

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Berdasarkan kapasitas produksi alat penyangrai kopi yang dirancang yaitu 1 kg, dimensi drum silinder yang dibutuhkan yaitu diameter 20 cm dan panjang 30 cm.
2. Hasil penyangraian kopi dengan suhu 190°C menggunakan alat penyangrai kopi ini didapatkan tiga tingkat kematangan yaitu *light roast* pada waktu 5 menit, *medium roast* dengan waktu 10 menit dan *dark roast* dengan waktu 15 menit. Terjadi penurunan kadar air kopi hasil penyangraian yang berbeda berdasarkan waktu penyangraiannya yaitu semakin lama waktu penyangraian maka semakin rendah dan bagus pula kadar air yang dihasilkan. Berdasarkan SNI kopi hasil penyangraian, kadar air terbaik biji kopi yaitu maksimal 4% sehingga dapat disimpulkan bahwa waktu terbaik untuk proses penyangraian kopi yaitu 15 menit karena kadar air yang dihasilkan kurang dari 4 %. Penurunan kadar air berpengaruh pada berat kopi hasil penyangraian sehingga nilai kapasitas kerja efektifnya bervariasi sesuai dengan waktu penyangraian yang digunakan.
3. Total energi yang dibutuhkan untuk menyangrai kopi dengan tingkat kematangan *light roast* dengan suhu 190°C yaitu 5.418 kJ, energi dengan tingkat kematangan *medium roast* 190°C yaitu 7.740 kJ dan energi dengan tingkat kematangan *dark roast* 190°C yaitu 10.062 kJ.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu

1. Dilakukan modifikasi alat agar lebih maksimal dalam proses penyangraian kopi. Bagian yang perlu dimodifikasi yaitu corong pengeluaran kopi dilengkapi dengan pengunci agar kopi tidak jatuh atau keluar saat proses penyangraian dan juga corong pengeluaran udara perlu dilengkapi penyaring

serta diarahkan keluar ruangan agar asap penyangraian tidak mengganggu operator.

2. Kapasitas kerja dihitung berdasarkan variasi waktu yang digunakan untuk penyangraian.
3. Dilakukan pengamatan suhu setiap menitnya agar dapat dilihat *turning point* pada proses penyangraian kopi ini.
4. Dikembangkan alat penyangrai kopi yang lebih otomatis dengan tiga tombol input berbeda secara langsung berdasarkan tingkat kematangan *light roast*, *medium roast* dan *dark roast*.

