

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Propeller*

Propeller adalah bagian yang sangat penting dalam menentukan olah gerak kapal. *Propeller* sendiri adalah alat yang digunakan untuk menghasilkan gaya dorong yang berasal dari daya mesin yang di transmisikan melalui poros. Dengan kata lain *propeller* berfungsi merubah tenaga mesin menjadi dorongan sesuai dengan kombinasi RPM dan kecepatan. *Propeller* adalah komponen mesin yang digunakan untuk mentransmisikan daya dengan mengkonversi gerakan rotasi menjadi daya dorong (*thrust*). Perbedaan tekanan dihasilkan antara permukaan depan dan belakang sudu (*blade*). *Propeller* banyak digunakan dalam industri penerbangan, maritim, dan mesin energi. Pengembangan desain *propeller blade* semakin baik dengan bentuk aerodinamis yang memadai, sehingga dapat menghasilkan daya dorong yang semakin besar, berdasarkan mekanisme sistem pemegang *blade propeller*, ada dua jenis mekanisme yang umum dipakai, yaitu mekanisme tetap yang disebut *Fixed Pitch Propeller (FPP)* dan mekanisme yang dapat diatur sudut serangnya yang biasa disebut dengan *Controllable Pitch Propeller (CPP)* atau *Variable Pitch Propeller (VPP)*. Mekanisme CPP lebih menguntungkan dibandingkan dengan mekanisme FPP, karena pada CPP dapat dihasilkan daya dorong yang bervariasi dengan putaran propeller yang konstan. (Gumoto, 2012).

Type suatu kapal sangat berpengaruh terhadap pendesaianan *propeller* karena untuk beberapa type kapal digunakan desain propeller yang khusus antara lain:

1. Kapal penumpang