



Meringankan Besi Lightening Cast Iron

Pada umumnya plat besi nodular yang dihasilkan mempunyai gabungan matriks perlit dan ferrit. Sebuah proses lanjut dibutuhkan jika ingin memperoleh salah satu jenis matriks. Inovasi yang ditawarkan adalah sebuah desain sistem pengecoran untuk membuat plat besi tuang nodular bermatriks perlitik (perlit penuh) dengan ketebalan 1 mm.

Desain ini akan mengurangi biaya produksi dan meningkatkan kekerasan dan kekuatan tarik dari produk tanpa menambah bahan baku atau mengubah proses. Inovasi ini merupakan terobosan karena memungkinkan pemanfaatan yang lebih luas dari besi tuang nodular yang mempunyai fleksibilitas desain yang lebih baik dan biaya produksi yang lebih rendah dari kompetitornya, aluminium.

Desain Sistem Pengecoran Plat Besi Tuang Nodular Bermatriks Perlitis

The offered innovation is casting design system to produce pearlitic ductile iron plate with 1 mm thickness. This design will reduce production cost whilst improve the hardness and tensile strength of the product without additional materials and process. The innovation allows wider application of ductile iron which has better design flexibility and lower production cost than its competitor; aluminum.

PERSPEKTIF

Penemuan cara baru untuk meningkatkan karakteristik dari material maju semakin pesat, tak hanya membantu dalam memudahkan penciptaan perangkat, namun juga dalam efisiensi sumber daya

what?



why?

LEBIH RINGAN,
KUAT, CEPAT

PROSPEK INOVASI

Kesiapan Inovasi : Uji Lapangan Prototype
Kerjasama Bisnis : Terbatas

PATEN

Status : Telah Didaftarkan
No. : P00201600907

KEUNGGULAN INOVASI

- Menggunakan teknologi sederhana yang dapat diterapkan oleh industri skala kecil dan menengah.
- Tidak ada perubahan signifikan dari segi bahan baku dan proses pembuatan besi tuang nodular yang umum digunakan.
- Menghasilkan komponen plat besi tuang yang lebih ringan dengan kekerasan dan kekuatan tarik yang tinggi

KATEGORI TEKNOLOGI



Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo
Prof. Dr. Ir. Johnny Wahyuadi Soedarsono, DEA.
Prof. Dr.-Ing. Ir. Bambang Suharno
Dr. Ir. Donanta Dhaneswara, M.Si
Nofrizon, Ph.D
Yun Gemilang

INOVATOR :

INSTITUSI : Universitas Indonesia Fakultas Teknik

ALAMAT : Direktorat Inovasi dan Inkubator Bisnis UI
Gedung ILRC Lantai 1, Kampus UI Depok