

#### **I.4 Tujuan Terukur dan Luaran yang hendak dicapai**

Adapun tujuan terukur dan luaran yang hendak dicapai pada pengerjaan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Merancang dan merealisasikan alat komunikasi data digital didalam air menggunakan media transmisi laser dengan balanced modulator sebagai modulator dan demodulator dan Teknik *Squaring Loop* untuk mengembalikan sinyal *carrier* yang dikirim.
2. Modulasi yang digunakan adalah modulasi fasa atau BPSK (Binary Phase Shift Keying)
3. Dengan keterbatasan tempat, jarak komunikasi antar device yang hendak dicapai adalah  $\pm 5$  meter.
4. Menghasilkan nilai Error Rate karakter yang kecil
5. Dapat mengamati perambatan 2 jenis cahaya laser di 3 jenis air yang berbeda, Air Jernih Air Sungai, dan Air Asin.