

Pengaruh milling dan pemanasan terhadap sifat magnet strontium ferrite

Hasbiyallah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178027&lokasi=lokal>

Abstrak

Sampel penelitian adalah sampah industri baja Neomax di Jepang dengan basis ferrite. Identifikasi fase dengan XRD dan XRF memperlihatkan bahwa sampel merupakan senyawa strontium ferrite $\text{SrO} \cdot 6\text{Fe}_2\text{O}_3$ fasa tunggal. Kurva XRD menunjukkan waktu milling 5, 10 dan 20 jam tidak signifikan terlihat perubahannya. Mikrograf SEM menunjukkan semakin lama waktu milling jumlah porositas (pori) semakin berkurang dan proses sintering telah memadatkan butiran-butiran grain kristal.

Perbandingan Histerisis PERMAGRAPH menunjukkan milling dengan waktu yang lebih lama dan sintering dengan waktu yang lebih lama pada suhu sekitar 1000°C - 1300°C (dibawah titik leleh Fe) dapat meningkatkan nilai remanen magnetisasi B_r , dengan kecenderungan nilai koersivitas H_c relatif tetap atau turun dalam batas tertentu.