

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari data yang telah diperoleh menggunakan simulasi CFD dan pengujian *wind tunnel* untuk mengetahui aliran fluida pada model rumah adat Tongkonan dengan variasi besar kecepatan angin dan arah angin yang datang, dapat ditarik kesimpulan:

1. Nilai gaya seret pada rumah adat Tongkonan awal memiliki besar yang berbeda terhadap arah dan besar kecepatan angin. Nilai terbesar gaya seret yang dihasilkan sebesar 5,31 N dengan kecepatan 21 m/s pada sudut 90°.
2. Pada pengujian ini telah dibuat bentuk rumah adat tongkonon yang lebih aerodinamis. Dengan nilai gaya seretnya terbesarnya adalah 3,07 N dengan kecepatan 21 m/s pada sudut 90. Maka hal ini telah sampai ke tujuan untuk menurunkan nilai gaya seret pada rumah adat Tongkonan. besar penurunan gaya seretnya adalah sebesar 40%.
3. Nilai koefisien seret terbesar adalah pada saat posisi rumah tegak lurus terhadap arah aliran angin dengan nilai 1,42 sedangkan nilai koefisien seret terendah terjadi pada saat posisi rumah sejajar terhadap arah aliran (variasi orientasi sudut 0°) dengan nilai 1,09.

5.2 Saran

Untuk penelitian ini disarankan pada pengujian simulasi Ansys, membuat enclosure yang diidentifikasi sebagai bidang batas pada model haruslah sesuai dengan ukuran pada pengujian *windtunnel*. Agar hasil simulasi Ansys dan pengujian *wind tunnel* saling mendekati.