

BAB V

PENUTUP

5.1. KEIMPULAN

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

- 5.1.1. *Hand dryer* dilengkapi lampu *UV* steril dan pompa cairan sabun otomatis ini dapat memberikan kemudahan pada saat akan mencuci tangan karena, dilengkapi dengan cairan sabun otomatis, juga pada saat pengeringan tangan karena, menggunakan keluaran udara panas hasil dari *element* panas yang dihembuskan oleh *blower*, dan disertai dengan lampu *UV* steril untuk membunuh bakteri-bakteri ditangan yang dikontrol secara Otomatis oleh sensor *infrared* GP2D12.
- 5.1.2. Pada Sensor tipe GP2D12 dapat digunakan dengan jarak pembacaan objek penghalang antara 4-20 cm.
- 5.1.3. Pada *relay* 12 VDC dapat menjadi *driver* untuk mengaktifkan tegangan 220 VAC.
- 5.1.4. Dari hasil pengukuran di dapatkan kesalahan nilai *error* yaitu:

Untuk pengukuran jarak pada sensor tipe GP2D12 dengan jarak pengukuran 4 cm disimpulkan memiliki hasil tingkat kesalahan (*%error*) sebesar 0.23%, pada jarak 10 cm disimpulkan memiliki tingkat kesalahan (*%error*) sebesar 0.23% dan pada jarak 20 cm disimpulkan memiliki tingkat kesalahan (*%error*) sebesar 1.1%. sedangkan untuk *hand dryer* dan lampu *UV* dengan waktu 20 sekon disimpulkan memiliki hasil tingkat kesalahan(*%error*) sebesar 0.5%. Jadi berdasarkan hasil pengukuran dan kesalahan nilai *error* dapat

disimpulkan bahwa, modul yang dibuat dapat bekerja dengan baik dan bisa dimanfaatkan sebagai pengering dan steril tangan setelah mencuci tangan.

5.1.5. Dari hasil uji lab yang telah dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dapat diambil kesimpulan bahwa, dengan menggunakan alat ini sebagai pengering dan steril setelah mencuci tangan terbukti dapat membunuh bakteri yang ada di tangan.

5.1.6. Antara sabun otomatis dan pengering dapat bekerja secara bersama-sama maupun terpisah tanpa mengganggu sistem kerja satu sama lain.

5.2. SARAN

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis memberikan saran sebagai pengembangan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

5.2.1. Dalam setiap melakukan pekerjaan agar lebih memperhatikan keselamatan terutama saat pembuatan modul.

5.2.2. Perlunya penambahan box untuk keluaran air yang langsung dari PDAM yang digunakan untuk pencucian tangan secara otomatis dengan di dampingi box pada pengering tangan dilengkapi lampu *UV* steril dan cairan sabun otomatis yang sudah ada.

5.2.3. Perlu penambahan *hourmeter* untuk mengetahui live time lampu *UV*.

5.2.4. Motor *wash* dapat dijadikan referensi bagus untuk dimanfaatkan sebagai pompa penyemprot cairan.

5.2.5. Pembuatan *chasing* dapat diperbaiki lagi dan diperindah dengan pola yang lebih *elegant*.