

Teknologi inkjet printing sebagai teknologi alternatif dalam fabrikasi terahertz metamaterial

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409609&lokasi=lokal>

Abstrak

Saat ini banyak para peneliti melakukan penelitian untuk menginvestigasi sifat gelombang elektromagnetik pada metamaterial. Metamaterial adalah struktur material yang dapat memanipulasi gelombang elektromagnetik sehingga metamaterial ini bisa memiliki index bias negatif atau nilai index bias yang sangat tinggi, bergantung strukturnya. Sehingga bisa didapati "material yang tidak kelihatan pada panjang gelombang tertentu. Sifat-sifat tersebut tidak dimiliki oleh material yang dijumpai di alam semesta. Terahertz metamaterial memiliki keterbatasan dibandingkan metamaterial yang aktif pada frekuensi gelombang optik visibel dan gelombang mikro. Keterbatasan ini dikarenakan oleh sulitnya dalam pendeteksian terahertz metamaterial. Saat ini ada beberapa teknologi fabrikasi yang berkembang untuk pembuatan terahertz metamaterial. Kondisi terkini, fleksibel absorber terahertz metamaterial untuk aplikasi pesawat siluman dan metamaterial dengan refractive index yang tinggi telah didemonstrasikan.