

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari Analisa diatas didapatkan data:

Parameter	Sea Glider	Spray Glider	Slocum Glider
L (cm)	180	213	150
D (cm)	30	20	22
L/D	6	10,65	6,81
Δ (kg)	38,74	35,93	27,41
Tahanan	136,973	49,498	56,239
Kedalaman Maksimal	6000 m	1500 m	1000 m
Jangkauan Operasi	4500 km	7000 km	30.000 m

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Bentuk hull, ketebalan sayap, dan panjang sayap dari masing masing *glider* sangat mempengaruhi nilai tahanannya. *Seaglider* memiliki tahanan yang lebih besar karena memiliki hull yang lebih tebal, dan sayap yang lebih tebal. *Spay glider* memiliki bentuk leng lebih panjang, tipis, sayap yang cukup panjang namun tipis dan bagian depan yang agak runcing, membuat tahanannya lebih kecil jika dibandingkan *seaglider* dan *slocum glider*. Sedangkan *slocum glider* memiki diameter yang sedikit lebih besar daripada *spray glider* dan sayap yang tipis dan pendek, sehingga tahanan yang dihasilkan pun cukup kecil
2. Dilihat dari data *loadcase* masing masing *glider* saat perhitungan stabilitas, *seaglider* memiliki lambung dan *pressure hull* yang lebih besar di banding yang lainnya, hal tersebut membuat *seaglider* menjadi UG yang mampu menyelam lebih dalam di banding jenis lainnya.

3. Dilansir dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Indonesia memiliki kedalaman laut rata-rata sekitar 200 m, dan laut terdalam di Indonesia adalah laut Banda dengan kedalaman hingga 7500 m. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis *underwater gliders* yang dapat beroperasi secara optimal dengan mempertimbangkan hal hal diatas adalah *seaglider*.

5.2. Saran

Penulis sadar dalam penulisan karya ini masih memiliki banyak sekali kekurangan sehingga penulis ingin memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat lebih baik lagi.

1. Gerapakan *underwater glider* dibagi menjadi 5 *stage* yaitu menikuk, menyelam, tenggelam, naik ke permukaan, dan mengapung. Perhitungan tahanan sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan ke lima stage tersebut.
2. Dalam karya tulis ini tidak membahas leih lanjut mengenai sistem yang digunakan seperti *thermal engine* dan *buoyancy engine*, dua komponen tersebut dapat di jadikan ide dan saran untuk penelitian selanjutnya.
3. Diharapkan penelitian selanjutnya membuat *prototype* dan diuji langsung didalam *towing tank* sebagai perbandingan hasil simulasi melalui *software* dan simulasi melalui *prototype*.