

Analisis proses pengolahan pasir besi menjadi besi spons dalam rangka mendukung industri pertahanan bahan baku baja

Sovian Aritonang, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20502864&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Jumlah cadangan pasir besi sebagian besar tersebar di wilayah pesisir perairan Indonesia, dari pesisir sebelah barat Sumatera, pesisir pantai selatan Jawa juga Bali, pesisir Sulawesi, pesisir Nusa Tenggara Timur (NTT), serta pesisir Papua. Jumlah cadangan keseluruhan untuk bijih sebanyak 173.810.612 ton dan logam sebanyak 25.412.652,62 ton. Tetapi pemanfaatannya belum optimal, karena PT. Krakatau Steel, dan PT. Krakatau Posco baru memproduksi plat baja sebanyak 24.000 sampai dengan 36.000 ton per tahun. Sedangkan kebutuhan plat baja untuk industri perkapalan tiap tahunnya dibutuhkan 900.000 ton per tahun. Dengan kebutuhan bahan baku plat baja berupa besi spons dengan Fe ≥ 60%, PT. Krakatau Steel masih mengimpor dari luar negeri. Buktinya, PT. Krakatau Steel sebelum dan selama tahun 2000-an masih mengimpor Pellet Bijih Besi dari negara Swedia, Chili, dan Brazil sebesar 3.500.000 ton per tahun. Kondisi ini merupakan penyebab industri baja nasional tidak bisa bersaing dengan industri baja luar negeri, karena bahan baku yang diimpor dikenakan bea masuk. Ini peluang untuk membangun perusahaan bahan baku baja, karena selama ini industri bahan baku baja di Indonesia hanya ada dua perusahaan. Kondisi ini mendorong dilakukannya pembuatan besi spons, dengan proses pembuatan besi spons dengan teknologi yang disesuaikan dengan kapasitas produksi terpasang. Penelitian ini menganalisis pembuatan besi spons dengan menggunakan pasir besi Cipatujah, sebagai bahan baku untuk pembuatan besi spons, dengan hasil yang didapat berupa besi spons dengan kadar tertingginya Fe ≥ 60,44%. Ini dapat dipakai untuk keperluan bahan baku pembuatan baja PT. Krakatau Steel (PT. KS), karena selama ini PT. KS mengklaim bahwa produk besi spons lokal Fe < 60%. Ini dapat mendorong kemandirian bahan baku baja, yang dampak pada kemandirian industri pertahanan. Tetapi pemerintah juga harus melakukan proteksi dan memprioritaskan bahan baku baja produksi nasional untuk produksi baja nasional. Dengan jalan industri baja nasional milik pemerintah membina konsorsium vendor pemasok bahan baku (besi spoin) agar kualitas dan pasokan besi spons berkesinambungan.