

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

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

1. Rancang bangun homogenizer mixer berbasis mikrokontroller AT Mega 16 ini dapat memberikan kemudahan pada *user* dan efisien pada saat proses homogenisasi dan menghancurkan suatu jaringan dengan homogenizer *user* dapat mempercepat dalam proses pengambilan data dimana apabila dikerjakan dengan menggunakan homogenizer dengan berat yang sama dan campuran yang sama hanya membutuhkan waktu 3 sampai 5 menit untuk menghasilkan ekstrak dan apabila menggunakan *paste* dan *mortar* memerlukan waktu 15 sampai 30 menit [2].
2. Berdasarkan pengambilan data yang telah dilakukan pengukuran *timer* menggunakan pembanding *stopwatch*. Timer yang digunakan pada alat ini yaitu 3 menit, 4 menit dan 5 menit. Berdasarkan analisis dari pengambilan data 20 kali dalam 3 menit maka di peroleh nilai rata-rata perhitungan waktu 181,4 dalam satuan detik dengan simpangan 1,4 dan presentasi *error* 0,007 %. Untuk waktu 4 menit diperoleh nilai

rata-rata perhitungan waktu 261,95 dalam satuan detik dengan simpangan 1,95 dan presentasi *error* 0,0075%. Untuk waktu 5 menit diperoleh nilai rata-rata perhitungan waktu 302 dalam satuan detik dengan simpangan 2 dan presentasi *error* 0,006%. Waktu yang digunakan pada modul ini dapat berjalan baik dan layak karena nilai presentasi *error* $\pm 5\%$.

3. Berdasarkan pengambilan data yang telah dilakukan pengukuran rpm menggunakan pembanding *tachometer DT* model DT-2234C+. Berdasarkan analisis untuk kecepatan 15000 rpm pada saat pengambilan data 20 kali diperoleh nilai rata-rata perhitungan kecepatan 15.149,9 rpm dalam satuan rpm dengan simpangan 149,9 dan presentasi *error* 0,009%. Untuk kecepatan 17.000 rpm diperoleh nilai rata-rata perhitungan kecepatan 17.233,25 rpm dalam satuan rpm dengan simpangan 233,25 rpm dan presentasi *error* 0,03% dan kecepatan 20.000 rpm diperoleh nilai rata-rata perhitungan kecepatan 19.455,6 rpm dalam satuan rpm dengan simpangan 544,2 rpm dan presentasi *error* 0,027%. Kecepatan yang digunakan pada modul ini dapat berjalan baik dan layak karena nilai presentasi *error* $\pm 10\%$.
4. Berdasarkan hasil laboratorium dari Balai Besar Veteriner Wates Yogyakarta sampel yang di ujikan seperti daging ayam dapat diteliti kandungan fosfornya yaitu 0,4 mg/dl, PH daging yaitu 5 PH dan tidak mengandung formalin. Pada hati ayam dapat diteliti kandungan Calsiumnya yaitu 1,0 mg/dl, dan mengandung fosfor sebanyak 0,6

mg/dl, serta tidak terdapat formalin di hati ayam tersebut. Untuk hasil uji pada kulit ayam tidak mengandung ektoparasit.

5.2 SARAN

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penyempurnaan penelitian lebih lanjut:

1. Menggunakan motor yang sesuai agar putaran motor lebih stabil saat rpm rendah.
2. Konfigurasi celah dan pisau sayatan pada bawah probe diperbaiki sehingga lebih efektif untuk proses homogenisasi.
3. Dalam melakukan pembuatan modul Tugas Akhir agar sebaiknya lebih memperhatikan keselamatan terutama pada saat pembuatan modul (*Hardware*).
4. Menggunakan peredam suara agar motor tidak terdengar bunyi bising.
5. Stand pada dudukan sebaiknya menggunakan bahan yang keras sehingga pada saat peletakan homogenizer tidak mudah patah.
6. Sebaiknya menggunakan motor dengan spesifikasi yang lebih baik, dan terdapat kipas di atasnya sehingga motor dapat cepat dingin pada saat rpm tinggi.
7. Dalam pembuatan *chasing* dapat diperbaiki lagi agar terlihat lebih kecil dan praktis.