

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Penulisan skripsi mengenai modifikasi *chine* pada lambung taksi air menggunakan metode *Automation Blending Hull* ini telah dibahas dari pembuatan model menggunakan Maxsurf Modeler, lalu dilanjutkan menganalisis hambatan menggunakan Maxsurf Resistance hingga analisis stabilitas menggunakan Maxsurf Stability yang terintegrasi dengan Microsoft Excel melalui VBA. Maka didapatkan kesimpulan pada penulisan ini bahwa dengan menggunakan metode *Automation Blending Hull* dapat melakukan pembuatan sistem otomasi dengan code VBA untuk permodelan variasi *chine*, analisa hambatan dan analisa stabilitas.

Hasil yang diperoleh dari penulisan ini antara lain :

1. Dua model dasar yang memiliki nilai displacement mendekati dan jumlah *control point* yang sama dalam metode *Automation Blending Hull* yaitu taksi air ratio 0 *double chine* dan taksi air ratio 1 *single chine* yang digabungkan menghasilkan 3 variasi *chine* yaitu ratio 0,25 , ratio 0,5 dan ratio 0,75.
2. Hasil analisis hambatan dari seluruh variasi *chine* pada metode Savitsky Pre-Planing memiliki perbedaan nilai hambatan  $\pm$  9%, sedangkan pada metode Savitsky Planing memiliki perbedaan nilai hambatan  $\pm$  5%.
3. Hasil analisis stabilitas dari seluruh variasi *chine* memenuhi persyaratan IMO, akan tetapi nilai stabilitas yang diperoleh tidak terdapat perbedaan yang signifikan dikarenakan penggunaan rumus pendekatan pada nilai LCG dan VCG serta variasi model hanya berubah pada bentuk *chinanya* saja.
4. Dari segi hambatan, ratio 0 *double chine* lebih baik dibandingkan ratio 1 *single chine* pada kecepatan rendah, begitu sebaliknya ratio 1 *single chine* lebih baik dibandingkan ratio 0 *double chine* pada kecepatan tinggi. Sedangkan dari segi stabilitas seluruh variasi *chine* tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

#### **5.2. Saran**

Dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, dikarenakan masih banyak pokok bahasan yang dapat dikembangkan dan diteliti lagi. Saran untuk penulisan skripsi selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Dalam proses pengerajan skripsi ini hanya menganalisa perubahan model bentuk *chine* yang ada pada taksi air sehingga tidak menghasilkan nilai analisa yang begitu signifikan. Untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan dua model kapal yang memiliki perbedaan lambung yang sangat signifikan seperti contohnya lambung *chine* (V) dan lambung *round bar* (U).
2. Permodelan yang dihasilkan masih menganalisis nilai hambatan dan stabilitas saja. Untuk penelitian selanjutnya agar menambahkan analisis *seakeeping* kapal menggunakan Maxsurf Motion.