

Studi polarisasi spontan material ferroelektrik dengan analisis rietveld dan pengukuran makroskopis (Studi kasus KH₂PO₄)

Irzaman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79418&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan analisis data XRD pada suhu ruang dengan penghalusan parameter metode Rietveld pada material ferroelektrik KH₂PO₄. Dihasilkan nilai indikator R-pola ($R_{\text{p}} = 26,82\%$; R-pola dengan pemberat ($R_{\text{w}} = 33,77\%$ dan R-Bragg ($R_{\text{B}} = 16,26\%$). Dalam analisis ini diperoleh 20 parameter yang mencakup Latar Belakang (6), Posisi Atom (4), Faktor Skala (1), Pergeseran Titik Nol (1), Bentuk Puncak -- U,V,W (3), Koefisien Puncak FWHM (3), Faktor Suhu (1) dan Orientasi yang Disukai (1). Posisi atom yang diperoleh digunakan untuk perhitungan nilai polarisasi listrik spontan (P_{S}) yang menghasilkan harga P_{S} 0,043 coulomb meter⁻² (hasil eksperimen 0,0475 coulomb meter⁻² (Landolt dan Borstein, 1975).