



Oksida Seng Nano Merah Putih *Locally Made Nano Zinc Oxide*

Nanopartikel Oksida Seng (ZnO) merupakan material yang dapat digunakan pada industri kosmetik, misalnya sebagai tabir surya, pemutih kulit, dan *antiaging*. Material ini juga dapat digunakan pada industri ban, *nanotextile*, cat, farmasi, dan lain sebagainya. Inovasi ini bisa menghasilkan nanopartikel ZnO menggunakan bahan baku yang tersedia di dalam negeri, sehingga biaya produksi lebih murah.

Teknologi yang digunakan adalah TEKNOPLAZ, dimana proses produksi nanopartikel menjadi lebih sederhana, yaitu menggunakan elektroda logam Zn yang dihubungkan dengan listrik. Nanopartikel ZnO yang dihasilkan mencapai 90 nm dengan kapasitas 500 g/hari. Dengan peluang pasar yang besar, prospek bisnis pembuatan nanopartikel ZnO dengan TEKNOPLAZ cukup menjanjikan.

Metode dan Alat untuk Memproduksi Nanopartikel Oksida Seng (ZnO) dengan Teknologi Busur Api (ARC) Plasma Listrik

Zinc Oxide (ZnO) nanoparticles can be used in the cosmetics industry, nanotextile, paints, pharmaceuticals, and others. By using TEKNOPLAZ technology and local materials, nanoparticle production process becomes very easy and simple which capacity is up to 500g/day. With big market potentials, manufacturing ZnO nanoparticles with TEKNOPLAZ is a good business idea.



What
?
might

Perspektif

Lebih dari 70% material atau komponen industri kita masih tergantung impor. Berbagai upaya inovasi dalam pengembangan material lokal harus segera dilakukan, khususnya untuk membuat material maju bernilai tambah tinggi, dengan sumber bahan lokal.

Keunggulan Inovasi

- Dapat menggunakan bahan lokal, sehingga lebih hemat biaya.
- Teknologi yang digunakan relatif sederhana sehingga mudah diimplementasikan.
- Energi listrik yang dibutuhkan kecil.
- Waktu yang digunakan untuk produksi sangat singkat.



Potensi Aplikasi

Dapat digunakan pada industri industri polimer, kosmetik, pupuk dan farmasi.



KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Prospek Inovasi



Dr. Nurul Taufiqu Rochman, M.Eng, Ph.D;
Andi Wahyu Indrayana; Muh. Sultoni Akbar, S.Si;

Inovator : Muhammad Arif Iskandar, S.Si.

Institusi : Pusat Penelitian Metalurgi LIPI

Alamat : Kawasan PUSPIPTEK Serpong
Jl. Puspiptek Raya Serpong, Tangerang Selatan
Banten 15314

Status Paten : TELAH DIPATENKAN

Inovator