

ABSTRAK

Setiap bahan mempunyai konstanta μ , ϵ , σ (permeabilitas, permitivitas, konduktifitas). Konstanta ini dapat diketahui melalui pengukuran R, L, dan C. Begitu juga dalam komponen gelombang mikro memiliki konstanta tersebut, misalnya inti toroid atau ferit. Ferit dibedakan dua golongan, yaitu ferit lunak dan ferit keras. Pasir kali merupakan salah satu ferit yang tersedia banyak di alam.

Untuk mempertinggi isian lokal, perlu dicoba membuat suatu komponen gelombang mikro. Dengan memanfaatkan bahan sekitar yang melimpah, khususnya untuk paduan feromagnetik. Oleh karena itu akan dibuat cincin magnetik. Cincin ini digunakan untuk toroida dan transformator.

Dalam proyek akhir ini akan mengembangkan bahan feromagnetik (pasir) menjadi inti induktor dan transformator gelombang mikro. Tanah liat merupakan bahan pencampur dan pasir merupakan bahan utama. Dengan memilih komposisi yang sama dan ukuran yang berbeda, dan sebaliknya, komposisi yang berbeda dengan ukuran yang sama. Sehingga diharapkan mendapat hasil yang maksimal.