

Rancang bangun penjejak kurva tertutup histerisis material ferroelektrik = Electric hysteresis loop tracer for ferroelectric material

Ganis Sanhaji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367947&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian kali ini telah dirancang sebuah rangkaian Sawyer-Tower untuk bahan ferroelektrik dengan rangkaian kompensasi dan menggunakan tegangan tinggi. Sistem yang digunakan terdiri dari Function Generator dengan output gelombang segitiga, Power Amplifier, Transformator tegangan tinggi (5000V), Frekuensi Counter, dan rangkaian Sawyer Tower yang memiliki rangkaian kompensasi sederhana serta pemrograman dengan menggunakan National Instrumen LabView 2010 yang akan menampilkan grafik histerisis dari bahan ferroelektrik. Dengan sistem ini telah berhasil memperoleh PE loop dan penyimpanan data dalam bentuk ms.exel

<hr>

In this instrumentation research it has been designed a Sawyer-Tower circuit for ferroelectric materials by using a voltage compensation circuit and high voltage. The system used consists of a function generator to provide a triangle wave output, power amplifier, high voltage transformer (5000V), frequency counter, and Sawyer-Tower circuit which has a simple compensation circuit and programming utilized the National Instruments LabVIEW 2010. The result of the program is the showcase hysteresis of ferroelectric materials . This system has been managed to obtain the P-E loop and data storage in the form of .xls, .txt, .word