

ABSTRAK

Destilasi adalah metode pemurnian dengan cara memisahkan dua atau lebih komponen- komponen dalam suatu cairan berdasarkan perbedaan tekanan uap masing-masing komponen. Faktor yang berpengaruh pada proses destilasi adalah jenis bahan yang didestilasi, temperatur, volume, dan waktu destilasi. Untuk mendapatkan hasil destilasi (destilat) yang baik, temperatur harus dijaga agar tetap konstan di seluruh bagian cairan di dalam labu didih. Pada pelarut organik pemanasan tidak boleh menggunakan api langsung karena dapat menyebabkan senyawa organik itu mudah terbakar dan mudah rusak.

Untuk itu pada tugas akhir ini penulis mencoba membuat Alat "Heating Mantle untuk Destilasi" dengan pengaturan suhu 71°C dan waktu 5 jam. Dalam pembuatan alat ini penulis merancang dengan menggunakan IC mikrokontroller At mega 8535 sebagai pengontrol utama. Yang dikontrol adalah timer dan suhu dengan tampilan 7segment.

Dari hasil analisa dapat disimpulkan bahwa alat ini mampu berjalan dengan baik dengan nilai error yang didapat dari pengukuran waktu adalah 0,977% untuk 5 jam dan nilai error yang didapat dari pengukuran suhu adalah 0,98% untuk 71°C.

Kata Kunci : destilasi, waktu, suhu