

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih, karunia dan berkatnya masih berkenan memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains. Tema yang dipilih dalam penelitian ini adalah detektor gas dengan judul **“Rancang Bangun Alat Pendeteksi Gas Karbon Monoksida (CO) Menggunakan Sensor MQ-7 Berbasis Arduino Uno R3”**.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, antara lain kepada Bapak Dr. Ridwan Abdullah Sani, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi, kepada Bapak Dr. Alkhafi Maas Siregar, M.Si selaku dosen penguji pertama, kepada Bapak Dr. Juniastel Rajagukguk, M.Si selaku dosen penguji kedua, kepada Bapak Dr. Rahmatsyah, M.Si selaku dosen penguji ketiga, serta kepada Bapak Dr. Karya Sinulingga, M.Si selaku dosen pembimbing akademik,

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis yaitu ayah tercinta Karmidin Sinaga dan ibu tercinta Lasmaida Saur Marintan Sihombing, dan juga adik penulis yang bernama Noverika Anggraini Sinaga dan Heldiko Roxwely Sinaga yang telah mendukung dan memberikan penulis motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak UPT Laboratorium Lingkungan DIS-LH Provinsi Sumatera Utara yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian sehingga penulis dapat melakukan penelitian dengan baik dan tepat waktu.

Ucapan terimakasih kepada Heline Putri Purba yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan segala proses penelitian dan perancangan alat sehingga

selesai dengan tepat waktu. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Rani Atika Pratiwi yang telah menemani penulis dalam melakukan penelitian dan banyak memberikan ide yang dapat memperbaiki skripsi ini sehingga lebih baik lagi. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman Fisika 2013, terkhusus buat Alfandi Gulo, Derikson Situmorang, Devi Satryani Mendrofa, Eprelita Sitorus, Erik Aludin Hasugian, Kaleb Lubis, Risinti Risomas Sitanggung, Victor Hasonangan Sihombing yang telah berbagi kesenangan dan ide-ide dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat baru bagi pembaca sehingga skripsi ini memberi suatu kontribusi bagi fisika serta dapat menjadi langkah menuju penelitian-penelitian seterusnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi masukan dalam perkembangan dunia sains terutama generasi penerus kajian Fisika Instrumentasi.

Medan, September 2017

Penulis,

Chan Heldo Sinaga

NIM. 4133240006