

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan eksperimen pengambilan data temperatur yang dilakukan dengan menggunakan alat uji dan juga beberapa aplikasi pada komputer yang di pakai. Peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti dapat mengatakan bahwa setiap frekuensi sangat berpengaruh terhadap pendinginan dari plat sumber panas yang dihasilkan. Setiap frekuensi yang dipakai frekuensi terbesar tidak sepenuhnya benar jika jika mempercepat pendinginan, dikarenakan bentuk nozzle juga sangat mempengaruhi cepat atau tidaknya pendinginan.
2. Pada nozzle X, frekuensi yang pas dipakai untuk mempercepat sebuah pendinginan pada objek panas adalah 120Hz- 420Hz.  
Kemudian pada nozzle Z menggunakan frekuensi 80Hz-380Hz untuk mempercepat proses pendinginan pada plat objek panas hampir menyamai suhu ruangan.
3. Plat datar yang dipanaskan penggunaan jet sintetik sebagai pendinginan konveksi paksa sangat baik dibandingkan dengan pendinginan konveksi alami.
4. Pada CFD fluent cara kerja jet sintetik menggunakan *speaker* sebagai actuator dengan menggunakan frekuensi variasi *sweep* dengan menggunakan 2 *nozzle*, terlihat aliran yang bervariasi pada setiap proses hisap dan hembus yang terjadi secara bersamaan.

## 5.2 Saran

1. Pengambilan data harus dilakukan dengan hati-hati mengingat kondisi ruang uji coba dan alat uji coba sangat berpengaruh untuk hasil data yang dihasilkan
2. Penelitian harus mencari dan memperhatikan literatur sebanyak mungkin untuk sebelum melakukan uji pengambilan data dan desain simulasi.
3. Adanya pengembangan lebih lanjut terhadap jenis frekuensi dan variasi frekuensi yang dipakai. Dikarenakan proses pendinginan yang terjadi di dalam jet sintetik ini lebih baik maupun lebih cepat dalam pendinginan yang terjadi.