

ABSTRAKSI

Teknologi telekomunikasi di Indonesia berkembang dengan pesat seiring dengan perkembangan jaman. Salah satu teknologi telekomunikasi konvensional yang sudah lama digunakan di Indonesia yaitu telepon, sehingga telepon bukan lagi merupakan barang asing atau mewah bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, terutama yang tinggal di perkotaan, tetapi sudah menjadi kebutuhan penting tidak hanya bagi kalangan atas, tetapi juga kalangan menengah dan dunia usaha

Salah satu operator telekomunikasi di Indonesia adalah PT. Telekomunikasi Indonesia (Tbk) yang sebagian besar masih menggunakan jaringan akses dengan media transmisi kabel multipair tembaga sebagai jaringan lokal, sementara jaringan lokal akses tembaga (Jarlok) konvensional tidak mampu memberikan layanan terhadap komunikasi data dengan kecepatan tinggi. Untuk itu diperlukan pemanfaatan teknologi yang sesuai untuk mengoptimalkan jaringan kabel tembaga yang ada.

Sebelum memasuki era fiber optik (FO) untuk jaringan lokal, jaringan akses tembaga yang ada perlu dimanfaatkan secara optimal, salah satunya dengan pemakaian perangkat pengganda saluran *Pair Gain* (PG).

Pair Gain yang merupakan teknologi digital (seperti PCM/*Pulse Code Modulation*) mampu menjawab permasalahan yang timbul di bidang pemasaran. Walaupun pemakaian *Pair Gain* (PG) saat ini masih banyak kendala terutama di sisi kualitas, kehandalan, terbatasnya spare part, namun mengingat perkembangan teknologi yang terus meningkat maka diharapkan teratasinya beberapa kendala yang dihadapi saat ini.