

## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, dan hasil dari penelitian terkait analisis *power link budget* jaringan *fiber to the home* PT. XL Axiata di Kecamatan Pedurungan, Semarang, Jawa Tengah,

1. Perancangan simulasi jaringan *fiber to the home* PT. XL Axiata Tbk *cluster* Kelurahan Pedurungan Kidul dan Pelamongan Sari di perangkat lunak Optisystem mengikuti skematik struktur di lapangan dengan total tujuh desain perancangan yang dibuat dengan penerapan teknologi GPON nonkonvensional *splitter* rasio 1:9, dan *zero splicing*.
2. Hasil semua analisis data untuk perbandingan besaran *power link budget* mengindikasikan telah memenuhi standar kelayakan sesuai dengan standarisasi dari PT. XL Axiata dan *International Telecommunication Union* (ITU). Data lapangan menunjukkan nilai *power link budget* terbaik, diikuti oleh hasil simulasi Optisystem, sedangkan perhitungan teoritis menghasilkan nilai *power link budget* yang paling buruk dibandingkan kedua jenis data lainnya. Walaupun, ada beberapa data lapangan yang melebihi batasan toleransi error standar PT. XL Axiata dikarenakan pengaruh dari nilai fluktuasi terburuk.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Disarankan untuk menambahkan data penelitian seperti data perhitungan menggunakan aplikasi *power link budget* dalam upaya peningkatan keakuratan hasil dan menghindari *human error* dari perhitungan manual.
2. Dibutuhkannya data lapangan dengan mengukur semua komponen di lapangan untuk dapat meningkatkan keakuratan hasil analisis dan menemukan data anomali pada struktur jaringan yang disediakan.