

Efek karakteristik kopling pada sistem pandu gelombang nonlinear

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436623&lokasi=lokal>

Abstrak

Persamaan modus terkopel yang berhubungan dengan "intensity dependent refractive index (MI)" yang merupakan efek dari medium optik nonlinear adalah dasar dari perambatan berkas dalam konfigurasi simetris dari lima lapisan film tipis yang berbentuk planar, dengan dua pandu gelombang yang terkopel merupakan bahan nonlinear dengan indeks bias yang sama. Dua lapisan yang lain yaitu selubung dan substrat merupakan bahan linear dan mempunyai indeks bias yang berbeda. Hasil simulasi menunjukkan bahwa untuk pandu gelombang simetris dengan panjang kopling dapat bekerja sebagai saldar optik dan pembagi daya 3 dB secara sempurna, bergantung terhadap koefisien kopling linear, perubahan daya masukan dan tebal pandu gelombang