



Teknologi Peleburan Modal Kecil *Affordable Smelting Technology*

Hot Blast Cupola Furnace merupakan tungku peleburan bijih nikel laterit menjadi *Nickel Pig Iron* (NPI) dengan investasi yang jauh lebih rendah dibandingkan Tanur Tiup (*Blast Furnace*). *Hot Blast Cupola Furnace* merupakan tungku peleburan berinvestasi rendah hasil modifikasi dari tungku tegak sederhana (*Cupola Furnace*).

Hot Blast Cupola Furnace bekerja dengan cara memanfaatkan panas gas buang hasil pembakaran untuk memanaskan udara pembakaran sebelum masuk ke dalam tungku peleburan. Tungku ini mampu melebur pellet komposit tanpa harus melalui proses reduksi dalam *rotary/tunnel kiln*. Dengan melebur bijih nikel 1,5-1,8% Nikel (Ni) dan 27-36% besi (Fe) akan diperoleh logam NPI dengan kandungan 8% Ni dan 90-93% Fe.

Teknologi Peleburan Bijih Nikel Laterit menjadi Nickel Pig Iron

Hot Blast Cupola Furnace is a lateritic nickel ore smelting furnace to produce Nickel Pig Iron (NPI) containing of 8-12% Ni. This furnace utilize the high temperature of the exhaust gas from the combustion process to preheat the combustion air before it enters the smelting furnace. In addition, the furnace can smelt the composite pellet without passing through the reduction process in rotary/tunnel kiln.

what?

PERSPEKTIF

Inovasi Teknologi Kerakyatan: mengembangkan teknologi dapat dipakai rakyat banyak yang kompetitif.





why?

SKALABILITAS SAMPAI
3 TON/HARI

PROSPEK INOVASI

Kesiapan Inovasi : Uji Lapangan Prototype
Kerjasama Bisnis : Terbatas

PATEN

Status : Telah Dipatenkan
No. : P00201508520

KEUNGGULAN INOVASI

- Tungku Hot Blast Cupola merupakan teknologi berinvestasi rendah
- Mampu melebur pellet komposit tanpa terlebih dahulu dilakukan proses reduksi
- Mampu melebur bijih nikel laterit kadar rendah 1,5-1,8% Nikel (Ni) dan 27-36% besi (Fe)

KATEGORI TEKNOLOGI



Fajar Nurjaman
Achmad Shofi
Widi Astuti
Fathan Bahfie
Bambang Suharno

INOVATOR :

INSTITUSI : Balai Penelitian Teknologi Mineral-LIPI

ALAMAT : Jl. Ir. Sutami km. 15, Tanjung Bintang
Lampung Selatan