

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perencanaan dan analisis jaringan distribusi listrik bawah tanah di Universitas Jambi, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Total panjang jaringan kabel yang direncanakan mencapai sekitar 1.540 meter dengan RAB yang didapat total Rp. 12.959.123.641,00.
2. Jenis kabel yang digunakan adalah XLPE (NA2XSEKBY) 3 x 150 mm² dengan konduktor tembaga (CU) sesuai standar IEC 502, karena memiliki kemampuan hantar arus tinggi (KHA) dan tahan terhadap kondisi lingkungan bawah tanah dengan simulasi menggunakan ETAP menunjukkan bahwa susut tegangan di tiap jalur masih dalam batas toleransi PUIL (<5%), dengan titik terendah mencapai sekitar 18.812 V dari tegangan awal 20.000
3. Perhitungan dan pemilihan kapasitas Miniature Circuit Breaker (MCB) dan fuse dilakukan menggunakan software ETAP 21.1 berdasarkan data beban aktual di setiap fakultas.

5.2 Saran

Agar pelaksanaan proyek ini tidak mengganggu kegiatan akademik, pelaksanaannya harus dikoordinasikan dengan baik dengan pengelola kampus. Sebelum konstruksi fisik dimulai, penelitian lebih lanjut diperlukan terkait analisis kelayakan ekonomi dan biaya implementasi aktual. Untuk mendeteksi gangguan dan melakukan pengawasan sistem secara real-time, disarankan untuk menambahkan sistem pengawasan berbasis SCADA. Sangat penting bagi petugas teknis kampus untuk dilatih dan dilatih tentang cara menangani jaringan bawah tanah. Untuk memastikan keandalan sistem distribusi dalam jangka panjang, rencana perawatan dan inspeksi rutin diperlukan.