

Nama : Firman Bagus Christanto
NIM : 1083231012
**Judul : RANCANG BANGUN PORTABLE SUCTION PUMP
BERBASIS ARDUINO NANO DENGAN FITUR
TAMBAHAN SENSOR DS18B20 PADA MOTOR
VACCUM DAN TAMPILAN LCD DISPLAY**

ABSTRAK

Latar Belakang : Suction pump merupakan alat medis yang dapat menghisap cairan berupa darah, air liur, nanah, lendir atau berbagai jenis cairan yang terbentuk dari proses sekresi tubuh yang dalam kondisi tertentu perlu untuk dihilangkan atau dibersihkan pada saat proses operasi. Suction pump merupakan alat yang terdiri dari motor penggerak atau pompa dengan piston atau kipas dan juga membran sebagai jenis sistem hisapnya, katup-katup (katup hisap dan katup tekan), selang selang (selang hisap dan selang buang), tabung vakum sebagai media cairan yang dihisap.

Tujuan Penelitian : Rancang bangun surgical suction pump berbasis Arduino nano dengan fitur tambahan sensor ds18b20 pada motor vacuum dan tampilan lcd display ini bertujuan untuk meningkatkan durabilitas pada alat sehingga alat dapat memiliki life time yang lebih lama. Dan juga membuat pengguna lebih merasa nyaman untuk melihat hasil nilainya

Metode : Menggunakan metode SDLC (Systems Development Life Cycle), yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, membuat dan ujicoba.

Hasil penelitian :

Kata kunci : Suction pump

Name : Firman Bagus Christanto
NIM : 1083231012
Title : **RANCANG BANGUN PORTABLE SUCTION PUMP
BERBASIS ARDUINO NANO DENGAN FITUR
TAMBAHAN SENSOR DS18B20 PADA MOTOR
VACCUM DAN TAMPILAN LCD DISPLAY**

ABSTRACT

Background: *A suction pump is a medical device that can suck fluids in the form of blood, saliva, pus, mucus or various types of fluids formed from the body's secretion process which under certain conditions need to be removed or cleaned during the operation process. A suction pump is a tool that consists of a driving motor or pump with a piston or fan and also a membrane as a type of suction system, valves (suction valve and pressure valve), hoses (suction hose and exhaust hose), vacuum tubes as a fluid medium sucked.*

Research Objectives: *The design of an Arduino nano-based surgical suction pump with the additional feature of a DS18B20 sensor on the vacuum motor and an LCD display aims to increase the durability of the tool so that the tool can have a longer life time. And also makes users feel more comfortable in seeing the value results*

Methods: *Using the SDLC (Systems Development Life Cycle) method, which consists of planning, analysis, design, manufacturing and testing stages.*

Results:

Keywords : **SuctionPump**