



PT. KATAMA SURYABUMI
Green Building Innovation

BEARING FLOATING PILE

*Solusi Untuk Perkuatan Tanah Lunak
dengan Bahan Ramah Lingkungan*



KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007



RISTEK
Award 2008



Indocement
Award 2008



ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009

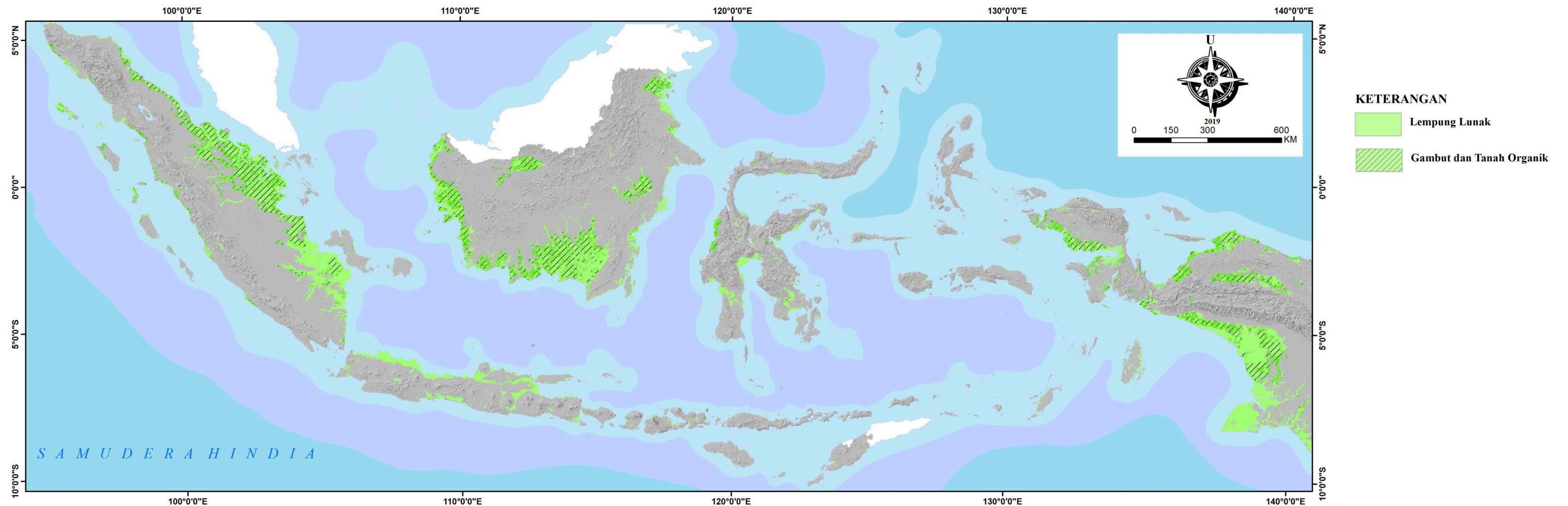


Upakarti
Award 2009





Lahan Tanah Lunak di Indonesia



Tanah lunak adalah tanah yang mempunyai nilai kompresibilitas tinggi, umumnya terdiri dari lempung yang berumur Holosen (<10.000 tahun). Sifat-sifat tanah lunak, antara lain konsistensi lunak-sangat lunak, kadar air tinggi, gaya geser kecil, kemampatan besar, daya dukung rendah dan tingkat penurunan tinggi. Penyebaran tanah lunak di wilayah Indonesia, umumnya dijumpai pada daerah dataran pantai, antara lain: Dataran Pantai Timur Sumatera, Pantai Utara Jawa, Pantai Barat – Selatan Pulau Kalimantan dan Pantai Selatan Pulau Papua. Luasnya diperkirakan sekitar 20 juta hektar atau sekitar 10 persen dari luas total daratan Indonesia.

Sumber: Atlas Sebaran Tanah Lunak di Indonesia, Badan Geologi – Kementerian ESDM, 2019



**KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007**



**RISTEK
Award 2008**



**Indocement
Award 2008**



**ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009**

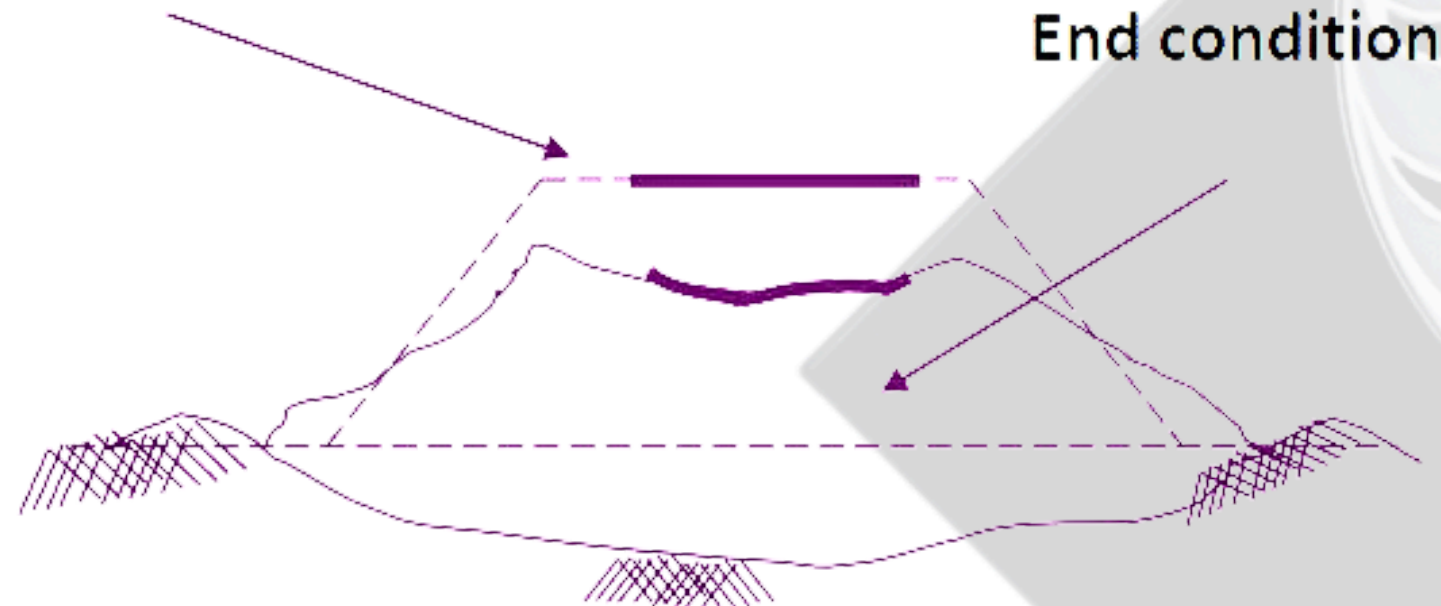


**Upakarti
Award 2009**



Dampak Tanah Lunak Terhadap Konstruksi

Initial condition



End condition

Soft soil

Tanah lunak dengan karakteristik daya dukung yang rendah dan penurunan yang besar jika digunakan sebagai pondasi, jalan, atau bangunan dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan infrastruktur di atasnya. Kendala-kendala tersebut antara lain:

- Beban bangunan yang dapat dipikul oleh tanah dasar relatif terbatas.
- Bangunan akan mengalami penurunan yang relatif besar dan berlangsung lama.
- Bangunan di sekitar lokasi konstruksi akan berpotensi mengalami gangguan.
- Terjadinya pergeseran tanah yang mengakibatkan patahan atau amblesan jalan yang dibangun di atasnya.

KATAMA 2020



KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007



RISTEK
Award 2008



Indocement
Award 2008

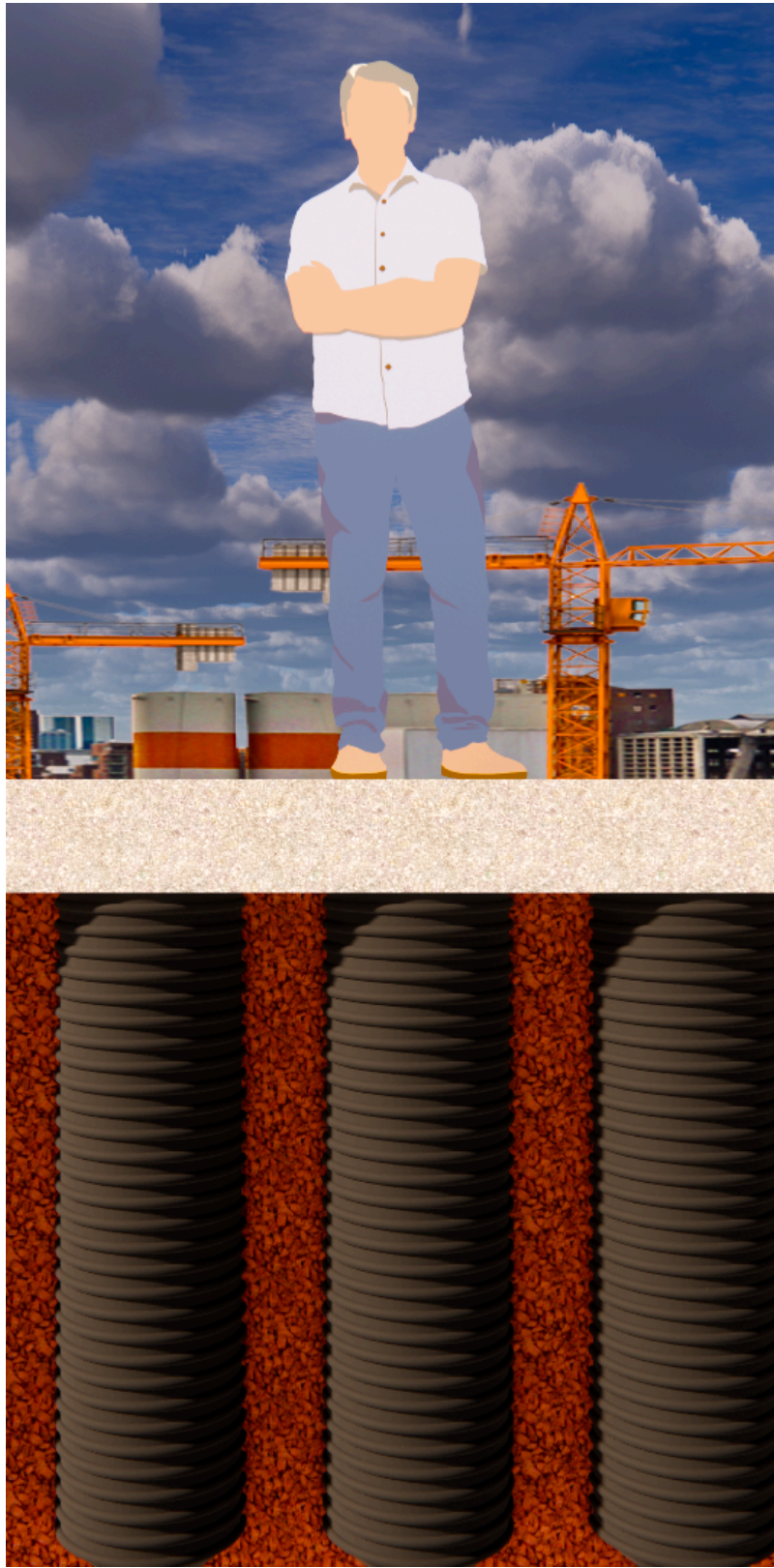


ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009



Upakarti
Award 2009





Tentang Kami

PT Katama Suryabumi berhasil melakukan studi dan percobaan untuk menghasilkan inovasi baru untuk mengatasi perbaikan tanah lunak dengan melakukan beberapa tahapan penelitian terhadap struktur tanah seperti daya dukung tanah, ketebalan dan komposisi struktur bawah permukaan, kondisi geologi, dan berbagai hal yang terkait.

Dari berbagai percobaan dan berdasarkan hasil studi faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan tanah, salah satunya adalah dengan memperkuat daya dukung tanah dengan melakukan rekayasa geoteknik berupa BEARING FLOATING PILE.

Dengan sistem ini kita dapat membangun pondasi pada struktur tanah di atasnya dan mengganti tanah lunak dengan tanah yang relatif lebih kompak, memanfaatkan penggunaan air dan udara tanah seperlunya tanpa melakukan eksploitasi yang berlebihan.

KATAMA SURYABUMI



KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007



RISTEK
Award 2008



Indocement
Award 2008



ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009



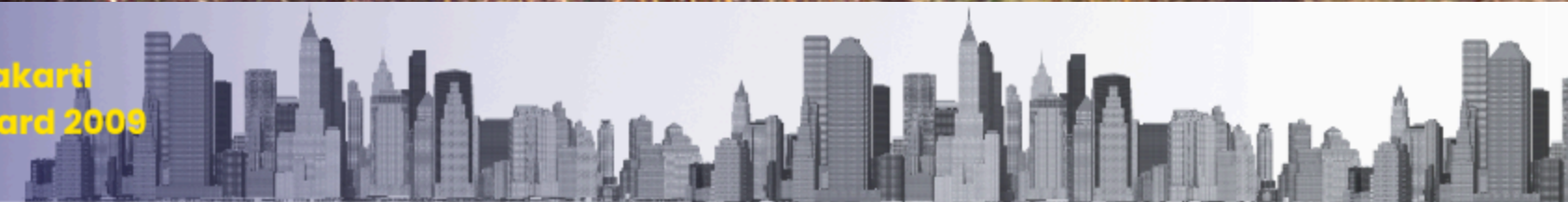
Upakarti
Award 2009





Apa Itu Bearing Floating Pile?

- Bearing Floating Pile merupakan Rekayasa Geoteknik untuk memperbaiki penurunan tanah pada tanah lunak atau gambut yang memiliki daya dukung yang tinggi terhadap penurunan tanah.
- Bearing Floating Pile dapat diimplementasikan pada berbagai macam sifat tanah, kepadatan tanah, kekuatan tanah dan derajat kejenuhan seperti tanah lempung, gambut dan tanah berbutir kasar.
- Dengan penerapan sistem Bearing Floating Pile, penurunan tanah dapat diminimalisir dan kekuatan tanah dapat dipertahankan.





Mengapa Bearing Floating Pile?

Bearing Floating Pile sebagai solusi untuk memperbaiki tanah lunak dan mitigasi penurunan tanah cocok untuk mendukung dan menstabilkan bangunan, jembatan, jalan raya, menara, dan struktur buatan lainnya, baik sebagai pondasi baru atau memperbaiki konstruksi di tanah lunak atau gambut yang mengalami penurunan tanah. Produk ini juga dapat digunakan untuk aplikasi yang mendukung dan menunjang kapasitas beban tinggi dan teknik pemasangan yang fleksibel.

Melalui rangkaian Bearing Floating Piles yang ringan ditambah dengan tiang pancang dan tiang micropile yang tertanam, tiang pancang dibuat untuk menahan beban. Pada area dengan tanah lunak atau gambut di bawah pondasi bangunan, Bearing Floating Pile dapat digunakan dengan membuatnya mampu menahan beban dari atas. Bearing Floating Pile tidak hanya digunakan di tempat dengan kondisi tanah lunak tetapi juga di tempat yang sangat berlumpur.





Perbandingan Antara BFP Dengan Produk Lain

Bambu



Ketahanan

< 10 tahun

Kuat Tekan

40 MPa

Kuat Tarik

127 MPa

Pelaksanaan di Lapangan

Sulit untuk diaplikasikan

Sumber Daya

Tersedia di beberapa daerah

Harga

Murah

Kayu Dolken



Ketahanan

5 - 10 tahun

Kuat Tekan

24 MPa

Kuat Tarik

19 MPa

Pelaksanaan di Lapangan

Sulit untuk diaplikasikan

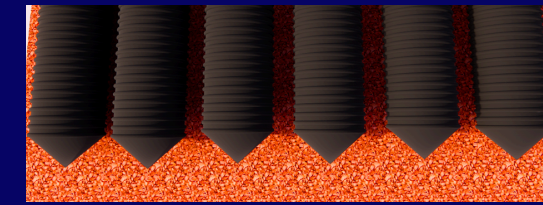
Sumber Daya

Sulit didapat

Harga

Mahal

Bearing Floating Pile



Ketahanan

Seumur hidup

Kuat Tekan

0 MPa

Kuat Tarik

0 MPa

Pelaksanaan di Lapangan

Mudah untuk diaplikasikan

Sumber Daya

Mudah untuk didapat
(Buatan Industri)

Harga

Murah



KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007



RISTEK
Award 2008



Indocement
Award 2008



ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009



Upakarti
Award 2009





Hubungi Kami !

E-Mail : katama.suryabumi@yahoo.com
No. Telepon : (021) 47864046
Website : www.katama.co.id
Alamat : Gedung Sentra Pemuda Kav. 38,
Jl. Pemuda No. 61, Rawamangun,
Pulogadung, Jakarta Timur,
DK Jakarta 13220



KONSTRUKSI
INDONESIA
Award 2007



RISTEK
Award 2008



Indocement
Award 2008



ANUGERAH
PRODUK ASLI
INDONESIA 2009



Upakarti
Award 2009

