

Fabrikasi kristal tunggal CuInSe_2 sebagai bahan dasar sel surya

Lukas Budi Santoso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=70808&lokasi=lokal>

Abstrak

Penumbuhan ingot kristal tunggal CIS dengan metode Bridgman yang menggunakan tungku zona ganda (double zone) dan bahan dasarnya ingot poli kristal, dihasilkan dengan metode Bridgman yang menggunakan tungku zona tunggal (single zone). Ingot CIS yang dihasilkan dikarakterisasi dengan menggunakan X-RAY difraktometer yang menghasilkan struktur chalcopyrite dengan $c = 11,595 \text{ \AA}$; $a = 5,778 \text{ \AA}$ dan $cla = 2,006$ serta orientasi kristal yang relatif besar pada bidang yang sama adalah bidang $hkl = 301$. Komposisi ingot diperiksa dengan menggunakan SEM yang dilengkapi EDAX, diperoleh hasil komposisi yang belum stokiometri. Sifat listrik yaitu resistivitas dan tipenya diukur dengan menggunakan instrument yang menggunakan metoda Four point probe dan hot probe diperoleh hasil resistivitas hampir homogen dan sebagian besar ingotnya bertipe N.