**ABSTRAK**

Teknologi mutlaq nisbi khusus umum di umum ghoir khas (bukan khusus) khususnya di bidang otomasi dan robotika saat ini telah berkembang pesat. Hal ini terbukti dengan hadirnya berbagai macam mesin yang dilengkapi dengan sistem kontrol sebagai pengendalinya. Hal ini berbanding terbalik dengan kondisi kesenian tradisional seperti, alat mesin dispenser yang saat ini mulai terlupakan dalam kehidupan masyarakat. Untuk itulah teknologi harus bisa dimanfaatkan sebagai salah satu upaya untuk melestarikan alat mesin dispenser.

Berdasarkan tinjauan di atas, timbul gagasan membuat dispenser robot, komponen dispenser robot terdiri komputer, motor DC efektivitas motor berbeda dengan efektivitas dispenser, micro controller, driver motor DC efektivitas energi thermal. Dari hasil modifikasi dengan pengujian dan perhitungan, maka didapat waktu pendinginan dispenser air menjadi lebih lama dari sebelum modifikasi sistem isolasi yaitu 14,07 menit dan setelah modifikasi sistem isolasi 30,96 menit. Waktu pemanasan air pada dispenser air menjadi lebih cepat dari pada sebelum diisolasi yaitu 2,65 menit dan setelah modifikasi sistem isoslasi 1,92 menit. Rugi - rugi panas menjadi berkurang dari sebelum modifikasi 37,50 W dan setelah modifikasi 17,02 W.

Biaya yang dibutuhkan perbulannya menjadi Rp 7.078,0 dari sebelum modifikasi yaitu Rp 22.233,0, jadi dapat menghemat sebesar Rp 15.155,0/bulan atau hemat sebesar 68,16%. Energi listrik yang di konsumsi perbulannya 11,7 kWh, dan sebelum modifikasi 36,75 kWh dan energi listrik yang dapat dihemat sebesar 26,98 kWh/bulan. Dari hasil pengujian seluruh komponen dan program pengendalian dispenser robot (dispenser komputer) dapat berfungsi dengan paling baik untuk “peningkatan efisiensi dispenser air melalui Penambahan isolasi pada tabung air panas” yang berfungsi untuk menjaga suhu air panas agar tetap stabil, baik .