

ABSTRAK

Mohamad Habib Amanullah, 2019. **Alat Deteksi Laju Aliran Gas Respirasi Pada Manusia.** Tugas Akhir, Progam Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs.Budi Prijo Sembodo,ST.,M.Kom.

Nilai Kapasitas vital paru – paru sangat berpengaruh dengan kesehatan paru – paru manusia karena dengan hasil nilai kapasitas vital paru manusia dapat di diagnosis normal atau abnormal paru - paru tersebut. Penelitian ini bertujuan membuat alat deteksi laju aliran gas respirasi pada manusia menggunakan flow sensor YF-S201 berbasis arduino uno. Dari hasil analisis data aliran gas respirasi pada pernafasan pria dewasa dengan usia (20 tahun - 30 tahun), (30 tahun - 35 tahun), (35 tahun - 45 tahun) dan (45 tahun - 50 tahun) sebanyak 15 user. terdapat error sebesar 3,86 %, nilai tersebut di hasilkan dari membandingkan output alat yang di buat peneliti dengan alat lain merk Spirolab dengan sebanyak 15 user yang berbeda tinggi badan dan umur. Dari 15 user yang berbeda terdapat 2 user kondisi paru – parunya abnormal dan 13 user lainnya kondisi parunya normal. Hasil error tersebut terjadi di karenakan dari 15 user ada yang kurang rileks pada saat menghembuskan dan menarik nafas.

Kata Kunci : Flow sesnsor YF-S201, kapasitas vital paru – paru, kondisi paru - paru