

# Optimalisasi pembuatan lapisan tipis Ba<sub>0,5</sub>Sr<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub> dengan variasi molaritas

Bambang Ruswanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178020&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pencarian bahan pengganti material dielektrik SiO<sub>2</sub> sebagai bahan penelitian cukup lama dilakukan para peneliti. Bahan yang menjadi alternatifnya adalah Ba<sub>0,5</sub>Sr<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub>, memiliki sifat yang cukup dipengaruhi oleh microstructure. Lapisan tips BST Ba<sub>0,5</sub>Sr<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub> dengan variasi molaritas 0,25M , 0,5M , dan 1 M telah berhasil dibuat di atas substrat Si. Penulis mengamati pelebaran puncak sinar x dan menggunakan pelebaran tersebut untuk mencari ukuran butir dan strain mikro non homogen dengan menggunakan metode Williamson-Hall.

<hr>Substitution material dielectric SiO<sub>2</sub> searching as material studies have been done by many researches. Alternative material, Ba<sub>0,5</sub>Sr<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub>, have characters which influenced by microstructure. Thin layer of Ba<sub>0,5</sub>Sr<sub>0,5</sub>TiO<sub>3</sub> with molarities variation 0,25 M , 0,5 M , and 1 M have been made on Si substrate. We observed the X-Ray Diffraction peak width at half maximum (FWHM) and using them as input of Williamson-Hall method to get the grain size and non homogeneous micro strain in the materials.