

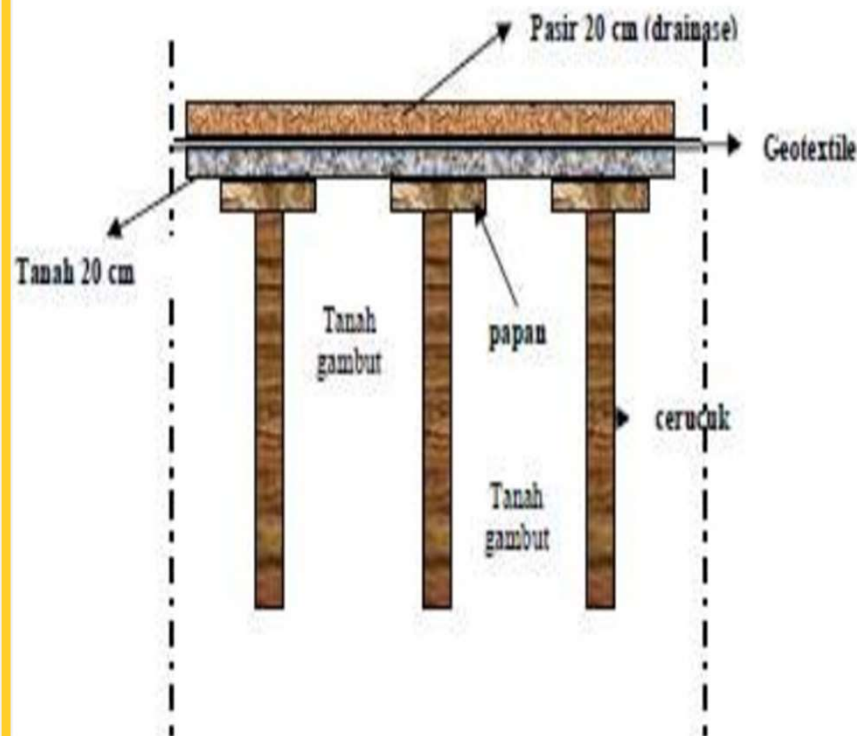
Perbaikan Tanah dengan Cerucuk & Matras



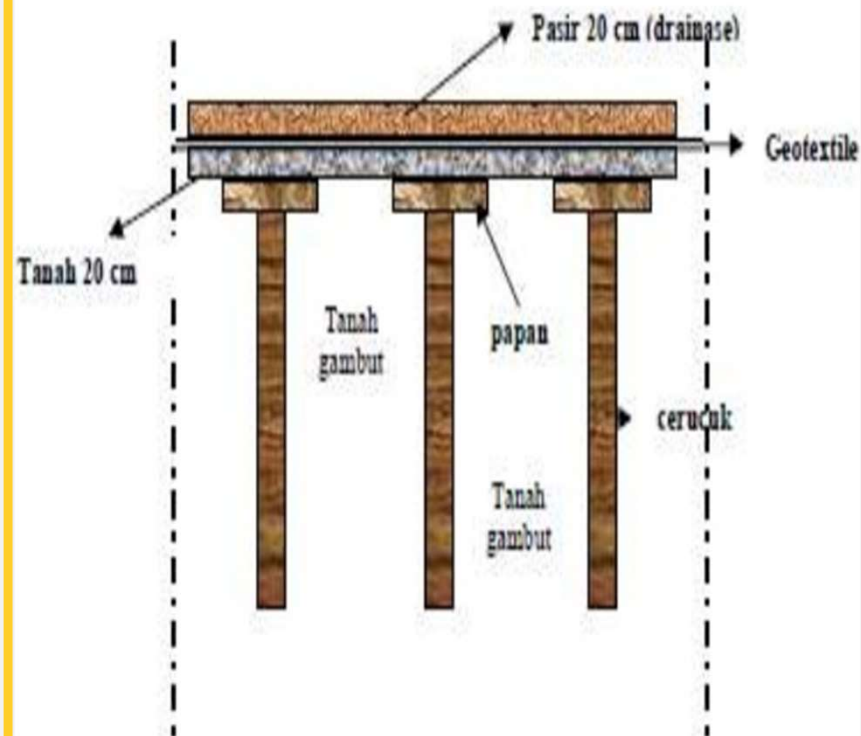
Ir. Nurly Gofar, MSCE., PhD

Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma

Perbaikan Tanah dengan cerucuk



- Cerucuk adalah susunan tiang dengan diameter atau ukuran sisi antara 8 dan 15 cm yang dimasukkan ke dalam tanah sehingga berfungsi sebagai pondasi.
- panjang terpancang $L \geq 2,0$ m, dan jarak antara tiang-tiang $\pm s = 3d$.
- Pemasangan cerucuk tersebut dimaksudkan untuk membuat lapisan gambut/tanah lunak menjadi lebih kaku oleh cerucuk sehingga hampir tidak ada pemampatan di lapisan gambut yang bersangkutan.



Tahapan Pelaksanaan (PU, 2002)

1. Penggalian Tanah dasar untuk matras
2. Pemasangan Cerucuk (Kayu atau Bambu)
3. Penghamparan Lapisan Pemisah (Geosintetik)
4. Penghamparan dan Pemasangan Material di atas Geosintetik
5. Pemasangan Kepala Tiang/Poer

Kelebihan pondasi cerucuk

01

Biaya yang relatif murah

02

Bahan mudah didapat

03

Proses pekerjaannya mudah

04

Mudah di kontrol dan waktu pekerjaan singkat

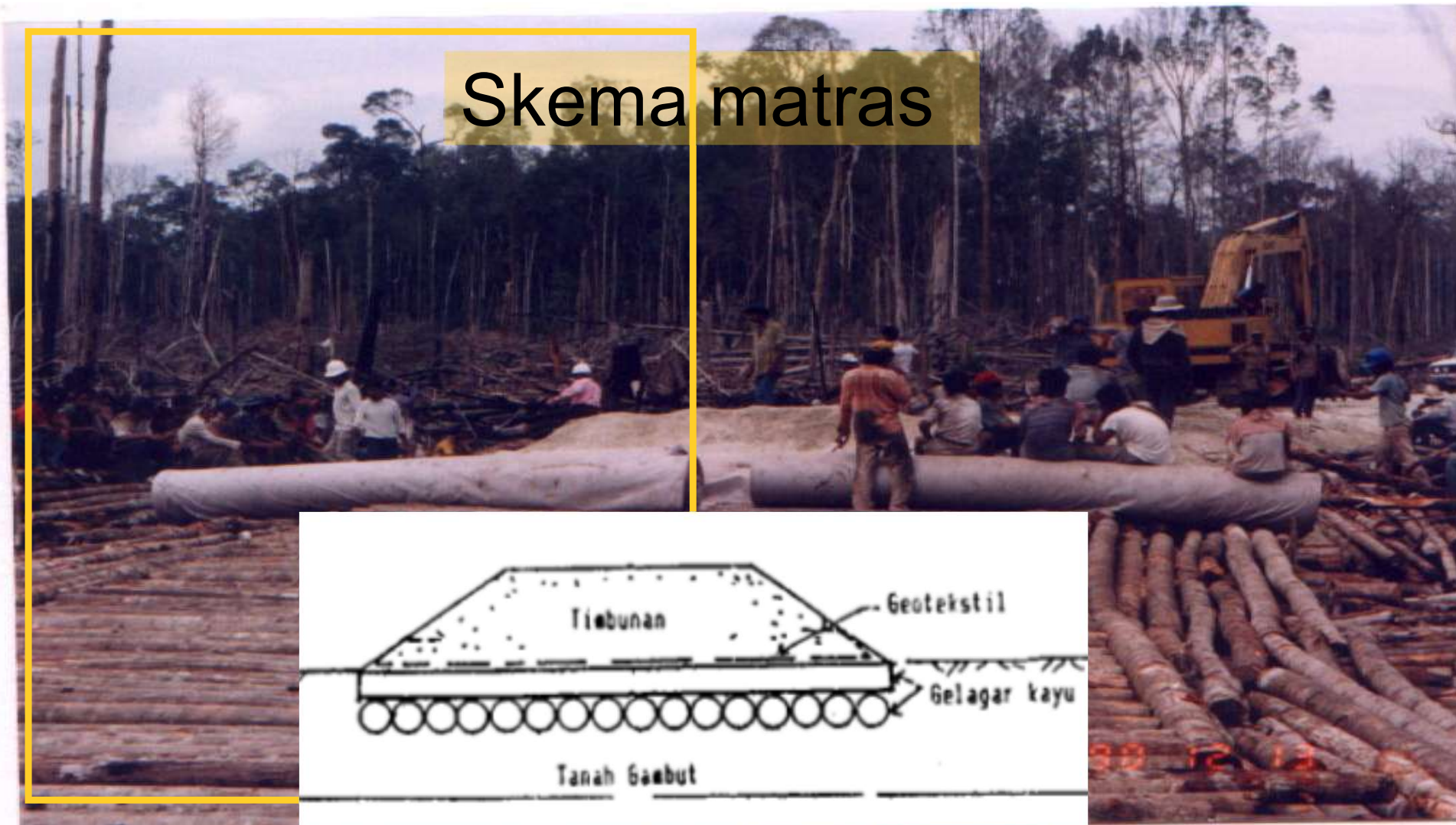


Perbaikan Tanah dengan matras

Matras dapat dibuat dari kayu, dolken atau bamboo. Matras digunakan dalam pembuatan jalan diatas tanah gambut/lempung lunak dengan dimensi tertentu dan disusun membentuk galar

Ukuran batang kayu adalah diameter > 8 cm, panjangnya > 400 cm dan kayunya minimal kayu kelas III.

Skema matras



Kelebihan Matras kayu

- **Konstruksi galar kayu 1 lapis dengan ukuran diameter 8 - 10 cm mampu menambah tinggi timbunan sekitar 1m. Galar kayu 1 lapis dianjurkan agar diklem pada bagian sisi dan tengah, supaya tidak mudah bercerai-berai bila dilintasi kendaraan.**
- **Konstruksi galar kayu 2 lapis ukuran diameter kayu 8 - 10 cm akan mampu menambah tinggi timbunan sekitar 1,72 m. Unjuk kerja galar kayu 2 lapis yang dipaku pada bagian tengah dan pinggir antara lapis kesatu dan lapis kedua dianggap cukup baik terhadap keseragaman penurunan.**
- **Sesuai sifatnya maka kayu akan tahan lama apabila matras kayu selalu terletak di atas muka air ATAU selalu di bawah muka air.**