

## ABSTRAK

*Kondisi jantung seorang pasien dengan penyakit jantung sangat membutuhkan perawatan intensif dan monitoring kerja jantung. Dalam monitoring kerja jantung ada beberapa parameter diantaranya yaitu sinyal EKG untuk merekam aktivitas listrik pada jantung, PCG untuk merekam sinyal suara jantung, dan Carotid Pulse untuk merekam sinyal tekanan darah arteri karotis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memvisualisasikan hasil perekaman sinyal Carotid Pulse dengan menggunakan rentang frekuensi 0-100 Hz. Rangkaian utama dari penyadapan sinyal Carotid pulse terdiri dari Pre-Amplifier, Low Pass Filter analog dengan frekuensi cut off 102 Hz, High Pass Filter analog dengan frekuensi cut off 0,1 Hz, Notch Filter dengan frekuensi cut off 49,82 Hz, Non-Inverting Amplifier, Summing Amplifier, dan Mikrokontroler Arduino.*

*Perekaman sinyal Carotid Pulse direkam di permukaan leher sebelah kanan dengan merasakan denyutan nadi dari arteri karotis. Pada modul ini sinyal akan ditampilkan pada PC yang digunakan untuk memonitoring kerja jantung.*

*Hasil dari pendataan 15 responden yang diukur sebanyak 5 kali menunjukkan bahwa korelasi antara pola dicrotic notch ( Gel. D ) pada carotid pulse dan bunyi jantung kedua ( S2 ) terjadi bersamaan atau S2 terjadi sesaat sebelum gelombang D. Dari data pengukuran korelasi didapatkan rata-rata dari 15 responden interval antara S2 dan Dicrotic Notch sebesar  $\pm 0,036$  s.*

---

**Kata Kunci :** Carotid Pulse, Mikrokontroler, PC.