

**PENERAPAN ALGORITMA BORUVKA PADA JARINGAN LISTRIK
(STUDI KASUS PADA KELURAHAN TANJUNG PINGGIR KECAMATAN
SIANTAR MARTOBA)**

Novita Sari Saragih
NIM: 4191230008

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Tanjung Pinggir Kecamatan Siantar Martoba untuk mengetahui optimalisasi instalasi listrik menggunakan algoritma Boruvka untuk mencari simpul pohon merentang minimal dengan jumlah minimal 3 simpul berturut-turut. Tepi yang tidak membentuk sirkuit. Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. PLN (Persero) UP3 Pematangsiantar, kemudian didapatkan gambar graf jaringan yang terpasang. Hasil yang diperoleh untuk diagram instalasi listrik diperoleh dengan menggunakan Python dan algoritma Boruvka 2.591 meter untuk mendapatkan pohon merentang minimum. Dalam hal ini, kabel distribusi listrik berkurang 41 meter dibandingkan total pemasangan sebelumnya sebanyak 2.632 meter.

Kata kunci : Graf, Algoritma Boruvka, Python, Minimum Spanning Tree.