

## **BAB V PENUTUP**

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh respon amplitude dan phasa untuk berbagai kondisi pengukuran dapat di simpulkan sbb :

- Pada lokasi lab. Propagasi dan gelombang mikro memiliki respon yang lebih baik di bandingkan dengan pengukuran untuk kondisi lokasi lainnya, hal ini di sebabkan saluran pada lab. Propagasi dan gelombang mikro tidak memiliki banyak cabang di bandingkan di lokasi lainnya.
- Pengukuran berdasarkan panjang saluran memberikan respon amplitude dan phasa yang baik untuk saluran yang memiliki saluran jala-jala yang lebih pendek. Hal ini di sebabkan karakteristik saluran jala-jala memiliki redaman yang besar sehingga jika saluran yang di ukur semakin panjang maka respon amplitude dan phasa yang di peroleh juga akan semakin turun
- Respon amplitude dan phasa diperoleh hasil yang baik yaitu memiliki nilai amplitude dan phasa untuk range frekuensi yang lebih lebar dan sinyal yang relatip stabil untuk waktu pengukuran di lakukan pada pagi hari, hal ini berkaitan dengan aktifitas yang menggunakan saluran jala-jala lebih sedikit dilakukan di bandingkan pada waktu lainnya
- Posisi pemancar dan penerima juga memberikan respon pengukuran amplitude dan phasa yang berbeda. Untuk posisi pemancar yang berada di ujung saluran maka akan memberikan respon amplitude dan phasa yang lebih baik pada penerima yang berada pada posisi terdekat, hal ini berbeda untuk posisi pemancar yang tidak berada di ujung saluran maka sinyal

keluaran yang di hasilkan akan mengalami penurunan karena pengaruh rute dari sinyal.

- Kondisi saluran dalam keadaan berbeban (hidup) atau kondisi saluran tanpa beban ( mati) di peroleh repon amplitude dan phasa yang berbeda,hal ini di karenakan pengaruh rangkaian kopling yang di gunakan menghasilkan respon amplitude dan phasa yang baik pada frekuensi tinggi, sedangkan pada saluran tanpa beban respon amplitude cenderung mengalami penurunan pada frekuensi yang semakin tinggi

## 5.2. Saran

Untuk memberikan hasil yang maksimal hendaknya digunakan rangkaian kopling yang dapat memberikan respon frekuensi untuk bandwidth yang lebar, dan alat ukur yang digunakan memiliki stabilitas serta range tegangan dan frekuensi yang cukup tinggi untuk keamanan pengukuran

Kondisi saluran jala-jala di Indonesia sudah cukup layak untuk di terapkannya aplikasi teknologi BPL, namun hal ini mesti di imbangi dengan penggunaan perangkat keras (modem PLC) yang di dalamnya sudah mengadopsi teknologi OFDM untuk penggunaan layanan aplikasi multimedia.