

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Pada kecepatan aliran yang konstan, dengan adanya peningkatan temperatur maka laju perpindahan panas dan massa akan meningkat juga. Hal ini dianalisis dengan menggunakan empat metode perhitungan yang masing – masing memiliki pengaruh tertentu terhadap perubahan temperaturnya.
2. Pada temperatur konstan, dengan adanya peningkatan kecepatan aliran maka laju perpindahan panas dan massa akan meningkat juga. Hal ini juga dianalisa berdasarkan empat metode perhitungan yang masing – masing memiliki pengaruh tertentu terhadap laju perubahan kecepatan aliran.
3. Konsentrasi tidak akan berpengaruh banyak terhadap perubahan nilai perpindahan massa (*mass transfer*) dan perpindahan panas (*heat transfer*).
4. Dari hasil pengujian dapat diketahui bahwa perpindahan panas dan perpindahan massa hampir merata pada temperatur tinggi dan kondisi laju aliran yang cepat.
5. Dengan membandingkan keempat metode perhitungan ternyata didapatkan bahwa Pendekatan model baru pada *stagnant film model* (E. A. Kosasih, 2006) lebih dekat nilainya dengan eksperimen

5.2 SARAN

1. Proses pengambilan gambar tetesan sebaiknya dilakukan dengan menggunakan *high speed digital camera* agar didapat gambar yang akurat, jelas dan tidak bergetar.
2. Perlu penambahan kamera yang cukup tahan panas tinggi, agar dapat diambil gambarnya dari sisi dalam *pyrex* yang dialiri udara panas.

3. Pengambilan data sebaiknya menggunakan data akuisisi dan komputer yang mendukung, sehingga data yang diperoleh lebih akurat seperti rentang waktu terhadap temperatur dapat tercatat dengan sangat detail.
4. Menggunakan metode yang tepat dalam proses pengukuran tetesan, seperti pengukuran menggunakan *pixel* dan acuan kalibrasi skala yang tepat.
5. Dalam menentukan kecepatan aliran sangat berpengaruh pada alat ukurnya sehingga dibutuhkan alat ukur yang sangat mendukung, apalagi alat ukur tersebut mampu bekerja pada temperature tinggi

