

## ABSTRAK

Serat optic (*Fiber optic*) adalah saluran transmisi yang terbuat dari kaca atau plastic yang digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu tempat ke tempat lainnya. Cahaya yan ada di *fiber optic* sulit keluar karena indeks bias kaca lebih besar daripada indek bias udara. Sumber cayaha yang digunakan adalah laser karena mempunyai spektrum yang sangat sempit. Kecepatan transmisi *fiber optic* sangat tinggi sehingga sangat bagus digunakan sebagai saluran komunikasi. Pada *fiber optic* pada media transmisi terdapat berbagai macam rugi-rugi (*loss*), diantaranya : rugi-rugi penyebaran *Rayleigh*, rugi-rugi penggandengan, rugi-rugi penyambungan dan rugi-rugi redaman pada konektor. Pada PKL ini dilakukan penyambungan *Fiber Optic* menggunakan *fusion splicer* jenis kabel yang disambung adalah jenis *fiber optic single mode* dan sumber cahaya yang panjang gelombang tertentu.