batasan

Jarak tumpuan yang aman untuk tiang beton
Dapat berupa sekam padi dan dipastikan mampu menahan benturan antar tiang / kapal
Ikatan harus kuat dan kencang

PENURUNAN TIANG



Hal-hal yang harus diperhatikan	Persyaratan / Batasan
<ul style="list-style-type: none"> ❖Tiang penahan (cara manual) Ditangani oleh tenaga yang berpengalaman ❖Kayu peluncur ❖Tali / tambang peluncur 	<p>Kuat dan stabil , Diperhatikan agar kendaraan tidak terguling pada saat penurunan</p> <p>Kuat dan tidak mudah hancur / patah</p> <p>Fleksibel digunakan dan tidak kaku</p>

PENUMPUKAN DI SITE

BENAR


Maksimum 2 tumpukan

Ganjal dari kayu

Tanah rata & padat

Diletakkan di tanah yang rata dan padat

SALAH


Bantaran Sungai

Tanah tidak rata

Hal-hal yang harus diperhatikan

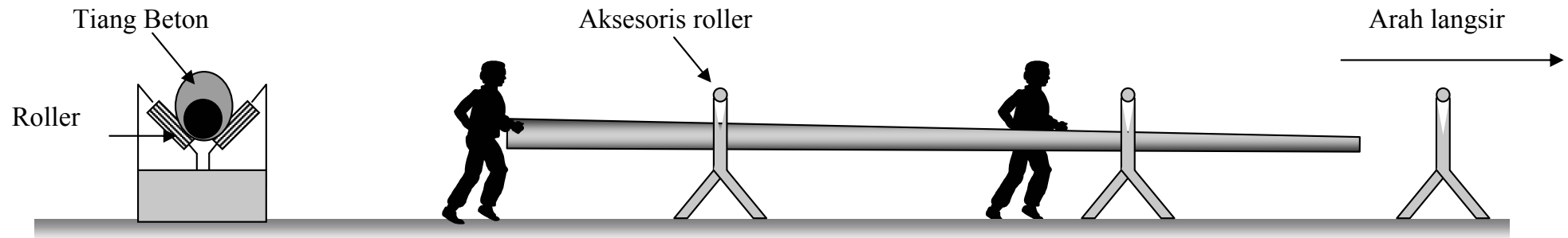
- ❖ Tanah dasar
- ❖ Kayu ganjal
- ❖ Tiang beton

Persyaratan / Batasan

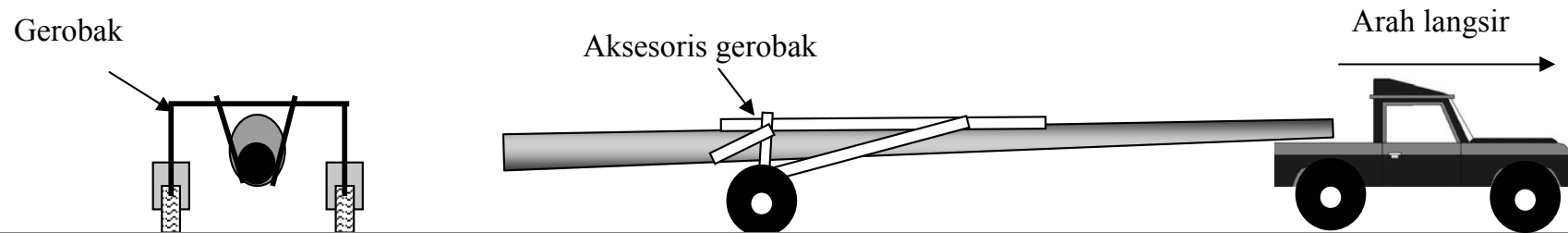
Harus rata dan padat
Harus kuat dan tidak mudah lapuk / hancur
Tinggi tumpukan maks 2 lapis
Rapi dan teratur

LANGSIR TIANG BETON

1. Langsir menggunakan roller



2. Langsir menggunakan gerobak dengan kendaraan sebagai pendorong



3. Langsir menggunakan gerobak dengan tenaga manusia sebagai pendorongan

