



KEY FACTS

SESUAI STANDAR SNI
TAHAN TERHADAP KOROSI
KONDUKTIVITAS PANAS TINGGI

Dari Tanah, Kembali ke Tanah *From Earth, Back to Earth*

Tanah pemucat (*bleaching earth*) adalah bahan aktif yang banyak digunakan untuk memurnikan minyak nabati. *Bleaching earth* yang jenuh setelah digunakan, akan menjadi limbah padat/*spent bleaching earth* (SBE), yang berbahaya bagi lingkungan.

Inovasi ini memanfaatkan *spent bleaching earth* sebagai bahan pengganti perekat dalam pembuatan *paving block*, agar mengurangi dampak buruk dari limbah padat SBE. SBE diambil dari residu minyak hasil produksi biodiesel secara *in-situ*. Formula pencampuran 20% SBE pada semen, menghasilkan *paving block* yang memiliki nilai kuat tekan 15,34 MPa (sesuai SNI 03-0691-1996), sehingga cocok digunakan untuk pejalan kaki. *Paving block* tahan terhadap korosi berdasarkan uji natrum sulfat, dan memiliki konduktivitas panas yang tinggi (0,5882 W/m.K).

What?

Formulasi Paving Block Berbahan Limbah Padat Tanah Pemucat Bekas (*Spent Bleaching Earth*)

Bleaching earth is widely used in vegetable oils purification. The saturated bleaching earth will turn into spent bleaching earth (SBE), that is environmentally harmful. This innovation utilizes SBE to replace adhesive material in paving blocks production. The mixture of 20% SBE with cement, produces paving block, which has compressive strength at 15.34 MPa (meet the SNI standard), so it is suitable for pedestrian. Paving blocks are also resistant to corrosion, and it has a high thermal conductivity of (0.5882 W/m.K).

PROSPEK INOVASI

Peringkat Inovasi : **Prospektif**

Kesiapan Inovasi : **Kelayakan Ekonomis/Komersial**

Kerjasama Bisnis : **Terbatas**

Status Paten : **Telah Dipatenkan**
(No.: P00201407714)

KEUNGGULAN INOVASI

- Memberikan nilai tambah pada SBE, yang merupakan limbah padat yang mencemari lingkungan
- *Paving block* memiliki nilai tekan yang memenuhi standar SNI 03-0691-1996
- *Paving block* memiliki ketahanan terhadap korosi, dan konduktivitas panas yang tinggi
- Berpotensi dikembangkan oleh industri skala besar, berdasarkan kajian teknoekonomi

KATEGORI TEKNOLOGI



PERSPEKTIF

Mengolah limbah dari industri komoditas besar, menjadi produk bernilai jual tinggi, dapat menciptakan rantai pasok yang berkelanjutan bagi industri lain.

Institut Pertanian Bogor

INSTITUSI

Direktorat Riset dan Inovasi
Gd. Andi Hakim Nasoetion Lt.5
Kampus IPB Darmaga
Bogor 16680 Jawa Barat

ALAMAT

Prof. Dr. Ir. Ani Suryani, DEA
Prof. Dr. Ing. Suprihatin
Prof. (R) Gutan Pari, M.Si
Sudrajat Mukti Mardiko, S.T.P

INOVATOR

