

**Wijaya Kurniawan, 2007, Pengukuran Sifat Dielektrik dan Polarisabilitas Polistiren.**

Skripsi ini dibuat dibawah pengawasan bimbingan Drs. Siswanto, M.Si., dan Ir. Aminatun, M.Si., Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

---

### ABSTRAK

Telah dilakukan pengukuran tetapan dielektrik  $\epsilon$ ,  $\alpha$  dan  $\tan \delta$  bahan polistiren dengan berbagai bobot molekuler. Dengan menggunakan persamaan yang telah ditentukan dan rumusan Clausius-Mossoti selanjutnya dapat ditentukan besar permitivitas relatif, faktor disipasi dan polarisabilitas bahan polistiren. Dari pengukuran dan perhitungan menunjukkan bahwa berat molekul mempengaruhi tetapan dielektrik.

Berdasarkan hasil penelitian ini, bahan polistiren dengan berat molekul besar baik untuk digunakan sebagai isolator dan kapasitor mengingat nilai permitivitas dan faktor disipasinya yang besar.

Kata kunci : berat molekul, permitivitas, polarisabilitas, faktor disipasi