

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berdaulat yang memiliki wilayah maritim sangat luas, Negara ini memiliki garis pantai sekitar 81.000 km, Terdiri laut kedaulatan sebesar sekitar 3 juta km<sup>2</sup> dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia sebesar sekitar 200 mill laut. Berdasarkan data di atas, wilayah perairan Indonesia mencakup sekitar 65% dari total luas maritimnya. Sebagai negara indonesia yang berdaulat dengan wilayah perairan yang sangat luas dan terbuka, Indonesia terhubung dengan perairan internasional. Kondisi ini membuat wilayah perairan di sekitar Indonesia menjadi potensi rawan konflik, karena adanya ancaman dan gangguan keamanan dari berbagai pihak luar yang berkepentingan.

Dengan adanya jalur transportasi dan perdagangan laut yang sangat strategis, Indonesia memiliki tantangan dalam menghadapi pertahanan dalam wilayah kelautan dengan melibatkan bidang pertahanan dan keamanan dalam menjaga sumber daya alam laut, baik perikanan maupun sumber daya di bawah laut seperti gas bumi dan minyak bumi. Banyak kasus seperti Laut China Selatan, Laut Ambalat dan Celah Timor merupakan contoh nyata dari masalah batas laut nasional. Permasalahan ini dapat memicu ketegangan serta konflik antar negara. Sebagai negara yang sangat kaya dengan sumber daya alam laut, Indonesia harus terus berupaya memperkuat maritimnya untuk menghadapi berbagai peluang dan ancaman di wilayah perairannya. Perairan Natuna Utara, yang berbatasan dengan Malaysia dan Vietnam, kerap menjadi lokasi penangkapan ikan ilegal oleh kapal-kapal asing. Wilayah tersebut kaya akan sumber daya perikanan karena merupakan laut dangkal dan tempat pertemuan arus laut, yang menjadi area berkumpulnya ikan. Jumlah dan kapasitas kapal yang dimiliki Indonesia sangat terbatas. Dibutuhkan waktu 10-12 jam dengan kecepatan maksimal untuk mengejar kapal asing dari bibir pantai hingga ke

perbatasan laut. Modus operasi pencurian ikan oleh kapal-kapal Vietnam adalah dengan berpencar ke berbagai arah sambil menunggu kelengahan petugas pengawas Indonesia (Antara News, 2021).

Dalam mengatasi permasalahan menjaga pertahanan dan keamanan laut Indonesia penulis mengusulkan kapal Sangkaling EV.3 dengan berbagai teknologi yang memadai di era modern saat ini. Kapal Sangkaling EV.3 didesain khusus untuk menjaga dan memburu kapal penyusup yang masuk wilayah teritorial Indonesia dengan adanya sistem penembak canggih sebagai penjagaan awak kapal dari serangan maupun ancaman yang ada diluar.

Penyelenggaraan Kontes Kapal Cepat Tak Berawak Nasional 2021 (KKCTBN 2021) merupakan salah satu upaya Kementerian Ristek Dikti untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berpengalaman dan berkompeten dalam bidang desain dan manufaktur pembangunan kapal. Kapal Sangkaling EV.3 ini diharapkan dapat membantu Negara dalam menjaga territorial memburu kapal asing yang masuk wilayah teritorial dengan berbagai teknologi digital dan senjata yang memadai pada kapal Sangkaling EV.3.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perancangan prototype sistem penembak kapal Sangkaling E.V 3 sebagai kapal patroli laut lepas guna misi penembakan pada KKTBN 2021?
2. Bagaimana Pengujian prototype sistem penembak kapal Sangkaling E.V 3 sebagai kapal patroli laut lepas guna misi penembakan pada KKTBN 2021?

### **1.3. Tujuan**

1. Diharapkan rancangan prototype sistem penembak yang dibuat dapat memberikan pengembangan inovasi terhadap kapal patroli laut lepas guna misi penembakan pada KKCTBN 2021.
2. Diharapkan pengujian prototype sistem penembak sudah sesuai pada misi penembak pada KKCTBN 2021.

### **1.4. Batasan Masalah**

Perancangan ini bersifat prototype menggunakan spluit.

