BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil dan analisa pembahasan karakteristik pembakaran minyak jarak pada *circular tube burner*, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Semakin besar *equivalence ratio* menyebabkan semakin tinggi api yang terbentuk, kecepatan pembakaran semakin kecil, dan temperatur yang semakin rendah
- Perubahan laju penguapan minyak jarak yang semakin besar menyebabkan tinggi api yang semakin besar, kecepatan pembakaran yang semakin besar, temperatur yang lebih tinggi.
- Semakin tinggi laju penguapan minyak jarak yang diuapkan menyebabkan api mengalami *blow off* pada *equivalence ratio* yang lebih tinggi.

5.2 Saran

Adapun saran yang penulis harapkan tentang penelitian selanjutnya adalah:

- Untuk penelitian minyak jarak dengan metode yang sama harap diperhatikan untuk menjaga laju penguapanan dari uap minyak jarak, karena karakteristik uapnya yang mudah sekali melepas kalor dan berubah fase dari uap menjadi cair (mengembun). Perlu untuk mencari metode yang lebih baik lagi agar pasokan uap minyak nabati ke *burner* bisa benar-benar stabil.
- Untuk penelitian minyak jarak dengan metode yang sama harap diperhatikan perhitungan laju penguapan uap minyak jarak akibat gelembung yang muncul mengakibatkan perhitungan laju penguapan uap minyak jarak tidak akurat dan perlu ditinjau kembali untuk mendapatkan metode yang lebih tepat untuk mecari laju penguapan uap minyak jarak yang lebih akurat.
- Untuk penelitian minyak jarak dengan metode yang sama perlu diperhatikan desain "T *connector*" yang lebih tepat agar bahan bakar uap minyak jarak tercampur lebih sempurna dengan udara yang berasal dari kompresor, selain itu perlu ditambahkan *mixing chamber* agar bahan bakar dan udara tercampur lebih sempurna demi terbentuk nyala api *premixed*.

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

- Untuk penelitian minyak jarak dengan metode yang sama perlu ditambahkan pemanasan lagi pada sisi luar pipa saluran uap minyak jarak karena pada daerah tersebut uap minyak jarak kemungkinan besar terjadi kehilangan kalor dan menyebabkan pengembunan.
- Disarankan untuk meneliti karakteristik pembakaran minyak kemiri sunan yang menurut informasi yang didapat penulis dari BALITAS Malang tanaman tersebut lebih berpotensi untuk dijadikan bahan bakar alternatif *biofuel* di Indonesia.