

## B A B V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Dari uraian yang telah diberikan diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapatnya ketergantungan karakteristik volt-ampere persambungan p-n terhadap temperatur, dimana arus bertambah besar dengan naiknya temperatur.
2. Arus yang dihasilkan dari persambungan p-n Silikon untuk tegangan-tegangan dibawah tegangan ambang bertambah secara eksponensial terhadap tegangan.
3. Arus balik jenuh,  $I_0$  bertambah besar dengan naiknya temperatur.
4. Nilai rata-rata  $q/k$  yang diperoleh dalam  $CKJ^{-1}$

TIP 31A	TIP 31C	BD 203
$11333 \pm 72$	$11746 \pm 108$	$11697 \pm 70$

Nilai  $E_{g0}$  (dalam eV) yang diperoleh dari masing-masing transdioda adalah

TIP 31A	TIP 31C	BD 203
$1,01 \pm 0,02$	$1,07 \pm 0,03$	$1,10 \pm 0,03$

## V.2 Saran-saran

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini masih jauh dari hasil yang diharapkan. Hal ini terutama sekali disebabkan oleh peralatan yang digunakan kurang memadai. Dalam penelitian ini kesukaran yang ditemui antara lain adalah pengaturan temperatur serta jangkauan temperatur yang kurang rendah.

Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan tentunya harus digunakan peralatan yang lebih baik. Peralatan yang perlu ditambahkan antara lain :

### 1. Termoregulator

Merupakan alat pengatur suhu secara otomatis. Dengan alat ini suhu dapat dijaga konstan untuk waktu yang cukup lama.

### 2. Nitrogen cair

Nitrogen cair digunakan sebagai pendingin, sehingga transdioda dapat mencapai suhu yang cukup rendah. Dengan demikian karakteristik transdioda yang diperoleh dalam jangkauan yang lebih luas.

### 3. Termokopel

Dengan termokopel suhu yang terbaca mempunyai ketelitian yang lebih baik dibandingkan dengan termometer.