

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem penerangan di jalan Jendral Sudirman masih menggunakan sistem yang terhubung dengan jaringan PLN terdiri 30 unit PJU jenis SON 150 watt dengan intensitas cahaya 11 lux .
2. Rancangan PJUTS menggunakan 31 tiang *octagonal* 8 meter dengan spesifikasi lampu tipe LED 40 watt, modul surya 1 x 100 Wp, baterai VRLA 100 Ah, *solar charger controller* (10A,12V/24V).
3. Biaya investasi PJUTS untuk 20 tahun adalah Rp.561.193.000, biaya perawatan adalah Rp.112.238.600, biaya ganti komponen adalah Rp.537.850.000.
4. Analisis keekonomian NPV (*Net Present Value*) menghasilkan nilai - Rp.775.329.880,44583, nilai IRR adalah 46.00 % dan nilai BC *ratio* (*benefit cost ratio*) adalah 0,2109 pada suku bunga 4,5%.
5. Nilai  $A_{\text{bersih}}$  adalah - Rp.59.621.098,925948, dan nilai  $F_{\text{bersih}}$  adalah - Rp.1.707.382.204,674, pada suku bunga 4,5%.
6. Investasi PJUTS dinyatakan tidak memenuhi kriteria layak investasi

#### **5.2 Saran**

Ada beberapa saran yang bisa menjadi masukan untuk penelitian lebih lanjut, yang belum dapat dicapai dalam penelitian ini, antara lain;

1. Perlu dilakukanya studi biaya lebih detail dalam setiap komponen khususnya pada sistem PLTS untuk mendapatkan biaya yang lebih akurat.
2. Untuk mendapatkan perhitungan dan nilai investasi yang lebih baik dapat menggunakan metode lainnya.
3. Penggunaan PJUTS sebagai penerangan dirasa perlu menggunakan pendekatan berbeda agar didapat hasil yang layak investasi.