

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Perancangan penguat biopotensial AD620 dengan nilai resistor gain ( $R_g$ )  $2.2 \text{ k}\Omega$  mampu menguatkan sinyal sebesar 23 kali penguatan.
2. Perancangan *bandpass filter sallen key* yang terdiri *dari lowpass filter* dan *highpass filter sallen key* telah mampu menekan frekuensi *cut-off* bawah sebesar 0,05 Hz dan frekuensi *cut-off* atas sebesar 110 Hz.
3. Perancangan *notch filter wein bridge* telah mampu menekan frekuensi 50 Hz dengan nilai gain -29,95 dB sehingga mampu menghilangkan noise dari interferensi jala-jala listrik yang dihasilkan oleh listrik PLN.
4. Hasil pengujian rangkaian EKG menggunakan osiloskop menghasilkan gelombang EKG pada *lead I*, *lead II*, dan *lead III*.

### **B. Saran**

Adapun saran-saran untuk penelitian mendatang terkait dengan perancangan rangkaian elektrokardiografi meliputi :

1. Sistem grounding yang baik rangkaian sehingga semua komponen mampu berkerja secara maksimal.
2. Memperhatikan sensititas komponen karena sensititas pada komponen elektrokardiografi sangat tinggi sehingga mempengaruhi keluaran dari gelombang elektrokardiografi
3. Penggunaan *notch filter* 50 Hz dengan nilai bandwidth yang lebih kecil.
4. Pengembangan sistem akuisisi data menggunakan perangkat komputer.