

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dengan merepresentasikan panjang pipa sebagai jalur-jalur dan ujung pipa sambungan sebagai simpul-simpul dari suatu graf berbobot, dengan menggunakan algoritma prim dapat ditentukan pada pohon merentang minimum dari graf terhubung berbobot tersebut. Panjang pipa yang telah terpasang di daerah Pancing dan Krakatau adalah 27.253 meter. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan algoritma prim adalah 22.503 meter. Hasil perhitungan dengan *output software* TORA diperoleh perhitungan pohon rentang minimum yang sama dengan menggunakan algoritma Prim diperoleh 55 simpul dan 54 jalur pada Graf T dengan total panjang pipa distribusi air adalah 22.503 meter.

Jadi, selisih panjang pipa yang telah terpasang dengan panjang pipa yang diperoleh dengan menggunakan algoritma prim adalah 4.750 meter. Sehingga jaringan distribusi air bersih yang telah terpasang di daerah pancing dan Krakatau belum optimal.

### 5.2 Saran

Pada tulisan ini penulis meneliti jaringan pipa distribusi air yang telah terpasang di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Cabang Tuasan khususnya daerah pancing yang belum optimal. dimana dengan menggunakan algoritma prim diperoleh hasil yang lebih optimal. maka disarankan untuk memasang suatu jaringan pipa distribusi air yang belum dipasang menggunakan algoritma prim.