

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Simulasi yang telah dilakukan mendapatkan hasil dan kesimpulan sebagai berikut :

1. Tegangan termal maksimum terjadi pada daerah *hotspot* tanpa *cooling fan* dengan nilai tegangan sebesar 8870000 Pa.
2. Tegangan termal maksimum terjadi pada daerah *hotspot* menggunakan *cooling fan* dengan nilai tegangan sebesar 8850000 Pa.
3. Tegangan termal yang terjadi pada penelitian masih di bawah kekuatan material *shell kiln*.
4. Variasi laju aliran yang dilakukan pada simulasi ini tidak terlalu berpengaruh terhadap penurunan temperature dan tegangan termal.

### 5.2 Saran

1. Melakukan percobaan dengan fluida cair sebagai fluida dari *cooling fan* tersebut karena memiliki nilai koefisien perpindahan kalor konveksi yang lebih tinggi.
2. Melakukan percobaan dengan meletakkan 2 sisi *cooling fan*