

SISTEM PEMANTAUAN TEMPERATUR PADA DESTILASI SERAI WANGI BERBASIS ARDUINO MEGA 2560

Nama : Nuansa Herlambang
NIM : 2103181080
Pembimbing : Firman Alhaffis, S.T.,M.T

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem pemantauan temperatur pada destilasi serai wangi menggunakan arduino mega 2560. Komponen destilasi yang dipantau temperaturnya ialah Boiler, Destilator dan Kondensor. Peneliti menggunakan sensor termokopel tipe K dan drive max6675 sebagai sistem pembacaan suhu nya yang akan ditampilkan melalui LCD. Dari penelitian ini mendapatkan hasil pembandingan pemantauan suhu diboiler antara termokopel tipe K dan manometer dengan selisih sebesar 3,4°c dan mempunyai nilai error sebesar 4,25%, nilai selisih itu dianggap sama di semua komponen karena menggunakan sensor jenis yang sama.

Kata kunci: Arduino, Boiler, Destilator, Kondensor, Termokopel.

TEMPERATURE MONITORING SYSTEM ON citronella distillation BASED ON ARDUINO MEGA 2560

Name of Student : Nuansa Herlambang
Student ID Number : 2103181080
Supervisor : Firman Alhaffis, S.T.,M.T

ABSTRACT

This study aims to create a temperature monitoring system for distillation of citronella using an arduino mega 2560. The components of the distillation that are monitored for temperature are Boiler, Distillator and Condenser. The researcher uses a type K thermocouple sensor and a max6675 drive as a temperature reading system which will be displayed via the LCD. From this study, the results of the comparison of boiler temperature monitoring between type K thermocouples and manometers with a difference of 3.4oC and an error value of 4.25% are obtained, the difference value is considered the same in all components because it uses the same type of sensor.

Keywords: Arduino, Boiler, Distillator, Condenser, Thermocouple.