

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian**

Penelitian mendeskripsikan tentang gambaran umum objek penelitian di satuan Korps Marinir dalam hal ini Kormar dan Brigif 4-Mar/BS sebagai objek penelitian. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan gambaran secara utuh permasalahan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Obyek penelitian adalah Kormar beserta Brigif 4-Mar/BS terkait dengan efektifitas dan upaya perwujudan peningkatan modernisasi alutsista Kendaraan Tempur Tank Amfibi melalui Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai.

##### **4.1.1 Gambaran umum Korps Marinir (Kormar)**

Korps Marinir didalam pembentukannya didasarkan pada surat keputusan Kasal No. Skep/1831/XI/1975 tanggal 14 Nopember 1975. Melalui organisasinya sejak tahun 1984 Korps Marinir kembali mengadakan reorganisasi kekuatan ditubuh Korps Marinir. Kekuatan yang dimiliki Korps Marinir saat itu adalah dua Brigade Infanteri Korps Marinir, satu Resimen bantuan tempur Korps Marinir, satu resimen bantuan administrasi Korps Marinir, satu Komando Latihan Korps Marinir (Kolatmar) dan dua Pangkalan Korps Marinir di bawah jajaran komando Jakarta dan Surabaya. Selanjutnya sebelum era reformasi, kekuatan tersebut ditambah dengan masuknya satuan Detasemen Jala Mangkara dan Rumah Sakit TNI AL Marinir Cilandak sebagai Komando Pelaksana Korps Marinir Pada era reformasi (1998), Prajurit-prajurit Korps Marinir juga tercatat memiliki peran yang cukup penting dalam meredam dan mengeliminasi dampak dari kerusuhan-kerusuhan tersebut. Korps Marinir, bukan saja berhasil dalam menangani dan meredam gerakan dan aksi massa tetapi juga Prajurit-

prajurit Korps Marinir telah mampu menjadi bagian penting penyelamat bagi kelangsungan hidup berbangsa dan bernegara di negeri ini.

Dalam rangka meningkatkan pembinaan dan standarnisasi kemampuan tempur pasukan Marinir, Kepala Staf TNI AL mengeluarkan keputusan Nomor. Kep/08/III/2001 tanggal 12 Maret 2001 tentang likuidasi Brigif-1 Marinir, Brigif-2 Marinir, Menbanpurmar dan Menbanminmar selanjutnya membentuk Pasukan Marinir-1 (Pasmal-1) dan Brigade Marinir Berdiri Sendiri. Dalam setiap mengatasi kerusuhan yang terjadi, Korps Marinir telah mampu menunjukkan dirinya sebagai prajurit profesional. Dengan adanya pendekatan yang lebih *persuasive* kepada masyarakat, Prajurit-prajurit Korps Marinir bisa diterima menjadi mediator dan penengah bagi pertikaian kelompok-kelompok yang berselisih. Bahkan lebih dari itu keberadaan Prajurit-prajurit Korps Marinir di daerah konflik mampu menjadi motivator dan dinamisor bagi rekonsiliasi dan perdamaian diwilayah yang menjadi konflik perselisihan antar masa. (Mabes TNI, 2013).

Kekuatan Brigade Marinir BS terdiri dari 3 Batalyon Infanteri Marinir, Detasemen Bantuan Tempur, Detasemen Kavaleri, Detasemen Artileri, Detasemen Intai Amfibi dan 2 Batalyon Marinir Pertahanan Pangkalan. Dengan demikian Satuan-Satuan Komando Pelaksana Korps Marinir terdiri dari Pasukan Marinir-1 di Surabaya, Lanmar Surabaya, Kolatmar di Surabaya, Brigmar BS di Jakarta, Denjaka di Jakarta, Lanmar Jakarta dan Rumkitalmar Cilandak di Jakarta. Kekuatan Pasmal-1 terdiri dari Brigade Infanteri Marinir, Resimen Kavaleri Marinir, Resimen Artileri Marinir, Resimen Bantuan Tempur Marinir, Batalyon Intai Amfibi serta 4 Batalyon Marinir Pertahanan Pangkalan (Yonmarhanlan) di Lantamal.

Pada tahun 2004 terjadi pula reorganisasi kekuatan di tubuh Korps Marinir dengan terbentuknya Pasmal-2 hasil likuidasi Brigmar BS. Kekuatan yang dimiliki Korps Marinir saat itu adalah Pasmal-1 yang membawahi Brigif-1 Marinir, Menkav-1 Marinir, Menart-1 Marinir, Menbanpur-1 Marinir, Yon Taifib-1 Marinir dan 4 Yonmarhanlan. Pasmal-2 yang membawahi Brigif-2 Marinir, Menkav-2 Marinir, Menart-2 Marinir,

Menbanpur-2 Marinir, Yon Taifib 2 Marinir dan 4 Yonmarhanlan. Validasi yang terjadi di jajaran Korps Marinir adalah Likuidasi Resimen Artileri, Resimen Kavaleri, Resimen Bantuan Tempur Pasmar 2, Batalyon Marinir Pertahanan Pangkalan (Yonmarhanlan) III Jakarta dan Yonmarhanlan V Surabaya, perubahan Yonmarhanlan menjadi Yonif & diregrouping dalam hubungan Brigade Infanteri, pembentukan Dinas Pemeliharaan dan Perbaikan Korps Marinir, Satuan Intai Para Amfibi Korps Marinir dan Detasemen Zeni Korps Marinir. Selanjutnya terdapat pula Brigif-3 Marinir yang membawahi Yonif-7, 8 dan 9 Marinir. Komando Pelaksana lain berupa 2 Lanmar Jakarta dan Surabaya, Kolatmar, Denjaka dan Rukitalmar Cilandak. Marinir ke depan seiring dengan rencana validasi organisasi TNI Angkatan Laut yang akan dikembangkan menjadi Komando Armada RI dengan membawahi 3 Komando Wilayah Laut, maka organisasi Korps Marinir pun akan mengalami validasi dengan adanya pengembangan kekuatan menjadi 3 Pasmar. (Menkav-2 Mar, 2020).



**Bagan 4.1 Struktur Organisasi dan Jabatan Korps Marinir**

Sumber: (Disinfohahta Korps Marinir, 2015)

Saat ini kekuatan Korps Marinir TNI AL terbagi menjadi 3 Pasukan Marinir yang terdiri dari Pasmar 1 di Jakarta, Pasmar 2 di Sidoarjo dan

Pasmar 3 di Sorong yang masing-masing dipimpin oleh seorang Komandan Perwira Tinggi Marinir Bintang Satu (Brigjen TNI Marinir). Dijajaran Korps Marinir secara struktur organisasi dapat dilihat satuan-satuan secara garis komando di Korps Marinir. Korps Marinir membawahi Pasmar satu, dua dan tiga dimana dibawah jajaran Pasmar terdiri dari Brigade Infanteri Marinir (Brigifmar), Resimen Bantuan Tempur Marinir (Menbanpurmar), Resimen Artileri Marinir (Menartmar) dan Resimen Kavaleri Marinir (Menkavmar). Brigade Infanteri Marinir yang ada sekarang terdiri dari empat Brigade melingkupi 11 Batalyon Infanteri Marinir. satuan anti teror TNI Angkatan Laut dinamakan Detasemen Jala Mengkara Denjaka. Satuan elit yang dimiliki Korps Marinir TNI AL dinamakan Intai Amfibi (Taifib).

#### **4.1.2 Gambaran Umum Brigif 4-Mar/BS**

Brigif 4-Mar/BS yang berada di wilayah Lampung merupakan Brigade Infanteri yang ada di jajaran Korps Marinir dan langsung di bawah Komando Komandan Korps Marinir (Dankormar). Brigif 4-Mar/BS merupakan sebagai kekuatan yang berada di daerah terutama daerah pulau terluar sebagai kekuatan militer. Brigif 4-Mar/BS berada di daerah Lampung tepatnya di daerah Pesawaran. Kabupaten Pesawaran adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Kabupaten Pesawaran terdiri atas 37 (tiga puluh tujuh) pulau. Tiga pulau yang terbesar adalah Pulau Legundi, Pulau Pahawang, dan Pulau Kelagian. Kabupaten Pesawaran merupakan daratan dengan ketinggian dari permukaan laut yang bervariasi.

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan luas seluruh wilayah darat maupun laut dan jumlah penduduknya dapat disebut sebagai bangsa yang besar, namun dengan demikian kondisi tersebut juga tidak diimbangi dengan jumlah maupun jenis alutsista (alat utama sistem senjata) yang dimilikinya untuk melakukan pengamanan. Bahwa diperlukannya suatu strategi modernisasi alutsista untuk menghadapi situasi dan perkembangan ancaman maupun bentuk perang yang tidak lagi konvensional. Posisi geografis yang menjadi perlintasan dan pertemuan kepentingan berbagai

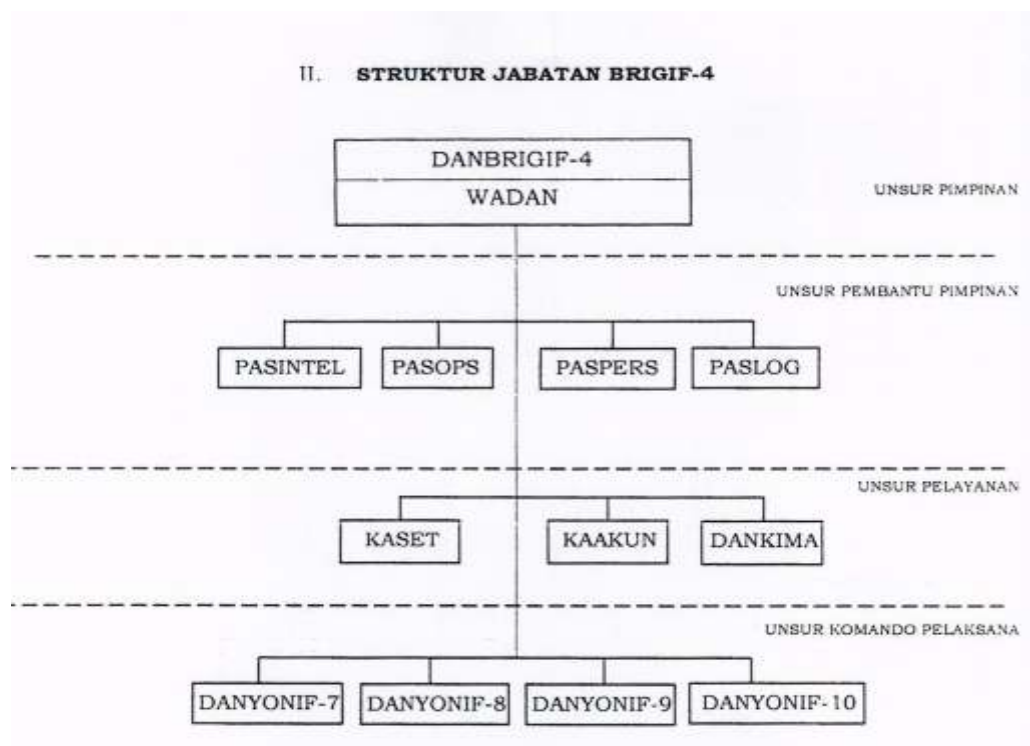
negara ini mengandung pula kerawanan segala bentuk ancaman. Batas territorial Indonesia tidak lebih kurang dari 5,8 juta km<sup>2</sup> luas laut dan panjang garis pantai dengan lebih dari 81.000 km tentunya membutuhkan dukungan alutsista yang besar dan mampu menjaga kedaulatan perairan yang luas tersebut. Rawan akan terjadinya ancaman dari luar dan juga karena pengaruh perkembangan lingkungan strategis serta konflik yang dapat berkembang menjadi sebuah ancaman bagi ketahanan bangsa dan pertahanan negara (Arto et al., 2020).

Wilayah Kabupaten Pesawaran merupakan daerah yang menjadi penopang dan penyangga Ibu kota Provinsi Lampung. Secara keseluruhan dengan luas wilayah 1.173,77 km<sup>2</sup> atau 117.377 Ha Kabupaten Pasawaran membawahi Kecamatan Padang Cermin sebagai kecamatan terluas, yaitu 31.763 Ha. Luas keseluruhan Kabupaten Pesawaran tersebut, 13.121 Ha digunakan sebagai lahan persawahan, sedangkan sisanya yaitu 104.256 Ha merupakan lahan bukan sawah dan lahan bukan pertanian. Wilayah Kabupaten Pesawaran terdiri atas 37 (tiga puluh tujuh) pulau. Diantaranya tiga pulau yang terbesar adalah Pulau Legundi, Pulau Pahawang, dan Pulau Kelagian. Wilayah Kabupaten Pesawaran juga mempunyai beberapa gunung yaitu Gunung Ratai di Kecamatan Padang Cermin dan yang tertinggi adalah Gunung Pesawaran di Kecamatan Kedondong dengan ketinggian 1.662 m. Sungai terpanjang di Kabupaten Pesawaran adalah Way Semah, dengan panjang 54 km dan daerah aliran seluas 135,0 km<sup>2</sup>. Sedangkan aliran sungai-sungai kecil diantaranya Way Penengahan, Way Kedondong, Way Kuripan, Way Tahala, Way Tabak, Way Awi, Way Padang Ratu, Way Ratai, dan lainnya. Kabupaten Pesawaran merupakan daratan dengan ketinggian dari permukaan laut yang bervariasi. Di Gedung Tataan sebagai pusat kota, misalnya, mempunyai tinggi 140,5 m dari permukaan laut. (*Kabupaten Pesawaran - Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas*, n.d.)



**Gambar 4.1 Peta Administrasi Kab. Pasawaran Prov Lampung**  
 Sumber: (Petatematikindo, 2016)

Brigif 4-Mar/BS sebagai organisasi baru di jajaran Korps Marinir dan langsung di bawah Komandan Korps Marinir. Brigif 4- Mar/BS memiliki nilai strategis tersendiri sebagai kekuatan terpusat yang berada di daerah, sebagai kekuatan militer Mako Brigif 4-Mar/BS, terletak di Desa Piabung Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran, Lampung. Desa Piabung Kecamatan Padang Cermin adalah menjadi tempat lokasi dari Markas Komando Brigade Infanteri 4-Marinir/BS (Brigif 4-Mar/BS), Komplek di mana Brigif 4-Mar/BS bermarkas memiliki nama Bhumi Marinir Piabung. Brigif 4-Mar/BS TNI AL membawahi empat satuan pelaksana setingkat Batalyon yaitu: Batalyon Infanteri-7/Mar dan Batalyon Infanteri-9/Mar yang juga bermarkas di Kesatrian Marinir Piabung Padang Cermin, Batalyon Infanteri-8/Mar yang bermarkas di Kabupaten Langkat. Serta Batalyon Infanteri-10/Mar yang bermarkas di Kota Batam Kepulauan Riau.



**Bagan 4.2 Struktur Organisasi Brigif 4-Mar/BS**

Sumber: (TNI AL, 2020)

### 4.1.3 Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur

Korps Marinir dalam hal ini Kormar adalah satuan dibawah TNI AL yang memiliki kekuatan Amfibi militer yang dimiliki Indonesia. Oleh karena itu Korps Marinir diwajibkan untuk selalu siap melaksanakan operasi tempur dalam mendukung upaya untuk mendapatkan dan mempertahankan akses ke daerah di seluruh wilayah pantai. Peran Korps Marinir dalam operasi tempur adalah untuk dapat merebut wilayah musuh dan mempertahankan wilayah pantai melalui serangan Amfibi. Korps Marinir/Kormar harus memiliki kemampuan untuk melakukan serangan Amfibi, dimana kemampuan pasukan Amfibi untuk menjaga wilayah pantai. Sebagai Korps Marinir perlu membangun kemampuan untuk bersaing di medan tempur dengan meningkatkan Kendaraan Tempur yang dimiliki khususnya Tank Amfibi sebagai kekuatan Amfibi untuk dapat melaksanakan pendaratan

sehingga diharapkan memberikan banyak pilihan Kendaraan Tempur yang tepat sasaran dengan kondisi yang sesuai di wilayah perairan pantai Indonesia. Didalam memilih model Kendaraan Tempur yang sesuai dengan kondisi geografis Indonesia.

Korps marinir didalam mempertahankan Kendaraan Tempur dan untuk mampu melaksanakan operasi harus mampu melakukan apa yang diminta oleh satuan atas dalam kemampuan serangan Amfibi disegala medan operasi tempur. *Platform* Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS saat ini kerjasama dengan Kementerian pertahanan dalam menentukan jenias maupun bentuk yang diinginkan, dengan tidak lepas dari asal negara pembuat dan kemajuan teknologi yang dimiliki Kendaraan Tempur tersebut. Dimasa berakhirnya antara Perang Dunia. Pertama, Kendaraan Tempur Amfibi Tank PT-76 menjadi andalan Korps Marinir saat itu. Pada akhirnya, *platform* revolusioner ini menyediakan pilihan berbagai Tank yang akan menjadi modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi yang dimiliki Korps Marinir. kemampuan penting untuk mendaratkan Marinir ke darat dan untuk menyediakan mobilitas dan keberlanjutan di dalam dan operasi tempur.

Dalam rangka melaksanakan tugas pertahanan di laut, Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL) Korps Marinir dituntut untuk mampu menghadapi berbagai ancaman dan gangguan di laut, baik dipermukaan maupun dibawah permukaan serta ancaman yang menuntut adanya proyeksi kekuatan ke darat lewat laut. Tuntutan kemampuan tersebut pada hakekatnya terdiri dari kemampuan dasar TNI AL, antara lain: kemampuan peperangan permukaan, kemampuan peperangan bawah permukaan dan kemampuan proyeksi kekuatan ke darat. Khususnya pada kemampuan proyeksi kekuatan ke darat yang menjadi domain Korps Marinir sebagai bagian integral dari TNI AL dan sesuai dengan tugas pokoknya, Korps Marinir dituntut untuk mampu melaksanakan setiap tugas yang dibebankan dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pertahanan dan tugas-tugas bantuan militer dan keamanan (TNI AL, 2006).

Untuk dapat melaksanakan tugas-tugas tersebut, Korps Marinir juga dituntut untuk memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut yaitu: pertama, kemampuan *intelijen maritime*; kedua, kemampuan operasi tempur sebagai pasukan pendarat (*pasrat*); ketiga, kemampuan operasi tempur darat; keempat, kemampuan operasi anti terror aspek laut; kelima, kemampuan operasi pertahanan pantai; keenam, kemampuan operasi pengamanan dan penyelamatan Warga Negara Indonesia; ketujuh, kemampuan operasi pengamanan kota; kedelapan, kemampuan operasi penyelamatan dan pencarian di laut atau *Search and Rescue* (SAR) tempur; dan kesembilan, kemampuan memberikan dukungan administrasi dan logistik serta kemampuan komando dan pengendalian (TNI AL, 2006). Agar mampu melaksanakan tugas di medan operasi dengan baik, Korps Marinir harus melaksanakan latihan yang terencana, efektif dan efisien. Pola pembinaan Korps Marinir dalam menyelenggarakan latihan pada dasarnya merupakan sebuah sistem pembinaan yang sudah terintegrasi antara kesiapan personel, material dan perangkat lunak yang terangkai dalam siklus kegiatan latihan sepanjang tahun yang digolongkan dalam latihan bertingkat dan berlanjut, tidak bertingkat dan berlanjut, bertingkat dan tidak berlanjut serta tidak bertingkat dan tidak berlanjut.

#### **4.2 Hasil Pengumpulan Data**

Sebagai kekuatan militer Brigif 4-Mar/BS dalam pelaksanaan operasi tempurnya dibantu satu Pleton Tank Mekanis Bawah Kendali Operasi (BKO) dari Pasmal-1 Jakarta. Ton Kav BKO berada di Kecamatan Pesawaran tepatnya berada didaerah lembing Desa Piabung, dimana satuan ini dilengkapi 5 buah Tank Ranpur BTR- 50 P (M) buatan Rusia Tahun 1961 dan 5 Tank Amfibi PT 76 buatan Rusia Tahun 1961. Dengan didukung kekuatan personel yang dimiliki berjumlah 20 orang personel yang dikomdani seorang komandan pleton (Danton) Perwira Pertama (Pama).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap beberapa narasumber yang berkaitan dengan obyek

penelitian. Wawancara dilakukan dengan cara menyiapkan panduan pertanyaan terhadap narasumber penelitian. Peneliti akan menganalisis sejauh mana strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai. Salah satu cara untuk mendapatkan data peneliti melakukan wawancara dengan narasumber. Narasumber yang berhasil diwawancarai oleh peneliti adalah personel yang ditunjuk oleh pejabat masing-masing instansi dan memiliki kompetensi pada bidangnya, sehingga tujuan peneliti untuk mendapatkan informasi dapat dilaksanakan dengan baik. Adapun narasumber yang dapat diwawancarai adalah yaitu :

**Tabel 4.1 Daftar Narasumber**

NO	NAMA/PANGKAT	JABATAN	INSTANSI
1	2	3	4
1.	Kolonel Laut (KH) Muhammad Toha	PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan	Kemhan RI
2.	Kolonel Laut (T) Irwan Firdaus, M.M.,M.Han	Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana	KKIP
3.	Kolonel Mar Ahmad Fajar	Asops Kormar	Kormar
4.	Kolonel Mar Nawawi	Danbrigif 4-Mar/BS	Brigif 4- Mar/BS
5.	Letkol Mar Irwanto M.Tr.Hanla, M.M.	Pabanops Sops	Kormar
6.	Letkol Mar Imron Safei	Pabanbek Slog	Kormar
7.	Letda Mar Sukur Priyono	Danton Tank Mekanis (BKO)	Pasmar-1

Sumber: Diolah oleh peneliti (2021)

Selanjutnya untuk keabsahan data peneliti menggunakan uji kredibilitas atau uji kepercayaan dari data hasil penelitian, dengan demikian data yang didapatkan tidak meragukan sebagai karya ilmiah. Triangulasi menggunakan uji triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Untuk uji

triangulasi sumber peneliti sudah mewawancarai Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan, Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana KKIP, Asop Kormar, Paban Bek Slog Kormar, Komandan Brigif 4-Mar/BS, dan Komandan Pleton Tank Pasmal-1. Untuk triangulasi teknik dengan cara membuat pertanyaan tertulis dan wawancara langsung serta meminta dokumen kepada narasumber yang bersangkutan.

Hasil pengumpulan data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui proses wawancara terhadap beberapa narasumber yang sudah ditentukan sebelumnya. Sedangkan data sekunder yang sudah diperoleh dari dokumentasi berupa laporan-laporan yang berkaitan dengan upaya perwujudan modernisasi alutsista Kendaraan Tempur Tank Amfibi melalui strategi modernisasi Ranpur Amfibi Korps Marinir dalam mendukung operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai. Hasil dari proses wawancara menjadi landasan utama dalam penelitian ini serta didukung adanya data sekunder.

#### **4.2.1 Bagaimana Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur**

##### **4.2.1.1 Kementerian Pertahanan Republik Indonesia**

Terkait dengan Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai, wawancara yang dilaksanakan terhadap Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP) menghasilkan keterangan sebagai berikut:

Dalam pelaksanaan kebijakan perlu adanya evaluasi program kebijakan, salah satunya tentang pelaksanaan strategi modernisasi. Dalam hal efektifitas modernisasi Kendaraan Tempur perlu adanya sosialisasi kepada seluruh pemangku kepentingan yang terkait dengan user/pengguna, agar tujuan dari kebijakan strategi modernisasi dapat dipahami dan mendapatkan hasil yang baik. Dengan banyaknya peraturan perundang-undangan yang terkait dengan efektifitas strategi modernisasi, perlu adanya upaya untuk meninjau kembali Undang-Undang guna untuk mensinkronkan

perundang-undangan yang telah ada tentang strategi modernisasi. Bila memungkinkan dibuatkan undang-undang mengenai strategi modernisasi Kendaraan Tempur yang tidak hanya berisi kebijakan secara garis besarnya saja, tapi juga penjelasan secara terinci tentang langkah-langkah kongkrit dalam rangka strategi modernisasi Kendaraan Tempur. Undang-undang ini dapat dijadikan pedoman bagi seluruh pemangku kebijakan di bidang pertahanan dan mengintegrasikan serta mensinergikan kekuatan yang ada sesuai dengan fungsi, bidang dan peran masing-masing instansi, khususnya dalam strategi modernisasi Kendaraan Tempur.

Kebijakan pembangunan pertahanan negara menuju kekuatan pokok minimal (*minimum essential force*) lebih diprioritaskan pada pembangunan komponen utama melalui pembangunan sistem, personel, fasilitas, dan materiel melalui modernisasi alat utama sistem senjata (alutsista). Kebijakan pembangunan pertahanan negara menuju kekuatan pokok minimal atau *minimum essential force* (MEF) lebih diprioritaskan pada pembangunan komponen utama melalui pembangunan sistem, personel, fasilitas, dan materiel melalui modernisasi alat utama sistem senjata (alutsista). Sementara itu dalam melaksanakan pembangunan komponen cadangan dan komponen pendukung pertahanan dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan sesuai dengan kemampuan sumber daya yang tersedia. (Fitri & Sanur, 2019).

Pada pertanyaan yang sama wawancara selanjutnya dilanjutkan kepada PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan dengan keterangan disampaikan sebagai berikut:

Meski Industri Pertahanan Nasional hingga saat ini masih belum mampu menopang kebutuhan Alpalhankam secara optimal, namun diharapkan melalui penerapan Undang-undang Nomor 16 tahun 2012 dan peraturan perundang-undangan terkait lainnya secara konsisten maka cita-cita untuk memiliki Industri Pertahanan yang maju, kuat, mandiri dan berdaya saing akan dapat terwujud, yang pada akhirnya akan bermuara pada terwujudnya kemandirian pemenuhan kebutuhan Alpalhankam yang sesuai dengan Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi. Untuk menganalisa lebih dalam Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai.

Undang-undang Nomor 16 tahun 2012 tentang Industri Pertahanan diawali dengan terbentuknya Kabinet Indonesia Bersatu II yang menghasilkan Perpres No.42/2010 tentang: Komite Kebijakan Industri Pertahanan (KKIP), yang dilanjutkan dengan disahkannya, dan produk-produk perundang-undangan lainnya. Dalam upaya untuk mengembalikan kemampuan Industri Pertahanan Nasional dan mengurangi kebergantungan Indonesia akan Alat Peralatan Pertahanan Keamanan (Alpalhankam) buatan luar negeri, menjadikan industri pertahanan sebagai prioritas pembangunan. Pemerintah mengakomodasi dan memberi peluang besar bagi keterlibatan pihak swasta dalam kegiatan Industri Pertahanan. Undang-undang Nomor 16 tahun 2012 memberikan peluang besar dan menjadi akselerator bagi pemberdayaan dan pertumbuhan industri-industri padat modal, padat karya dan padat teknologi untuk bergerak di sektor Industri Pertahanan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa:

Interaksi yang dilakukan melalui prosedur yang dilaksanakan melalui tahap perencanaan yang ditindak lanjuti dengan sitem *Down-Top*, dari bawah keatas melalui user dalam hal ini Korps Marinir yang sekaligus menjadi legalitas permintaan untuk pengadaan kendraaan tempur model strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur. Tujuan dari komunikasi yang dilakukan antar pihak yang berkepentingan tersebut adalah untuk memastikan bahwa pengadaan kendraaan tempur sesuai dengan model strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur.

#### **4.2.1.2 Korps Marinir (Kormar)**

Pada wawancara terhadap Asops Kormar Kolonel Mar Ahmad Fajar. Dalam wawancara tersebut terkait dengan Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai memberikan tanggapan sebagai berikut:

Sesuai dengan pengadaan Kendaraan Tempur efektifitas strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur hingga saat ini komunikasi antar pihak perlu lebih di tingkatkan

antar pihak yang berkepentingan sehingga dapat berjalan lebih efektif, terjalin secara interaktif, sehingga tidak menemui kendala-kendala yang berarti. Efektifitas komunikasi tersebut dapat diketahui dari keberhasilan tujuan yang ditetapkan pada setiap pengadaan Kendaraan Tempur Tank Amfibi. Efektifitas Kendaraan Tempur Tank Amfibi membutuhkan anggaran yang tidak sedikit karena melibatkan material yang sesuai dengan kebutuhan didalam perawatan dan modifikasi.

Wawancara dilanjutkan terhadap Pabanops Sops Kormar dimana dalam pernyataannya disampaikan sebagai berikut:

Efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur benar-benar telah memfasilitasi seluruh cakupan tujuan sebagaimana ditetapkan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia. Pada pasal 7 ayat 1, menyatakan bahwa tugas pokok TNI adalah menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945, serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara, maka dari itu TNI membutuhkan Alutsista yang modern dan mumpuni untuk mendukung tugas pokok tersebut.

Hasil wawancara dengan staf operasi dikatakan dalam melaksanakan tugas-tugas bantuan tempur untuk membantu pasukan pendarat dalam rangka pelaksanaan Operasi tempur dan operasi- operasi lainnya, dengan mendaratkan dan mengangkut pasukan pendarat beserta perbekalan dan peralatannya dari kapal-kapal penyerbu ke sasaran-sasaran di darat selama Operasi tempur, mengangkut pasukan dan perbekalannya, untuk mendukung pelaksanaan tugas satuan tempur atau tugas satuan Korps Marinir, dan sesuai dengan kemampuannya, Ton mekanis Ranratfib dapat melaksanakan tugas-tugas OMP dan OMSP yang diperlukan di daerah. Dalam wawancara dengan Pabanbek Kormar bahwa:

penggunaan kekuatan Batalyon Ranratfib Mar merupakan pelibatan kekuatan Ranratfib dalam setiap pelaksanaan tugas dalam rangka mendukung tugas Resimen Kavaleri Marinir dan untuk menjamin pencapaian tugas Korps Marinir serta tugas pokok TNI AL pada umumnya, yang dilaksanakan secara bersama-sama dengan

kekuatan pertahanan dan kekuatan laut lainnya, sehingga dapat terwujudnya efektifitas strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur.

Data kendaraan tempur yang ada saat ini di jajaran Kormar, yaitu daftar rekapitulasi kekuatan material tempur Korps Marinir bulan September 2021, Data terlampir. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pabanbek Kormar beliau menyampaikan, bahwa berdasarkan kriteria yang diinginkan dengan tidak mengesampingkan *platform* yang diinginkan oleh *user* atau pengguna dalam hal ini Kormar dengan memperhatikan beberapa spesifikasi sebagai berikut:

Ranratfib Korps Marinir dalam hal ini Kormar memiliki fungsi sebagai sarana pendarat yang merupakan bagian dari satuan manuver dan bantuan taktis satuan pasukan pendarat pada awal pendaratan serta pertempuran darat lainnya. Ranratfib dibuat sesuai keinginan dan kebutuhan Korps Marinir, sehingga harus memenuhi persyaratan standar *operational requirements (opreq)* dan *technical requirements (techreq)* sebagai berikut:

a. *Standar Operational Rrequirements (opreq)*

- 1) Memiliki daya Amfibi tanpa dipersiapkan.
- 2) Dapat melaksanakan embarkasi dan debarkasi ke kapal angkut secara kering ataupun basah.
- 3) Dapat didaratkan di pantai pendaratan pada gelombang terencana atas panggilan ataupun bongkar umum pada Operasi tempur.
- 4) Memiliki *silhouette relative* rendah untuk mengurangi peninjauan dan perkenaan musuh.
- 5) Terdapat perlindungan yang cukup terhadap kontaminasi Nuklir, Biologi dan Kimia (NUBIKA).
- 6) Memiliki peralatan navigasi baik siang ataupun malam yang memadai dan dapat memberikan keyakinan awak Ranratfib dalam bermanuver di darat ataupun di air. Mempunyai kemampuan bermanuver di air (berenang)

dengan rintangan gelombang laut stage 3 sampai dengan stage 5.

7) Terdapat alat peralatan keselamatan yang memadai dalam menghadapi bahaya kebakaran, bahaya tenggelam, kebocoran dan kontaminasi NUBIKA.

8) Mampu mengangkut personel minimal satu regu lengkap dengan perlengkapannya.

b. Automotif

1) Responsif dalam pengoperasian serta hemat biaya operasional (low cost operasional).

2) Dapat dengan mudah dioperasikan, dirawat dan diperbaiki oleh personel Korps Marinir dengan pelatihan yang cukup.

3) Mesin yang digunakan sebagai penggerak utama mempunyai klasifikasi yang bersahabat dengan lingkungan, sehingga tidak membahayakan awak Ranratfib dan lingkungan hidup serta mempunyai tingkat kebisingan yang rendah.

c. Senjata

1) Dapat menembak sasaran secara langsung dengan senjata yang terintegrasi antara senjata, alat bidik dan kendali senjata.

2) Senjata yang ada pada Ranratfib ini dapat digunakan selain sebagai senjata untuk bertempur dan melindungi dirinya sendiri, serta harus mampu pula digunakan untuk memberikan bantuan tembakan kepada satuan maneuver secara terbatas.

3) Terdapat alat pengukur jarak yang terintegrasi dengan sistem kendali senjata serta dapat digunakan dalam berbagai situasi.

- 4) Terdapat senjata tambahan yang dapat memperbesar daya tembak.
  - 5) Sistem kendali senjata yang responsif dalam menghadapi ancaman serangan musuh ataupun bantuan tembakan yang akan diberikan.
- d. Alat Komunikasi (alkom)
- 1) Alkom yang terpasang terintegrasi dengan sistem Ranratfib yang ada dan dapat digunakan hubungan komunikasi baik ke dalam sesama awak Ranratfib ataupun keluar Ranratfib antar Ranratfib.
  - 2) Dapat melaksanakan komunikasi keluar Ranratfib sampai dengan pengerahan Tingkat Batalyon organik ataupun Batalyon Tim Pendarat (BTP).
  - 3) Dilengkapi dengan sistem *scramble/encryption* atau *hopping*.
  - 4) Dilengkapi dengan fasilitas kanal apabila digunakan untuk komunikasi data.
  - 5) Menggunakan radio Ranratfib tipe AM/HF dan FM/VHF serta dilengkapi dengan fasilitas *intercom* yang terintegrasi dengan sistem pengaturan frekuensi secara manual dan otomatis.
  - 6) Radio terpasang pada casing dan memiliki pelindung yang tahan dan aman dari guncangan, getaran dan benturan.
  - 7) Memiliki *Helm/Helmet* yang kuat dan nyaman dilengkapi dengan earphone dan microphone serta memiliki fasilitas buka dan tutup
  - 8) Mudah dalam perawatan, pemeliharaan dan dapat diperbaiki di dalam negeri.

Menggunakan *stabilizer* arus listrik otomotif yang dapat menjamin efektifitas dan efisiensi berkomunikasi didalam Ranratfib pada keadaan statis maupun bergerak (Menkav-2 Mar, 2020).

#### 4.2.1.3 Brigif 4-Mar/BS

Bahwa efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur saat ini sangatlah penting dalam mendukung tugas operasi tempur. Dari hasil wawancara dengan Komandan Brigif 4-Mar/BS beliau menyampaikan bahwa:

Ranratfib Korps Marinir memiliki fungsi sebagai sarana pendarat yang merupakan bagian dari satuan manuver dan bantuan taktis satuan pasukan pendarat pada awal pendaratan serta pertempuran darat lainnya untuk mendukung Latihan Operasi tempur yang sangat rawan terutama saat proses debarkasi dan re-embarkasi basah dibutuhkan Ranratfib yang modern dan mumpuni, namun faktanya Korps Marinir di brigif 4-Mar/BS masih menggunakan dan mengandalkan alutsista tua yaitu Tank Amfibi PT-76 yang kondisinya siap tetapi terbatas.

Sebagai salah satu unsur tempur TNI Angkatan Laut yang mempunyai fungsi asasi sebagai pasukan pendarat, Korps Marinir dilengkapi dan dipersenjatai dengan peralatan dan Kendaraan Tempur yang mampu beroperasi dalam dua media yaitu Darat dan Laut, salah satunya adalah Kendaraan Tempur angkut personel yang berlapis baja dan harus memiliki spesifikasi teknis Ranpur Amfibi/Ranratfib. Berdasarkan hasil wawancara dengan Komandan Pleton Tank Mekanis menyampaikan bahwa:

Dalam rangka pelaksanaan tugas tersebut di atas Ton Tank Mekanis BKO Pasmars-1 menyelenggarakan fungsi sebagai berikut, yaitu menyusun rencana dan program pembinaan berdasarkan rencana dan program pembinaan Resimen Kavaleri Marinir, melaksanakan pembinaan seluruh jajaran kekuatan untuk menjamin kelangsungan fungsional secara berhasil dan berdaya guna dalam rangka melaksanakan tugas Resimen Kavaleri Marinir di Brigif 4-Mar/BS, perencanaan dan penyelenggaraan latihan serta melengkapi satuan dan unsur kekuatannya dalam rangka pemeliharaan dan peningkatan kemampuan serta kesiapan tempurnya, serta melaksanakan pengumpulan data untuk pengelolaan dan pengajuan saran guna pengembangan dan pemeliharaan dan prosedur operasi Ton Ranratfib.

Hasil wawancara dengan Komandan Tank Mekanis, saat ini kondisi Tank PT- 76 adalah Kendaraan Tempur yang digunakan oleh Brfgif 4-Mar/BS untuk operasi dukungan tempur. Tank PT- 76 mengisi berbagai

peran untuk operasi tempur, saat ini Tank PT-76 ini merupakan Ranpur yang sudah menua dan sudah tidak maksimal lagi untuk mendukung suatu operasi tempur oleh karenanya Ranpur ini membutuhkan perawatan yang menyebabkan biaya pemeliharaan yang signifikan dan penurunan kendaran operasional yang tidak memenuhi syarat. Korps Marinir dalam hal ini Kormar untuk dapat mengembangkan Kendaraan Tempur yang lebih maju dan lebih tangguh sehingga dapat mendukung operasi tempur di Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung pertahanan pantai. Brigif 4-Mar/BS membutuhkan perhatian segera untuk meningkatkan kinerjanya dalam operasi tempur guna memenuhi peningkatan kebutuhan operasional. Brigif 4-Mar/BS untuk memecahkan masalah yang dihadapi saat ini dengan mendapatkan dukungan dari satuan atas didalam melakukan modernisasi Kendaraan Tempur, sehingga untuk melaksanakan operasi tempur dalam mendukung upaya peningkatan modernisasi guna untuk mendapatkan dan mempertahankan wilayah pertahanan pantai dengan membangun kemampuan untuk bersaing dimedan operasi tempur.

#### **4.2.2 Bagaimana Upaya peningkatan Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir dalam mendukung operasi tempur**

##### **4.2.2.1 Kementerian Pertahanan Republik Indonesia**

Wawancara di KKIP (Komite Kebijakan Industri Pertahanan) dilaksanakan terhadap Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana Kolonel Laut (T) Irwan Firdaus, M.M, M. Han. Pada tanggal 13 Oktober 2021 dengan hasil wawancara terkait strategi modernisasi Ranpur Amfibi dalam mendukung operasi tempur sebagai berikut:

Pengoperasian salah satu kendaran tempur Korps Marinir tersebut merupakan bagian dari model strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dari pihak terkait dalam pengopersiannya. Sedangkan menurut Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana KKIP, dalam hal ini, pihak terkait yang dimaksud adalah kementerian yang melaksanakan pengadaan strategi modernisasi Ranpur Amfibi dalam mendukung operasi tempur dengan berkordinasi dengan pihak Korps Marinir sebagai pengguna, adapun modernisasi

disini dari pihak KKIP tidak merekomendasikan, pihak KKIP didalam pelaksanaan pengadaan Kendaraan Tempur dihadapkan pada pengadaan terbaru dari Kendaraan Tempur yang dibutuhkan.

Hal ini terkait dengan terpenuhinya kebutuhan baik dalam konteks penyediaan kualitas maupun kuantitas alutsista dalam kaitannya pembinaan industri pertahanan domestik yang sesuai dengan karakteristik kewilayahan serta menghilangkan ketergantungan pengadaan persenjataan baik secara politis dan hubungan bilateral dengan negara-negara lain. Pembangunan sistem pertahanan dan modernisasi alutsista sebagai pengembangan industri pertahanan nasional, beberapa tindak lanjut yang diperlukan meliputi diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan, perbaikan, pemeliharaan, perawatan dan pengadaan peralatan pertahanan termasuk alutsista;
- b. Pengembangan kerjasama bidang industri pertahanan; peningkatan kualitas sumber daya manusia;
- c. Pemberdayaan dan peningkatan peran serta industri nasional dalam rangka pembangunan dan pengembangan kekuatan pertahanan negara; serta
- d. Penyelesaian perumusan rencana jalan keluar (*road map*) industri pertahanan nasional untuk mewujudkan kemandirian alutsista TNI.

Wawancara dilanjutkan kepada Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan Kolonel Laut (KH) Muhammad Toha yang diperoleh tentang Strategi Modernisasi Ranpur Amfibi Dalam Mendukung Operasi tempur sebagai berikut:

Sejauh pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi hingga saat ini, antara perencanaan dan realisasinya dinilai cukup seimbang. Dalam artian, berbagai tujuan yang direncanakan di awal terkait dengan pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi mampu tercapai, namun dalam prosesnya memang ditemui beberapa dinamika yang berpotensi pada menjadi penghambat kelancaran pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi. Dinamika tersebut umumnya

berasal dari adanya perubahan pada perencanaan, sehingga menuntut adanya respon yang sigap, tepat, dan aplikatif sebagai bentuk adaptasi atas bentuk adaptasi atas perubahan yang terjadi.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa pengadaan model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur merupakan hasil integrasi dari beberapa pihak yang memiliki kepentingan terkait pengadaan model strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur tersebut. Pihak-pihak yang dimaksud utamanya adalah pihak TNI AL khususnya Korps Marinir yang menjadi penentu dari model strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur dengan mengajukan permintaan kepada pihak kementerian pertahanan.

Namun demikian, selama ini pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi dilakukan berdasarkan penganggaran yang transparan, yaitu dengan mengacu pada indeks dan lama pengadaan untuk menghasilkan nilai anggaran yang jelas peruntukannya. Transparansi anggaran tersebut dilakukan mulai dari tahap perencanaan, penyusunan, hingga pelaksanaan anggaran dalam bentuk pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Namun demikian, transparansi anggaran dalam hal ini tidak ditujukan agar publik mengetahui nominal anggaran tersebut, akan tetapi transparansi anggaran ditujukan sebagai bagian dari pelaporan dan realisasi pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa berdasarkan transparansi dalam anggaran, maka pelaksanaan pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi dapat dikaji efektifitas dan efisiensinya, sehingga dapat diperoleh informasi penting bagi peningkatan dan pengembangan

pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi bagi peningkatan dan pengembangan selanjutnya.

Pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi melibatkan anggaran yang besar dengan melibatkan pihak yang terkait dari berbagai kalangan. Selain itu pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi tersebut juga memiliki tujuan-tujuan penting yang harus dicapai dalam operasi tempur yang menuntut tanggung jawab besar dari TNI AL dalam hal ini Korps Marinir selaku pelaksana dan kementerian pertahanan selaku pihak yang mengambil kebijakan. Oleh karena itu Pejabat Pengadaan Barang Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan menyatakan bahwa, keberhasilan pencapaian tujuan dari pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi merupakan prioritas utama yang harus dipastikan oleh para pihak yang menjadi pengawas pelaksanaannya.

Pihak-pihak tersebut adalah Kementerian Pertahanan, Markas Besar TNI Angkatan Laut dalam hal ini Kormar yang melakukan pengawasan untuk memastikan bahwa setiap pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuannya sesuai dengan pengguna dalam hal ini Korps Marinir. Sebagaimana disebutkan sebelumnya berdasarkan hasil wawancara dengan PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa perubahan-perubahan dalam pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi diharapkan tidak menjadi penghambat pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank Amfibi.

#### **4.2.2.2 Korps Marinir (Kormar)**

Pada kesempatan lainnya peneliti melakukan wawancara terhadap Asops Kormar Kolonel Mar Ahmad Fadjar. Dalam wawancara tersebut

terkait dengan strategi modernisasi Ranpur Amfibi dalam mendukung operasi tempur sebagai berikut:

Peran Korps Marinir dalam operasi pertahanan pantai adalah untuk dapat merebut wilayah pertahanan pantai melalui serangan Amfibi. Oleh karena itu, Korps Marinir harus memastikannya memiliki kemampuan untuk melakukan serangan Amfibi sebagai ancaman anti dan akses atau penolakan area di sekitar pantai pendaratan. Kemampuan pasukan Amfibi untuk menutup jarak ke pantai dan diperlukannya Kendaraan Tempur yang memadai.

Hasil wawancara dengan Asops Kormar bahwa modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi sampai dengan saat ini adalah dengan membuat keputusan yang dapat menemukan kendala seperti: anggaran, operasional, dan usia Kendaraan Tempur. Kendala dalam membuat keputusan Ranpur dirancang untuk dapat mengamati dan sesuai keperuntukannya dan pada akhirnya tujuannya adalah untuk memungkinkan pengguna mendapatkan model Ranpur yang tepat tentang potensi dimasa depan.

Beberapa unit Tank Amfibi PT-76 milik Korps Marinir TNI AL diketahui sudah tidak memiliki kemampuan operasi pendaratan, hal ini dapat terlihat saat mengarungi lautan dalam latihan Armada Jaya 2016, gelar alutsista tua tersebut langsung ditempatkan di area latihan pantai Banongan-Jawa Timur. Tank Amfibi PT-76 secara resmi masuk ke dalam jajaran kesatuan kavaleri APRI sejak tahun 1962. Namun karena berkemampuan Amfibi maka sebagian besar Tank ini lebih banyak dioperasikan oleh Batalyon Panser Amfibi Korps Komando Angkatan Laut (KKO AL), atau yang sekarang dikenal sebagai Batalyon Kendaraan Pendarat Amfibi Korps Marinir TNI AL. Awalnya Ranpur ini dipersiapkan untuk menunjang pelaksanaan operasi kampanye militer terbesar dalam sejarah Indonesia, yaitu Operasi Jayawijaya, yang akan digelar dalam rangka pembebasan Irian Barat. Senjata meriam yang dibuat di negara Belgia ini memiliki karakteristik jangkauan tembakan mencapai sejauh 2,2 km dan pada penembakan tunggal mampu mencapai sejauh 6 km. Adapun sudut dongak meriam ini sebesar 36 derajat dan tunduk atau turun 6

derajat. Sementara itu senapan mesin yang digunakan adalah DShK diganti dengan senjata FN GPMG kaliber 7,62 mm.

Retrofit atau kegiatan peremajaan dimulai sejak tahun 1990 pada sejumlah Kendaraan Tempur Tank Amfibi PT-76 yang masih layak pakai. Peremajaan dan modifikasi Tank Amfibi PT-76 antara lain meliputi: Penggantian mesin diesel 4 silinder V-6 Rusia yang berkekuatan 240 daya kuda dengan mesin diesel 2 Tak 6 silinder jenis DDA V-92 T Turbo Charge seberat 1200 kg buatan Amerika Serikat yang berkekuatan 290 daya kuda. Namun mengingat Tank Amfibi PT-76 masih dipandang sebagai Kendaraan tempur yang berperan penting dalam menunjang kegiatan operasi keamanan, untuk itu ditempuhlah kebijakan untuk mengganti mesin dan persenjataannya atau istilah kerennya "retrofit". Penggantian sejumlah meriam D-56TM yang memiliki alur dan galangan berjumlah 32 buah, dengan meriam berkecepatan tinggi seberat 519 kg jenis Cockerill Mk.III A-2 kaliber 90 mm buatan Belgia. Meriam baru ini memiliki panjang laras 3,248 m dengan jumlah alur dan galangan 60 buah serta dibekali 36 butir. Penggantian ini memungkinkan Tank Amfibi PT-76 melaju di jalan raya dengan kecepatan hingga 58 km/jam, di jalan biasa 35 km/jam dan di medan terbuka 40 km/Jam. Meskipun demikian kecepatan saat berenang, baik ke arah muka maupun belakang sama dengan spesifikasi aslinya.

Wawancara dilaksanakan terhadap Pabanops Sops Kormar Letkol Laut (Mar) Irwanto M.Tr. Hanla., M.M. Hasil wawancara tentang model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur adalah sebagai berikut:

Sebagai salah satu unsur TNI AL, Korps Marinir dalam hal ini Kormar harus dilengkapi dan dipersenjatai dengan peralatan dan Kendaraan Tempur (Ranpur) yang mampu beroperasi dalam dua media yaitu darat dan laut, contohnya Ranpur angkut personel yang berlapis baja juga harus memiliki spesifikasi teknis Ranpur Amfibi. PT-76 yang dimiliki Korps Marinir saat ini sebagai salah satu Ranpur Amfibinya sudah berusia di atas 50 tahun sehingga peneliti menilai sudah layak diganti dengan Ranratfib yang baru yang lebih modern dan sesuai dengan perkembangan zaman, dimana Operasi tempur yang dilaksanakan negara lain seperti Amerika juga ikut berkembang

menggunakan berbagai macam alutsista yang canggih. Tank Amfibi PT-76 adalah Tank ringan Amfibi Uni Soviet yang diperkenalkan pada awal 1950-an dan segera menjadi Tank intai standar Angkatan Darat Soviet dan negara-negara Pakta Warsawa lain. PT-76 banyak diekspor ke negara-negara sahabat Soviet, seperti India, Irak, Suriah, Korea Utara, dan Vietnam Utara. Secara keseluruhan, sekitar 25 negara menggunakan Tank Amfibi PT-76.

Dalam Operasi tempur zaman modern, strategi yang dipakai adalah *Attack the Objective Behind the Horizon* atau menyerang musuh dari balik cakrawala. Dari hasil wawancara dengan Asops Kormar beliau mengatakan bahwa Strategi ini menuntut Ranratfib dengan kecepatan di air di rata-rata 25-30 km/jam, sangat jauh sekali apabila dibandingkan dengan kemampuan Ranratfib Korps Marinir saat ini. Untuk itu tidak boleh ditunda lagi, Korps Marinir khususnya Brigif 4- Mar/BS harus segera didukung dengan Ranratfib baru yang modern dan mumpuni dengan teknologi mutakhir supaya bisa mendukung dan meningkatkan kegiatan Operasi dan Latihan, menjaga kedaulatan NKRI serta bisa bersaing dan tidak dianggap sebelah mata oleh Korps Marinir negara-negara maju lainnya.

Terkait realitas yang ada dibidang pertahanan yang dimiliki oleh Brigif 4-Mar/BS saat ini adalah dalam hal operasi tempur perlu Ranpur yang dapat membantu didalam pelaksanaan latihan tempur guna menangkal atau mengantisipasi akan tetapi masih belum optimalnya sistem pertahanan, khususnya menyangkut alutsista Kendaraan Tempur yang dimiliki. Permasalahan alutsista masuk menjadi salah satu agenda utama dalam pembinaan pertahanan Korps Marinir. Agenda tersebut terkait dengan prioritas penyempurnaan alutsista Korps Marinir yang akan menentukan kekuatan postur pertahanan. Keberadaan alutsista dalam konteks pertahanan modern tidak dapat dipungkiri bahwa menjadi ujung tombak dalam upaya mempertahankan kedaulatan wilayah suatu negara.

Permasalahan persenjata dalam konteks global saat ini merupakan ancaman terhadap kedaulatan negara telah berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi. Teknologi pertahanan selalu dianggap mewakili kekinian karena senantiasa didorong oleh kemampuan penangkalan untuk

dapat menjawab tuntutan dan merespon ancaman yang selalu berubah. Oleh karena itu, produk pertahanan selalu menjadi *state of the art*. Namun, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, salah satu permasalahan yang ada di Brigif 4-Mar/BS adalah belum memadainya alutsista yang dimiliki baik dari kuantitas maupun kualitas untuk memaksimalkan dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Dalam konteks tersebut, suatu negara yang memiliki industri pertahanan yang mapan dianggap memiliki sebuah keuntungan strategis dalam tatanan global. Kondisi ini membuat Indonesia memerlukan sistem dan alutsista pendukung pertahanan yang dapat menghadapi berbagai potensi ancaman yang akan muncul (Susdarwono et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pabanbek Kormar Letkol Mar Imron beliau menyampaikan, bahwa berdasarkan terkait tentang model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur kriteria yang diinginkan dengan tidak mengesampingkan *platform* yang diinginkan oleh user atau pengguna dalam hal ini Kormar dengan memperhatikan beberapa spesifikasi sebagai berikut:

Ranratfib Korps Marinir dalam hal ini Kormar memiliki fungsi sebagai sarana pendarat yang merupakan bagian dari satuan manuver dan bantuan taktis satuan pasukan pendarat dalam melaksanakan operasi tempur sehingga perlu dukungan Kendaraan Tempur yang sesuai dan mampu pada awal pendaratan serta pertempuran darat lainnya. Ranratfib dibuat sesuai keinginan dan kebutuhan Korps Marinir, sehingga harus memenuhi persyaratan standar operational requirements (*opreq*) dan *technical requirements* (*techreq*)

Didasarkan pada Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata Di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI, Pasal (1). Alat Utama Sistem Senjata Tentara Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut Alutsista TNI adalah alat peralatan utama beserta pendukungnya yang merupakan suatu sistem senjata memiliki kemampuan pelaksanaan tugas pokok TNI (Kemeterian Pertahanan Republik Indonesia, 2015).

Beberapa jenis Ranratfib yang dapat menjadi alternatif dalam pemilihan Ranratfib adalah Zirhli Amfibi Hucum Araci (ZAHA) buatan Turki, *Korean Amphibious Assault Vehicle/KAHV7A1* buatan Korea Selatan, BTR-3F buatan Rusia atau dengan mengupgrade BTR-50 menjadi lebih modern sesuai dengan perkembangan zaman dalam menghadapi tuntutan dan peran Korps Marinir yang ekspedisioner dan *Multi-role*, dalam kapal-kapal dan sarana pendarat Amfibi untuk didaratkan di pantai yang dikuasai musuh dan/atau pantai yang berpotensi dikuasai musuh. Oleh karena itu Korps Marinir sebagai pasukan pendarat TNI AL membutuhkan sarana pendarat berupa Kendaraan Tempur lapis baja (Ranratfib) yang modern dan mumpuni untuk mendukung keberhasilan Operasi tempur, disamping untuk mendukung tugas-tugas lainnya (Menkav-2 Mar, 2020).

#### **4.2.2.3 Brigif 4-Mar/BS**

Wawancara berikutnya dilaksanakan terhadap Komandan Brigif 4-Mar/BS Kolonel Mar Nawawi. Pada wawancara terkait terkait dengan strategi modernisasi Ranpur Amfibi dalam mendukung operasi tempur sebagai berikut:

Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai telah dilaksanakan, namun melihat situasi kondisi dilapangan dengan kurangnya dukungan sarana maupun prasarana yang ada maka pelaksanaan strategi pertahanan masih belum maksimal seperti yang diharapkan. Kurangnya sarana maupun anggaran yang ada menyebabkan Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai masih sangat terbatas. TNI AL dalam hal ini Kormar yang merupakan unsur terdepan dalam melaksanakan strategi modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir dalam mendukung operasi tempur masih sangat terbatas akibat kurangnya Kendaraan Tempur yang ada. Juga kurangnya alat sista yang dimiliki yaitu kendraan tempur Tank Amfibi sehingga tidak bisa melaksanakan operasi secara maksimal di daerah Briogif 4-Mar/BS. Perlu adanya upaya-upaya yang diambil agar pelaksanaan Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah

Pertahanan Pantai dapat tercapai, sehingga dapat mengatasi kendala dalam operasi tempur sehingga dapat ditingkatkan.

Brigif 4-Mar/BS sebagai satuan tempur dibawah komando langsung Kormar, tidak memiliki satuan Kendaraan Tempur Amfibi sendiri dan Ranpur pendukung yang ada sudah tidak sesuai dengan modernisasi baik jumlah maupun tahun pembuatan, sehingga menarik bagi penulis untuk mengangkat penelitian ini, dikarenakan wilayah Brigif 4-Mar/BS mencakup wilayah ALKI I yang meliputi daerah Selat Sunda sampai dengan Selat Malaka berada di batas wilayah kesatuan Republik Indonesia dibagian pulau terluar yang berhubungan langsung dengan negara tetangga Malaysia dan Singapura dan rawan terjadinya konflik yang terjadi dan eskalasi yang terjadi di laut China Selatan. Permasalahan yang dihadapi oleh Brigif 4-Mar/BS dengan kondisi yang ada sekarang ini tidak memungkinkan untuk mendukung tugas operasi tempur secara maksimal sehingga perlu adanya modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi yang dimiliki oleh Brigif 4-Mar/BS. Sangat diharapkan kedepan Brigif 4-Mar/BS memiliki Batalyon Tank Mekanis dengan Kendaraan Tempur Amfibi yang memadai dan handal di medan operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Danton Tank Mekanis Pasmal-1 Letda Mar Sukur beliau menyampaikan, bahwa berdasarkan terkait tentang model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur kriteria yang diinginkan dengan tidak mengesampingkan *platform* yang diinginkan oleh user atau pengguna dalam hal ini Kormar dengan memperhatikan beberapa spesifikasi sebagai berikut:

Brigif 4-Mar/BS dibantu oleh Resimen Kavaleri 1 Marinir (Menkav 1 Mar) Pasmal 1, dimana Resimen ini berada di Bawah Kendali Operasi (BKO) di Brigade Infanteri (Brigif) 4-Mar/BS. Resimen Kavaleri 1/Marinir atau (Menkav 1/Marinir) adalah salah satu Komando Pelaksana (Kolak) dari Pasukan Marinir 1 yang bermarkas di Jakarta dan mempunyai peran penting sebagai satuan tempur baik dalam operasi militer maupun latihan khususnya sebagai unsur

satuan pemukul dan pendarat dalam suatu operasi pendaratan. Tugas Pokok Resimen Kavaleri 1/Marinir, Membina kemampuan dan menyiapkan unsur-unsur Kavaleri Korps Marinir guna melaksanakan operasi pendaratan Amfibi, operasi pertahanan pantai, dan operasi tempur. Brigif 4-Mar/BS dalam pelaksanaan operasi tempurnya dibantu satu Pleton Tank Mekanis Bawah Kendali Operasi (BKO) dari Pasmar 1 Jakarta yang berada Kecamatan Pesawaran tepatnya daerah lembing Desa Piabung dimana satuan ini dilengkapi 5 buah Tank Ranpur BTR- 50 P (M) buatan Rusia Tahun 1961 dan 5 Tank Amfibi PT 76 buatan Rusia Tahun 1961. Kekuatan personel yang dimiliki dengan jumlah daftar satuan personel (DSP) 20 Orang.

Hingga memasuki era millennium ini, Tank eks Rusia ini masih aktif dioperasikan oleh TNI AL dalam berbagai kegiatan penugasan dan latihan. Namun sesungguhnya kondisi Tank Amfibi PT-76 saat ini sangat berbeda dengan kondisi pertama yang masih asli dari negara asalnya Rusia. Pada perkembangannya, Tank Amfibi PT-76 secara aktif dilibatkan dalam berbagai kegiatan operasi keamanan di dalam negeri dan operasi militer seperti Dwikora (1964-1965) di perbatasan negara Indonesia dan Malaysia. Kegiatan Operasi Seroja (1975-1979) di Timor Timur dan operasi pemulihan keamanan terpadu di propinsi Nangroe Aceh Darussalam (2002-2005). Hal ini disebabkan adanya beberapa perubahan dan penggantian sejumlah mesin utama dan persenjataan dari produk Rusia ke produk negara-negara Barat. Kebijakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia pada saat itu, kontan menuai protes keras dari Uni Soviet dan sekutu-sekutunya, dan akhirnya dilakukanlah embargo suku-cadang bagi PT-76.

Peremajaan dan modifikasi Tank Amfibi PT-76 antara lain meliputi: Penggantian mesin diesel 4 silinder V-6 Rusia yang berkekuatan 240 daya kuda dengan mesin diesel 2 Tak 6 silinder jenis DDA V-92 T Turbo Charge seberat 1200 kg buatan Amerika Serikat yang berkekuatan 290 daya kuda. Penggantian ini memungkinkan PT-76 melaju di jalan raya dengan kecepatan hingga 58 km/jam, di jalan biasa 35 km/jam dan di medan terbuka 40 km/Jam. Pemberlakuan embargo oleh Rusia sempat menyulitkan pemeliharaan dan perawatan Tank Amfibi, hingga terpaksa dilakukan kanibalisasi terhadap Tank Amfibi PT-76. Tank Amfibi PT-76

masih dipandang sebagai Kendaraan Tempur yang berperan penting dalam menunjang setiap kegiatan operasi keamanan, untuk itu ditempuhlah kebijakan untuk mengganti mesin dan persenjataannya atau istilah dengan sebutan retrofit. Retrofit atau kegiatan peremajaan dimulai sejak tahun 1990 pada sejumlah Tank PT-76 yang masih layak pakai.

Penggantian senjata meriam D-56TM yang memiliki alur dan galangan berjumlah 32 buah, dengan meriam berkecepatan tinggi seberat 519 kg jenis *Cockerill* Mk.III A-2 kaliber 90 mm buatan Belgia. Senjata meriam baru ini memiliki panjang laras 3,248 m dengan jumlah alur dan galangan 60 buah serta dibekali 36 butir. Meriam buatan Belgia ini memiliki jangkauan tembakan sejauh 2,2 km dan pada penembakan tunggal mampu mencapai 6 km. Adapun sudut dongak meriam ini 36 derajat dan tunduk 6 derajat. Sementara itu senapan mesin DShK diganti dengan senjata FN GPMG kaliber 7,62 mm buatan Belgia. Meskipun telah berusia tua dan mengalami serangkaian peremajaan, namun PT-76 terbukti merupakan Ranpur yang handal. Kiranya cukup beralasan jika PT-76 Indonesia dijuluki "*Battle Proven*" alias Jago Perang yang melegenda di lingkungan Korps Marinir TNI AL (Ziyadi, 2016).



**Gambar 4.2. Spesifikasi Tank Amfibi PT-76**

Sumber: (Menkav- 2 Mar, 2020)

1. Asal Negara/ Modifikasi:
  - a. Negara Pembuat : Rusia
  - b. Tahun Pembuatan : 1961
  - c. Dimodifikasi : di Indonesia
  - d. Tahun Modifikasi : 1988
2. Dimensi:
  - a. Panjang : 7,20 m
  - b. Panjang dengan senjata : 7,20 m
  - c. L e b a r : 3,14 m
  - d. Tinggi : 2,37 m
  - e. Tebal baja :
    - 1) Depan : 1,1 cm
    - 2) Belakang : 1,1 cm
    - 3) Dasar : 1,1 cm
    - 4) Kubah : 1,1 cm
  - f. Berat siap tempur : 14 ton
  - g. Panjang jejak : 4,80 m
  - h. Lebar jejak : 0,36 m
  - i. Tekanan jejak : 0,50 kg/cm
  - j. Bebas dasar : 0,370 m
3. Personil Ranpur
 

Awak Ranpur : 3 orang
4. Senjata
  - a. Senjata utama : Canon 90 mm
  - b. Coaxial / senjata bantuan : GPMG 7,62 mm
  - c. Kendali senjata : Manual / elektrik
  - d. Jarak tembak efektif :
    - 1) Senjata utama (*Canon*) : 400 – 760 m
    - 2) Senjata Bantu (*Coaxial*) : 800 m
  - e. Jarak tembak maximum :
    - 1) Senjata utama (*Canon*) : 6700 m

- 2) Senjata bantuan (*Coaxial*) : 2800 m
- f. Bekal pokok amunisi
  - 1) Senjata utama : 36 butir (20 HE, 10 HEAT, 6 APERS)
  - 2) Senjata bantuan (*Coaxial*) : 1000 butir
- 5. Kemampuan
  - a. Kecepatan :
    - 1) Jalan biasa : 55 km / jam
    - 2) Medan berat : 45 km / jam
    - 3) Di air : 10 km / jam
  - b. Melintas parit : 2,80 m
  - c. Rintangan tegak : 1,10 m
  - d. Tanjakan : 28 derajat
  - e. Kemiringan : 18 derajat
  - f. Aksi radius / jarak jelajah : 180 - 260 km
- 6. Sistem penggerak
  - a. Mesin type : Detroit 6 V – 90 T
  - b. Kapasitas / kemampuan mesin : 2150 RPM / 290 PK
  - c. Transmisi : 5 percepatan maju, 1 mundur
  - d. Kelistrikan : Accu 2 buah (24 Volt - 150 AH) seri
  - e. Penggerak : Roda gerak
  - f. Suspensi : Per keong
  - g. Jenis / kapasitas BBM / BMP :
    - 1) BBM : HSD 240 litter
    - 2) Oli mesin : Meditrans SAE 40 (45 litter)
    - 3) Hidrolik : Toralik 48 (8 litter)
    - 4) Transmisi : DCO 50 (11 litter)

- 5) Inner reduction gear : 50 % Macoma 85 + 50  
% DCO 50 (2,5 litter)
- 6) Waterjet propeler : SAE – 90 (1 litter)
- 7) Roda jalan : AG III

Nama lengkap dari PT-76 ialah *Plavayushchiy*. Nomor 76 merujuk pada kaliber senjata utama Tank Amfibi ini, yaitu meriam D-56T kaliber 76,2 mm. Tank ini difungsikan dalam misi pengintaian dan bantuan tempur. Rangka dasarnya berfungsi sebagai basis pengembangan Kendaraan Tempur lainnya, seperti kendaraan angkut pasukan BTR-50, kendaraan anti pesawat gerak sendiri ZSU-23-4 *Shilka*, kendaraan artileri gerak sendiri khusus satuan linud ASU-85, dan kendaraan peluncur sistem misil anti pesawat 2K12 *Kub*. Setelah selesai Perang Dunia II, konsep Tank ringan dihidupkan kembali di Uni Soviet. PT-76 digunakan dalam unit pengintaian dan karena itu kemampuan Amfibi menjadi esensial. Persyaratan yang diminta adalah Tank mampu melintasi rintangan air dengan persiapan sedikit. Banyak *prototipe* Tank-Tank sejenis dibangun pada akhir 1940-an. Pada tahun 2020, perusahaan Indonesia PT Lumindo Artha Sejati telah meningkatkan Tank Amfibi ringan buatan Soviet yang digunakan oleh Korps Marinir Indonesia sejak 1960-an. PT-76 tersebut kini digerakkan dengan mesin Detroit Diesel buatan AS dan dipersenjatai dengan John Cockerill sebelumnya (CMI *Defense* meriam kaliber Mk III 90 mm Mk), serta sistem kontrol penembakan baru (Wikipedia, 2021).

### 4.3 Hasil Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data ini peneliti melakukan Teknik analisis data menggunakan langkah-langkah yang dijelaskan dalam (Sugiyono, 2013), yaitu diantaranya: Pengumpulan data diawali dengan melakukan pengamatan pada tempat penelitian. Selanjutnya melakukan wawancara, dilanjutkan dengan observasi dan dokumentasi dengan informan penelitian. Dalam kondensasi data merujuk kepada proses menyeleksi, memfokuskan,

menyederhanakan, mengabstraksi, dan mentransformasi data yang terdapat pada catatan lapangan menjadi transkrip yang lebih sederhana.

### **4.3.1 Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur**

#### **4.3.1.1 Kendaraan Tempur Dalam Mendukung Operasi di Brigif 4-Mar/BS**

Tentang pelaksanaan efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam Mendukung Operasi Tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai, diperoleh beberapa dari informan. Wawancara yang dilakukan terhadap Asops Kormar diperoleh keterangan bahwa strategi untuk mengefektifitaskan modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur, maka Korps Marinir selalu dituntut untuk berhasil melaksanakan tugasnya sebagai Pasukan Pendarat dalam Operasi tempur yang beresiko tinggi baik untuk personel maupun material tempurnya, dimana kenyataannya karena terbatasnya anggaran yang dimiliki pemerintah untuk belanja alutsista, Korps Marinir masih menggunakan dan mengandalkan alutsista Ranratfib yang sudah tua diatas 50 tahun, terbukti Ranratfib tua ini sudah mengalami dua kali kecelakaan latihan, yang menelan korban jiwa yang seharusnya tidak boleh terjadi. Ditambah lagi bahwa Ranratfib yang ada sekarang hanya cocok untuk strategi Operasi tempur zaman Perang Dunia II, karena hanya memiliki kecepatan di air rata-rata 10 km/jam.

Terkait dengan efektifitas hasil dari jawaban wawancara yang dilakukan terhadap Komandan Pleton Tank Mekanis bahwa untuk mewujudkan strategi efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur yang kuat maka perlu melibatkan seluruh komponen yang ada. Korps mariner mengharuskan varian Tank tempur baru saat ini diperlukan termasuk peran kendaran tempur yang kuat yang mampu merespon gaya perang modern. Dengan adanya usia Tank Amfibi yang ada korps marinir telah menetapkan kebijakan yang mengubah varian

lama menjadi yang lebih baru, sehingga dituntut adanya model kendaraan tempur yang sesuai dengan kondisi medan yang ada. modernisasi kendaraan tempur Tank Amfibi dalam operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai di Brigif 4-Mar/BS saat ini adalah kurangnya anggaran. Kurang efektifitasnya Kendaraan Tempur Amfibi yang dimiliki sehingga perlu membutuhkan untuk meningkatkan sarana dan prasarana Kendaraan Tempur Tank Amfibi.

Dalam dunia militer B.H. Liddel Hart mendefinisikan bahwa Strategi adalah seni atau keterampilan mendistribusikan dan menggunakan (ways) sarana militer (means) demi untuk mewujudkan tujuan akhir kebijakan (ends). Sedangkan menurut Gen. US Army (Ret) Andrew J. Good Paster pengertian strategi adalah “ *strategy covers what we should do ( end), how we should do it (ways), and what we should do it with (means)*” strategi mencakup apa yang harus kita lakukan (berakhir), bagaimana kita harus melakukannya (cara), dan dengan apa kita harus melakukannya (sarana)” sehingga strategi adalah suatu cara yang digunakan dengan menggunakan atau memanfaatkan sarana yang tersedia untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Bastari et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan pendekatan Top-down untuk lebih mendefinisikan modernisasi Kendaraan Tempur yang sesuai dengan keinginan pengguna dalam hal ini Korps Marinir. Korps Marinir menjabarkan bagaimana dan kapan akan memproduksi *platform* yang menyediakan secara menyeluruh. Tinjauan strategi ini sangat penting untuk memahami di mana Kormar melihat ini kemampuan di masa depan. saat ini, keputusan Kormar untuk membeli Kendaraan Tempur Amfibi, secara teori, merupakan indikasi pendekatan layanan terhadap memodernisasi Amfibi. *Platform* ini dimaksudkan untuk membawa Angkatan Laut khususnya Kormar dapat menjalankan operasi tempur sesuai dengan teori Sun Tzu, Seni Perang dimana Ketika dia berkonsentrasi, bersiaplah melawannya; di mana dia kuat, hindari dia.

Korps Marinir dalam hal ini Kormar adalah satuan dibawah TNI AL yang memiliki kekuatan Amfibi militer yang dimiliki Tentara Nasional Indonesia. Oleh karena itu Korps Marinir diwajibkan untuk selalu siap melaksanakan operasi tempur dalam mendukung upaya untuk mendapatkan dan mempertahankan akses ke daerah di seluruh wilayah pantai. Peran Korps Marinir dalam operasi tempur adalah untuk dapat merebut wilayah musuh dan mempertahankan wilayah pantai melalui serangan Amfibi. Oleh karena itu, Korps Marinir/Kormar harus memiliki kemampuan untuk melakukan serangan Amfibi, kemampuan pasukan Amfibi untuk menjaga wilayah pantai. Kemampuan serangan permukaan, dalam bentuk kapal serbu Amfibi yang dilindungi, untuk memberikan pilihan Amfibi bagi Komandan Pasukan di masa depan dalam menghadapi modernisasi global. Bagi Clausewitz, jawabannya sudah jelas, teori aktivitas apa pun bahkan jika itu ditujukan untuk kinerja yang efektif dari pada pemahaman yang komprehensif, harus menemukan elemen esensial yang tak lekang oleh waktu dari aktivitas dan membedakannya dari fitur sementara yaitu kekerasan (Clausewitz, 1984).

#### **4.3.1.2 Operasi Tempur di Brigif 4-Mar/BS**

Efektifitas operasi tempur Tank Amfibi dalam operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai di Brigif 4-Mar. Pengajuan perbaikan Kendaraan tempur Tank agar dapat berfungsi secara maksimal lagi. Penanganan operasi di Brigif 4-Mar/BS dapat terkoordinasi dan bersinergi secara baik. efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur yang kuat maka perlu melibatkan seluruh komponen yang ada serta adanya sinergitas dalam mengambil kebijakan dan saling berkomunikasi satu dan lainnya. Sebagai salah satu unsur tempur TNI Angkatan Laut yang mempunyai fungsi asasi sebagai Pasukan Pendarat, Korps Marinir dilengkapi dan dipersenjatai dengan peralatan dan Kendaraan Tempur yang mampu beroperasi dalam dua media yaitu Darat dan Laut, salah satunya adalah Kendaraan Tempur angkut personel yang

berlapis baja dan harus memiliki spesifikasi teknis Ranpur Amfibi/Ranratfib.

Dalam rangka pelaksanaan tugas tersebut di atas Ton Tank Mekanis BKO Pasmars-1 menyelenggarakan fungsi sebagai berikut, yaitu menyusun rencana dan program pembinaan berdasarkan rencana dan program pembinaan Resimen Kavaleri Marinir, melaksanakan pembinaan seluruh jajaran kekuatan untuk menjamin kelangsungan fungsional secara berhasil dan berdaya guna dalam rangka melaksanakan tugas Resimen Kavaleri Marinir di Brigif 4-Mar/BS, perencanaan dan penyelenggaraan latihan serta melengkapi satuan dan unsur kekuatannya dalam rangka pemeliharaan dan peningkatan kemampuan serta kesiapan tempurnya, serta melaksanakan pengumpulan data untuk pengelolaan dan pengajuan saran guna pengembangan dan pemeliharaan dan prosedur operasi Ton Ranratfib. Melaksanakan tugas-tugas bantuan tempur untuk membantu pasukan pendarat dalam rangka pelaksanaan Operasi tempur dan operasi-operasi lainnya, dengan mendaratkan dan mengangkut pasukan pendarat beserta perbekalan dan peralatannya dari kapal-kapal penyerbu ke sasaran-sasaran di darat selama Operasi tempur, mengangkut pasukan dan perbekalannya, untuk mendukung pelaksanaan tugas satuan tempur atau tugas satuan Korps Marinir di Brigif 4-Mar/BS, dan sesuai dengan kemampuannya, Ton mekanis Ranratfib dapat melaksanakan tugas-tugas OMP dan OMSP yang diperlukan di daerah Brigif 4-Mar/BS.

### **4.3.2 Upaya peningkatan Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung Operasi Tempur**

#### **4.3.2.1 Kendaraan Tempur Dalam Mendukung Operasi**

Hasil wawancara tentang pelaksanaan Strategi Modernisasi Ranpur Tank Amfibi PT-76 Dalam Mendukung Operasi tempur terhadap Kendaraan Tempur Tank Amfibi PT-76, beberapa informan memberikan pernyataan yang beragam. Asops Kormar menekankan bahwa dalam pengoperasian Tank Amfibi perlu adanya komunikasi, maka hal ini dapat dilihat pada keterkaitan antar pihak di belakang pengoperasian Kendaraan tempur Tank

Amfibi. Pengoperasian salah satu kendaraan tempur Korps Marinir tersebut merupakan bagian dari strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dari pihak terkait dalam pengopersiannya. Sementara itu Asops Kormar berpendapat yang mempengaruhi model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Tank dalam mendukung operasi tempur dengan pengadaan alutsista Kendaraan Tempur Korps Marinir. Faktor kedua tersebut merujuk pada interaksi yang terjadi antar pihak-pihak yang berkepentingan dalam menentukan strategi modernisasi Kendaraan tempur Tank Amfibi Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur.

Dari hasil wawancara dengan Pejabat Pengadaan Barang dan Jasa (PPBJ) Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyimpulkan dari berbagai faktor yang ada berkaitan erat dengan keberhasilan pencapaian tujuan, pelaksanaan fungsi, serta pertanggungjawaban dari keseluruhan proses pengadaan strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur. Setidaknya terdapat beberapa fungsi pengadaan kendaraan tempur Tank Amfibi dalam setiap pengadaannya sesuai dengan model yang diinginkan. tujuan dan fungsi tersebut menjadi dasar penilaian, dimana keberhasilan pencapaiannya menjadi pembentuk kepercayaan publik terhadap TNI AL khususnya Kormar maupun pihak terkait yang menjadi bagian pengadaan strategi modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur.

Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai melalui pengadaan Kendaraan Tempur. Namun demikian, keseluruhan faktor tersebut pada akhirnya tergantung pada faktor *affordability* (kemampuan) dari TNI AL khususnya Kormar yang mengacu pada ketersediaan anggaran pertahanan yang ditetapkan pemerintah. Berdasarkan hasil wawancara dengan para pejabat tersebut diatas, dapat diambil sebuah kesimpulan sementara bahwa para pihak instansi yang terlibat antara kementerian pertahanan dan TNI AL khususnya Kormar

dalam Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai perlu adanya sinergitas dalam mengambil kebijakan dan saling berkomunikasi satu dan lainnya.

#### **4.3.2.2 Operasi Tempur di Brigif 4-Mar/BS**

Kondisi Indonesia sebagai negara kepulauan dengan memiliki laut yang lebih luas dari pada daratan maka sistem pertahanan kita haruslah mengedepankan laut sebagai sarana pertahanan negara. TNI AL adalah unsur TNI yang memiliki kewajiban untuk melaksanakan pertahanan di laut. Pada pelaksanaannya TNI AL memiliki fungsi dalam melaksanakan pertahanan dilaut melalui operasi yang dilakukan di laut menggunakan unsur KRI maupun unsur-unsur lainnya demi menjaga kedaulatan NKRI. Begitupula dengan Brigif 4-Mar/BS. Peran Korps Marinir dalam operasi tempur adalah untuk dapat merebut wilayah musuh dan mempertahankan wilayah pantai melalui serangan Amfibi. Oleh karena itu, Korps Marinir/Kormar harus memiliki kemampuan untuk melakukan serangan Amfibi, kemampuan pasukan Amfibi untuk menjaga wilayah pantai.

Sebagai Korps Marinir perlu membangun kemampuan untuk bersaing di medan tempur dengan meningkatkan Kendaraan Tempur yang dimiliki khususnya Tank Amfibi sebagai kekuatan Amfibi untuk dapat melaksanakan pendaratan sehingga diharapkan memberikan banyak pilihan Kendaraan Tempur yang tepat sasaran dengan kondisi yang sesuai di wilayah perairan pantai Indonesia. Kedudukan Brigif 4 Marinir/BS adalah sebagai komando pelaksana Korps Marinir yang berada langsung di bawah komandan Korps Marinir, dengan tugasnya membina kekuatan, kesiapan operasional satuan Brigif 4 Marinir/BS sebagai pasukan pendarat amfibi TNI AL dalam rangka proyeksi kekuatan ke darat lewat laut, operasi pertahanan pantai di pulau-pulau strategis, serta operasi tempur lainnya, sesuai dengan kebijakan Korps Marinir, Guna menjamin tugas tersebut, diharapkan kepada seluruh personel jajaran Brigif 4 Marinir/BS tetap menjaga dan

meningkatkan kemampuan profesionalisme sebagai seorang prajurit Korps Marinir yang memiliki integritas. Perlunya dukungan Kendaraan Tempur Amfibi yang lebih memadai dan terbentuknya satuan Kendaraan Tempur sendiri yang bisa dapat bergerak dan memobilisasi ke medan operasi.

#### **4.4 Hasil Analisis Data**

Analisis keputusan Kendaraan Tempur (Ranpur) Amfibi yang memberikan nilai keputusan untuk menemukan strategi modernisasi yang layak Kendaraan Tempur Amfibi dihadapkan pada kendala seperti anggaran dan kesiapan operasional. Kendaraan Tempur (Ranpur) Tank Amfibi memberikan nilai untuk setiap varian kendaraan tergantung pada fungsi dan jenis varian dalam beberapa kategori. Nilai-nilai tersebut digunakan oleh Kendaraan Tempur Tank Amfibi untuk memberikan solusi bagi pengambil keputusan. Kendaraan Tempur Tank Amfibi menggunakan data nosional dan menjalankan analisis awal untuk menunjukkan validitas program. Analisis mencakup memvariasikan *input* Kendaraan Tempur (Ranpur) Tank Amfibi, seperti operasional, anggaran, dan persyaratan usia, serta batas ketersediaan pengadaan. Strategi modernisasi yang memenuhi kendala seperti: anggaran, operasional, dan persyaratan usia.

Setelah dilaksanakan pengolahan data langkah berikutnya peneliti melaksanakan tahapan dari semua jawaban yang dikemukakan melalui informan dalam pembahasan penelitian telah disesuaikan dengan teori peneliti menggunakan kerangka konsep yang menjadi acuan analisis terhadap implementasi strategi modernisasi Ranpur Amfibi Korps Marinir dalam mendukung operasi tempur. Dalam penelitian ini adalah teori IITCA (*Integrative, Interactive, Transparency, Controlling, Accountability*) dan tiga komponen strategi yang harus dijadikan acuan, yaitu komponen tujuan (*ends*), metode (*ways*), dan sumber daya (*means*).

##### **4.4.1 Berkaitan dengan faktor pertama (*Integrative*)**

Hal ini dapat dilihat pada keterkaitan antar pihak di belakang pengoperasian Kendaraan tempur Tank Amfibi. Pengoperasian salah satu

kendaraan tempur Korps Marinir tersebut merupakan bagian dari strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dari pihak terkait dalam pengopersiannya. Sedangkan menurut Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana KKIP, dalam hal ini, pihak terkait yang dimaksud adalah kementerian yang melaksanakan pengadaan alutsista Ranpur amfibi dalam mendukung operasi tempur dengan berkordinasi dengan pihak Korps Marinir sebagai pengguna, adapun modernisasi disini dari pihak KKIP tidak merekomendasikan, pihak KKIP didalam pelaksanaan pengadaan Kendaraan Tempur dihadapkan pada pengadaan terbaru dari Kendaraan Tempur yang dibutuhkan.

Komite Kebijakan Industri pertahanan (KKIP) adalah wadah dalam mengembangkan sistem pertahanan dalam negeri menjadi salah satu ujung tombak yang berupaya secara mandiri. Terpenuhinya kebutuhan dengan baik dalam konteks penyediaan kualitas maupun kuantitas alutsista secara modern yang sesuai dengan karakteristik kewilayahan sesuai dengan kontur wilayah di Indonesia serta menghilangkan ketergantungan terhadap negara luar. Berbicara hubungan politis dan kerjasama bilateral dengan negara lain perlu adanya pembinaan industri pertahanan di wilayah domestik sehingga dapat dibuktikan menjadi tulang punggung bagi pembangunan sistem pertahanan dan modernisasi alutsista. Tindak lanjut dalam rangka pengembangan industri pertahanan nasional yang diperlukan meliputi antara lain:

- a. pengembangan, perbaikan, pemeliharaan, serta pengadaan peralatan pertahanan termasuk alutsista;
- b. pengembangan kerjasama bidang industri pertahanan; peningkatan kualitas sumber daya manusia;
- c. pemberdayaan dan peningkatan peran serta industri nasional dalam rangka pembangunan dan pengembangan kekuatan pertahanan negara; serta

- d. penyelesaian perumusan rencana jalan keluar (*road map*) industri pertahanan nasional untuk mewujudkan kemandirian alutsista TNI.

Faktor integrative diatas menjadi dasar dari terbentuknya faktor kedua yang mempengaruhi efektifitas modernisasi Ranpur amfibi Korps marinir Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur dengan pengadaan alutsista Kendaraan Tempur Korps Marinir. Faktor kedua tersebut merujuk pada interaksi yang terjadi antar pihak-pihak yang berkepentingan dalam menentukan modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur. Adapun pemenuhan kebutuhan alutsista sesuai dengan permintaan atau kebutuhan Korps Marinir dibawah tanggungjawab dan koordinir oleh pihak terkait, Panglima TNI, Kasal, dan Dankormar.

#### **4.4.2 Berkaitan dengan faktor kedua (*Interactive*)**

Kebijakan pembangunan pertahanan negara menuju kekuatan pokok minimal (*minimum essential force*) diprioritaskan pada pembangunan komponen utama melalui pembangunan sistem, personel, fasilitas dan materiel melalui modernisasi alat utama sistem senjata (alutsista). Sementara itu pembangunan komponen cadangan dan komponen pendukung pertahanan dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan kemampuan sumber daya yang tersedia. Dengan demikian dapat diketahui bahwa pengadaan modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur merupakan hasil integrasi dari beberapa pihak yang memiliki kepentingan terkait pengadaan modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur tersebut. Pihak-pihak yang dimaksud utamanya adalah pihak TNI AL khususnya Korps Marinir yang menjadi penentu dari modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur dengan mengajukan permintaan kepada pihak kementerian pertahanan.

Industri Pertahanan Nasional hingga saat ini masih belum mampu menopang kebutuhan Alpalhankam secara optimal, namun diharapkan melalui penerapan UU Nomor 16 tahun 2012 dan peraturan perundang-undangan terkait lainnya secara konsisten maka cita-cita untuk memiliki Industri pertahanan yang maju, kuat, mandiri dan berdaya saing akan dapat terwujud, yang pada akhirnya akan bermuara pada terwujudnya kemandirian pemenuhan kebutuhan Alpalhankam yang sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh TNI, Polri dan Kemeterian/Lembaga lainnya. Seperti diatur dalam UU Nomor 16 tahun 2012 memberikan peluang besar dan menjadi akselerator bagi pemberdayaan dan pertumbuhan industri-industri padat modal, padat karya dan padat teknologi untuk bergerak di sektor Industri Pertahanan.

#### **4.4.3 Berkaitan dengan faktor ketiga (*Transparancy*)**

Dalam pelaksanaan kebijakan perlu adanya evaluasi program kebijakan secara terbuka dan transparan, salah satunya tentang pelaksanaan strategi modernisasi. Dalam hal modernisasi Kendaraan Tempur perlu adanya sosialisasi kepada seluruh pemangku kepentingan yang terkait dengan user/pengguna, agar tujuan dari kebijakan strategi modernisasi dapat dipahami dan mendapatkan hasil yang baik namun demikian, selama ini pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dilakukan berdasarkan penganggaran yang transparan, yaitu dengan mengacu pada indeks dan lama pengadaan untuk menghasilkan nilai anggaran yang jelas peruntukannya.

Transparansi anggaran tersebut dilakukan mulai dari tahap perencanaan, penyusunan, hingga pelaksanaan anggaran dalam bentuk pengadaan Kendaraan Tempur melalui modernisasi Ranpur Tank Amfibi sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Namun demikian, transparansi anggaran dalam hal ini tidak ditujukan agar publik mengetahui nominal anggaran tersebut, akan tetapi transparansi anggaran ditujukan sebagai bagian dari pelaporan dan realisasi pengadaan Kendaraan Tempur melalui

strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi. Berdasarkan hasil wawancara dengan PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa berdasarkan transparansi dalam anggaran, maka pelaksanaan pengadaan Kendaraan Tempur melalui modernisasi Ranpur Tank amfibi dapat dikaji efektifitas dan efisiensinya, sehingga dapat diperoleh informasi penting bagi peningkatan dan pengembangan selanjutnya.

#### **4.4.4 Berkaitan dengan faktor keempat (*Controlling*)**

. Dengan banyaknya peraturan perundang-undangan yang terkait dengan strategi modernisasi, perlu adanya upaya untuk meninjau kembali undang-undang melalui Perpu guna mensinkronkan perundang-undangan yang telah ada tentang strategi modernisasi. Bila memungkinkan dibuatkan undang-undang mengenai strategi modernisasi Kendaraan Tempur yang tidak hanya berisi kebijakan secara garis besarnya saja, tapi juga penjelasan secara terinci tentang langkah-langkah kongkrit dalam rangka strategi modernisasi Kendaraan Tempur. Undang-undang ini dapat dijadikan pedoman bagi seluruh pemangku kebijakan di bidang pertahanan dan mengintegrasikan serta mensinergikan kekuatan yang ada sesuai dengan fungsi, bidang dan peran masing-masing instansi, khususnya dalam strategi modernisasi Kendaraan Tempur, sehingga terjadi fungsi kontrol yang diinginkan

Berdasarkan hasil wawancara dengan PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa interaksi yang dilakukan melalui prosedur yang dilaksanakan melalui tahap perencanaan yang ditindak lanjuti dengan sitem *Down-Top*, dari bawah keatas melalui user dalam hal ini Korps Marinir yang sekaligus menjadi legalitas permintaan untuk pengadaan kendraaan tempur strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur. Tujuan dari komunikasi yang dilakukan antar pihak yang berkepentingan tersebut adalah untuk memastikan bahwa pengadaan kendraaan tempur sesuai dengan strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur.

Sesuai dengan pengadaan Kendaraan Tempur strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur hingga saat ini komunikasi antar pihak perlu lebih di tingkatkan antar pihak yang berkepentingan sehingga dapat berjalan lebih efektif, terjalin secara interaktif, sehingga tidak menemui kendala-kendala yang berarti. Efektifitas komunikasi tersebut dapat diketahui dari keberhasilan tujuan yang ditetapkan pada setiap pengadaan kendaraan tempur Tank Amfibi. Kendaraan Tempur strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi membutuhkan anggaran yang tidak sedikit karena melibatkan material yang sesuai dengan kebutuhan.

pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank amfibi melibatkan anggaran yang besar dengan melibatkan pihak yang terkait dari berbagai kalangan. Selain itu pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi tersebut juga memiliki tujuan-tujuan penting yang harus dicapai dalam operasi tempur yang menuntut tanggung jawab besar dari TNI AL dalam hal ini Korps Marinir selaku pelaksana dan kementerian pertahanan selaku pihak yang mengambil kebijakan. Oleh karena itu PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan menyatakan bahwa, keberhasilan pencapaian tujuan dari pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank amfibi merupakan prioritas utama yang harus dipastikan oleh para pihak yang menjadi pengawas pelaksanaannya. Pihak-pihak tersebut adalah Kementerian Pertahanan, Markas Besar Angkatan Laut dalam hal ini Kormar yang meleakukan pengawasan untuk memastikan bahwa setiap pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi yang dilaksanakan berhasil mencapai tujuannya sesuai dengan pengguna dalam hal ini Korps Marinir.

Sejauh pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi hingga saat ini, antara perencanaan dan realisasinya dinilai cukup seimbang. Dalam artian, berbagai tujuan yang direncanakan di awal terkait dengan pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi

modernisasi Ranpur Tank amfibi mampu tercapai, namun dalam prosesnya memang ditemui beberapa dinamika yang berpotensi pada menjadi penghambat kelancaran pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi. Dinamika tersebut umumnya berasal dari adanya perubahan pada perencanaan, sehingga menuntut adanya respon yang sigap, tepat, dan aplikatif sebagai bentuk adaptasi atas bentuk adaptasi atas perubahan yang terjadi. Sebagaimana disebutkan sebelumnya berdasarkan hasil wawancara dengan PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyampaikan, bahwa perubahan-perubahan dalam pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi diharapkan tidak menjadi penghambat pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi model modernisasi Ranpur Tank amfibi.

#### **4.4.5 Berkaitan dengan faktor kelima (*accountability*)**

Faktor terakhir yang memiliki pengaruh signifikan terhadap strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi melalui pengadaan strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur setelah faktor *Integrative, Interactive, Transparency, dan Controlling* yang telah dipaparkan diatas adalah faktor *accountability* atau akuntabilitas. Dari hasil wawancara yang diperoleh dengan PPBJ Alpalhan Baranahan Kemhan beliau menyimpulkan dari berbagai faktor yang ada berkaitan erat dengan keberhasilan suatu pencapaian tujuan yang ada, pelaksanaan fungsi, serta pertanggungjawaban dari keseluruhan proses pengadaan strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi tempur. Setidaknya terdapat beberapa fungsi pengadaan kendaraan tempur Tank Amfibi dalam setiap pengadaannya sesuai dengan model yang diinginkan. tujuan dan fungsi tersebut menjadi dasar penilaian, dimana keberhasilan pencapaiannya menjadi pembentuk kepercayaan publik terhadap TNI AL khususnya Kormar maupun pihak terkait yang menjadi bagian pengadaan strategi modernisasi Ranpur Tank amfibi dalam mendukung operasi.

Kementerian Pertahanan RI telah menetapkan 110 industri pertahanan baik BUMN maupun BUMS sampai dengan 2019. Saat ini industri pertahanan dalam negeri Indonesia telah mampu berkarya dengan membuat beberapa alat peralatan pertahanan dan keamanan (alpalhankam), diantaranya adalah Tank Anoa dari PT. Pindad, Pesawat CN-235 dan NC212 dari PT. DI, Kapal Patroli Cepat 28 m, Kapal KCR 60 m, Kapal Perusak kawal Rudal (PKR), Kapal Landing Platform Dock (LPD) dari PT. PAL. Pengadaan alutsista Ranpur Tank Amfibi membutuhkan anggaran yang tidak sedikit dimana selain itu tentang rencana perbaikan alat utama sistem persenjataan (alutsista). Pengadaan berarti pembangunan satuan baru personil dan Alat Utama Sistem Persenjataan. Salah satu kebijakan terkait dengan alutsista adalah kebijakan pengembangan industri pertahanan dalam negeri melalui UU 16/2012 tentang Industri Pertahanan. Dalam UU tersebut diamanatkan kepada BUMN industri pertahanan menjadi lead integrator pembangunan alutsista.

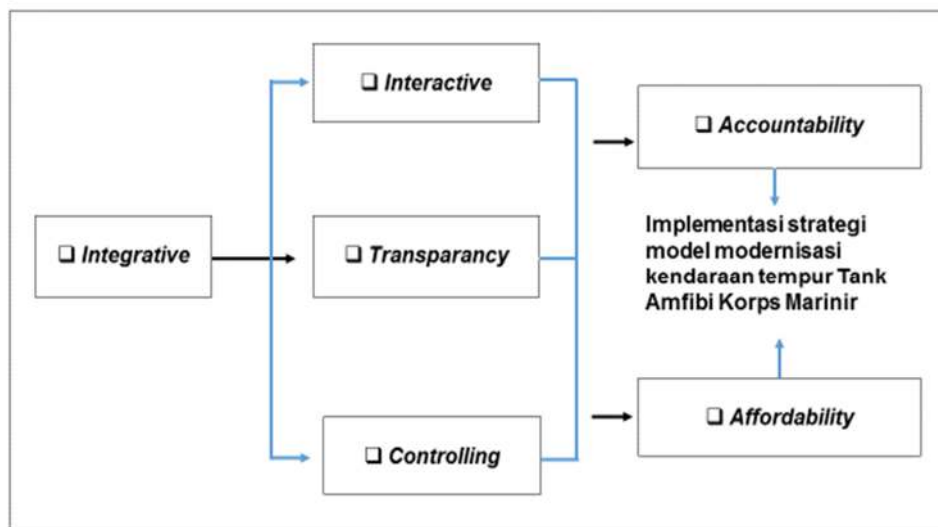
Alokasi Anggaran Pertahanan saat ini, alokasi terbesar anggaran pertahanan adalah untuk pengeluaran belanja pegawai yaitu 41,6%, untuk belanja barang sebesar 32,9% dan untuk belanja modal sebesar 25,4%. Anggaran Pertahanan mengalami tren yang meningkat sejak 2018 sebesar Rp106,8 triliun menjadi Rp 127,35 triliun di tahun 2020. Saat ini, alokasi terbesar anggaran pertahanan adalah untuk belanja pegawai yaitu sebesar 41,6%, untuk belanja barang sebesar 32,9% dan untuk belanja modal sebesar 25,4%. Selama ini, anggaran militer Indonesia sebagian besar tersalurkan pada belanja matra darat. Pada tahun 2019 anggaran militer untuk TNI AD sebesar Rp 44,96 miliar, TNI AL sebesar Rp 17,44 miliar dan TNI AU sebesar Rp13,76 miliar. Di tahun 2020, anggaran untuk TNI AD sebesar Rp 55,92 miliar, TNI AL sebesar Rp 22,08 miliar dan TNI AU sebesar Rp 15,50 miliar. Kemhan juga mengalokasikan anggaran untuk program modernisasi alutsista pada tahun 2020 yaitu sebesar Rp10,86 triliun yang terdiri Rp 4,59 triliun untuk matra darat, Rp4,16 triliun untuk matra laut dan Rp 2,11 triliun untuk matra udara (Kajian et al., 2020).

#### 4.4.6 Faktor Kemampuan (*Affordability*)

Selain perlu memperhatikan lima faktor sesuai dengan konsep teori IITCA (*Integrative, Interactive, Transparency, Controlling, Accountability*) yang dikembangkan oleh Prakoso (2016), sebenarnya terdapat juga faktor penting lain yang perlu dipertimbangkan pengaruhnya terhadap proses implementasi kebijakan dari strategi model modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS, yaitu faktor *affordability* atau kemampuan dari TNI AL dalam hal ini Kormar untuk melakukan pembelian terhadap berbagai pengadaan Kendaraan Tempur Tank Amfibi atau memfasilitasi keseluruhan proses modernisasi tersebut.

Faktor *affordability* (kemampuan) dapat menjadi penentu kelancaran proses implementasi modernisasi karena tanpa adanya kemampuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan sumber daya yang dibutuhkan dalam implementasi modernisasi, maka tujuan modernisasi tersebut akan sulit untuk dicapai. Integrasi, interaktifitas, transparansi, pengendalian, dan akuntabilitas (Prakoso, 2016) memiliki pengaruh besar terhadap Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai melalui pengadaan Kendaraan Tempur. Namun demikian, keseluruhan faktor tersebut pada akhirnya tergantung pada faktor *affordability* dari TNI AL khususnya Kormar yang mengacu pada ketersediaan anggaran pertahanan yang ditetapkan pemerintah.

Implementasi strategi model modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dengan pengadaan Kendaraan Tempur menurut teori IITCA (*Integrative, Interactive, Transparency, Controlling, Accountability*) dan kaitannya dengan faktor *affordability* sebagaimana dibahas diatas dapat digambarkan sebagai berikut:



**Bagan 4.3 Pengembangan Teori IITCA dengan Addordability**

Sumber: Diolah oleh peneliti (2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pejabat tersebut diatas, dapat diambil sebuah kesimpulan sementara bahwa para pihak instansi yang terlibat antara kementerian pertahanan dan TNI AL khususnya Kormar dalam Strategi Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS Dalam Mendukung Operasi tempur Guna Menjaga Wilayah Pertahanan Pantai perlu adanya sinergitas dalam mengambil kebijakan dan saling berkomunikasi satu dan lainnya sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan alutsista yang memadai dan dapat digunakan dalam operasi tempur didalam kemampuan pemenuhan anggaran alutsista.

#### **4.4.7 Tiga Komponen strategi (*Means, Ways dan Ends*)**

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan teori Colonel Arthur F. Lykke Jr. Teori strategis yang dicetuskan oleh Lykke dimana terdiri dari tiga unsur yaitu *means, ways dan ends*. Means adalah sarana untuk mencapai tujuan. Dimulai dengan Ways adalah cara yang digunakan untuk mencapai tujuan. *Ends* adalah tujuan yang ingin di capai (Lykke, 1989). hal ini didasari oleh penelitian kualitatif yang tidak menggeneralisasikan jawaban penelitian, maka semua jawaban yang dikemukakan oleh informan dalam

pembahasan penelitian telah disesuaikan dengan teori Colonel Arthur F. Lykke Jr. Teori tersebut menjelaskan bahwa model strategi modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi korps Marinir dalam operasi tempur adalah dapat dilihat dari dua hal, yaitu: Model dan efektifitas strategi modernisasi dalam program tersebut. Berikut ini merupakan kategori yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan hasil penelitian di lapangan.

Efektifitas untuk modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur dirumuskan dengan mengacu pada konsep yang dikemukakan oleh Lykke (1998), yang menyatakan adanya tiga komponen strategi yang harus dijadikan acuan, yaitu komponen tujuan (*ends*), metode (*ways*), dan sumber daya (*means*). Selanjutnya peneliti akan memaparkan pendapat dari para informan mengenai strategi efektifitas sesuai dengan tiga komponen strategi tersebut. teori dari Colonel Arthur F. Lykke Jr, US Army, Retired yang mengatakan:

*Strategy as consisting of objectives, ways and means. We can express this concept as an equation: Strategy equals ends (objectives toward which one strives) plus ways (courses of action) plus means (instruments by which some end can be achieved). This general concept can be used as a basis for the formulation of any type strategy military, political, economic, and so forth, depending upon the element of national power employed (Lykke Jr, 1989, p. 3).*

Lykke mengatakan bahwa strategi terdiri dari tujuan, cara dan sarana, kita dapat merumuskan konsep ini dengan persamaan: Strategi = Tujuan (*Ends*) + Tindakan (*Ways*) + Instrumen (*Means*) Konsep umum ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan segala jenis strategi militer, politik, ekonomi dan lainnya. Melalui teori tersebut dirumuskan bahwa strategi efektifitas modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam operasi tempur adalah dengan mewujudkan "*Ends*" atau tujuan operasi . Dengan melaksanakan amanat sesuai undang-undang yang berlaku sebagai sarana atau "*Means*". Kendaran tempur Tank Amfibi dengan keterpaduan kekuatan dan memanfaatkan sumber daya yang ada. Sedangkan "*Ways*" yang digunakan melalui upaya-upaya untuk

meningkatkan efektifitas modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam operasi tempur.

Terkait dengan komponen pertama, yaitu *ends* (tujuan) dari efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur, maka perlu informan menyatakan beberapa usulan tujuan bagi efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur. Pertama, efektifitas dapat dilakukan dengan memastikan bahwa tujuan dalam rangka pengumpulan data terkait dengan adanya rencana proses perbaikan, rekondisi, pengadaan atau penggantian Ranratfib baru dalam rangka meningkatkan kegiatan Operasi dan Latihan Korps Marinir. dilaksanakan dengan cara wawancara, esai dan observasi langsung di Kemhan, Kormar dan Brigif 4-Mar/BS di Jakarta dan Lampung. Selama melaksanakan penelitian di Kormar, tepatnya di Staf Operasi dan Staf Logistik, peneliti didampingi oleh Asops Kormar dan Pabanbek Kormar, selain melaksanakan wawancara dengan Komandan Brigif 4-Mar/BS dan staf operasi Brigif 4-Mar/BS, peneliti juga melaksanakan wawancara terhadap Komandan Pleton Mekanis Tank Amfibi.

Selanjutnya berkaitan dengan komponen strategi kedua, yaitu *ways* (upaya) dari strategi untuk mengefektifitaskan modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur, maka Korps Marinir selalu dituntut untuk berhasil melaksanakan tugasnya sebagai Pasukan Pendarat dalam Operasi tempur yang beresiko tinggi baik untuk personel maupun material tempurnya, kenyataannya karena terbatasnya anggaran Pemerintah untuk belanja alutsista, Korps Marinir masih menggunakan dan mengandalkan alutsista Ranratfib Tank PT-76 di Brigif 4-Mar/BS.

Berkaitan dengan komponen strategi yang ketiga, yaitu *means* (sarana), Kendaraan Tempur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS PT-76 adalah kekuatan yang dimiliki Brigif 4-Mar/BS karena itu diwajibkan dapat melaksanakan operasi tempur disegala medan tempur dalam mendukung operasi tempur menguasai garis tumpuan pantai serta upaya untuk mendapatkan mempertahankan akses ke daerah seluruh wilayah

pertahanan pantai. Berikut rumusan upaya-upaya untuk penguatan efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur guna menjaga wilayah pantai melalui analisa strategis dengan pendekatan Ends, Means, Ways dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 4.2 Perumusan Strategi Efektifitas Modernisasi  
Ranpur Tank Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS**

NO	END/TUJUAN	MEANS/SARANA	WAYS/UPAYA
1	2	3	4
1.	Pengoperasian Alutsista yang ada dalam menjalankan Operasi Tempur.	Kendaraan Tempur Tank Amfibi PT-76 di Brigif 4-Mar/BS.	Perbaikan dan perawatan secara berkala sehingga siap melaksanakan
2.	Terpenuhinya kebutuhan penggunaan Kendaraan Tempur dengan teknologi	Pengajuan melalui RKA K/L untuk peningkatan Kendaraan Tempur	Penambahan anggaran untuk meningkatkan Kendaraan Tempur
3.	Kendaraan Tempur efektif dalam medan operasi.	Tempat latihan pendaratan Tank Amfibi dimedan operasi.	Mengganti/retrofit Kendaraan Tempur yang memiliki kemampuan
4.	Kesiapan Kendaraan Tempur Tank Amfibi di Brigif 4-Mar/BS	Pengoperasian Kendaraan Tempur Amfibi di Brigif 4-Mar/BS.	Pengajuan Perbaikan dan perawatan Kendaraan Tempur
5.	Memiliki Kompi Mekanis Tank Amfibi di Brigif 4-Mar/BS	Mengusulkan pembentukan Kompi Mekanis Tank Amfibi di Brigif 4-Mar/BS	Mengajukan surat kesatuan atas dalam pemenuhan organisasi baru.
6.	Pengadaan Baru Tank Amfibi di Brigif 4-Mar/BS	Kebijakan yang dibuat oleh Kementerian Pertahanan	Perkuatan Kendaraan Tempur Tank Amfibi di wilayah Brigif 4-

Sumber: Diolah oleh peneliti (2021)

Dari uraian diatas bahwa strategi yang harus diambil harus memperhatikan Tujuan (*Ends*), Tindakan (*Ways*), Instrumen (*Means*) guna mewujudkan efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur. Menurut Geoffrey Till, *“Seapower is not simply about what it takes to use the sea (although that is obviously a prerequisite). It is also*

*the capacity to influence the behaviour of other people or things by what one does at or from the sea”* (Geoffrey, 2009, p. 21).

#### **4.5 Interpretasi Data**

Pada tahap ini peneliti melaksanakan interpretasi data yang sudah dipastikan keabsahannya. Kesimpulan awal yang sudah didapat dari analisis data melalui proses menurut teori IITCA (*Integrative, Interactive, Transparency, Controlling, Accountability*) dan menggunakan pendekatan teori Colonel Arthur F. Lykke Jr. Teori strategis yang dicetuskan oleh Lykke dimana terdiri dari tiga unsur yaitu *means, ways dan ends*. Strategi = Tujuan ( *Ends*) + Tindakan (*Ways*) + Instrumen ( *Means*) Konsep umum ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan segala jenis strategi militer, politik, ekonomi dan lainnya. Melalui teori tersebut dirumuskan bahwa strategi efektifitas modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam operasi tempur adalah dengan mewujudkan “*Ends*” atau modernisasi alutsista Ranpur.

##### **4.5.1 Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur**

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sekaligus menjadi bagian dari rumusan permasalahan ini peneliti menyandingkan strategi modernisasi mewujudkan kemandirian pemenuhan Kendaraan Tempur yang dapat mendukung kegiatan operasi tempur serta alat peralatan pertahanan dan keamanan, meningkatkan kemampuan sebagai industri pertahanan untuk dapat memproduksi alat peralatan pertahanan dan keamanan, serta jasa pemeliharaan yang akan digunakan dalam rangka membangun kekuatan Ranpur Amfibi Tank 76-PT Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur guna menjaga wilayah pertahanan pantai. Sebagaimana disampaikan pembinaan terhadap industri pertahanan dalam negeri memiliki signifikansi utama dalam hubungannya dengan amanat yang ada dalam UU industri pertahanan yang profesional, efektif, efisien,

terintegrasi, dan inovatif sesuai dengan yang dilakukan penelitian oleh peneliti terdahulu (Prasetyo et al., 2017).

#### **4.5.2 Upaya peningkatan Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung Operasi Tempur**

Didasarkan pada Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata Di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI, Pasal (1). Dalam Peraturan Menteri Pertahanan ini yang dimaksud dengan: Kementerian Pertahanan RI, Permenhan RI Nomor 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata Di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI, Pasal 1, (Jakarta: Kementerian Pertahanan RI, 2014),

- a. Alat Utama Sistem Senjata Tentara Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut Alutsista TNI adalah alat peralatan utama beserta pendukungnya yang merupakan suatu system senjata yang memiliki kemampuan untuk pelaksanaan tugas pokok TNI.
- b. Pengadaan Alutsista TNI adalah kegiatan untuk memperoleh Alutsista TNI yang pentahapannya didahului dari perencanaan kebutuhan sampai diterimanya Alutsista TNI yang berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

Perbaikan, rekondisi, retrovit salah satu kendaraan tempur Korps Marinir tersebut merupakan bagian dari upaya peningkatan Ranpur Tank Amfibi dalam mendukung operasi tempur yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dari pihak terkait dalam pengopersiannya. Sedangkan menurut Staf Ketua Bidang Perencanaan Tim Pelaksana KKIP, dalam hal ini, pihak terkait yang dimaksud adalah kementerian yang melaksanakan pengadaan Kendaraan Tempur Amfibi Tank dalam mendukung operasi tempur dengan berkordinasi dengan pihak Korps Marinir sebagai pengguna adapun model modernisasi disini dari pihak KKIP tidak merekomendasikan pihak KKIP didalam pelaksanaan pengadaan Kendaraan Tempur dihadapkan pada pengadaan terbaru dari Kendaraan Tempur yang dibutuhkan.

#### **4.6 Pembahasan**

Dalam pelaksanaan latihan didukung dengan Kendaraan Tempur Ranpur Amfibi dan Ranpur pendukung. Kendaraan Tempur yang ada sekarang ini sudah tidak sesuai baik jumlah maupun tahun pembuatan, sehingga menarik bagi penulis untuk mengangkat penelitian ini karena wilayah Brigif 4-Mar/BS mencakup wilayah ALKI I yang meliputi daerah Selat Sunda sampai dengan Selat Malaka, berada di batas wilayah kesatuan Republik Indonesia dibagian pulau terluar yang berhubungan langsung dengan negara tetangga Malaysia dan Singapura sehingga rawan terjadinya konflik yang terjadi serta mengantisipasi adanya eskalasi konflik yang terjadi di kawasan laut China Selatan. Permasalahan yang dihadapi oleh Brigif 4-Mar/BS dengan kondisi Kendaraan Tempur Amfibi yang ada sekarang ini tidak memungkinkan untuk mendukung tugas operasi tempur secara maksimal sehingga perlu adanya modernisasi Kendaraan Tempur Tank Amfibi yang ada di Brigif 4-Mar/BS.

Berdasarkan pembahasan diatas, Armada Ranpur Amfibi Tank PT-76 di Brigif 4-Mar/BS sudah tidak layak lagi sebagai kendaran tempur dimasa mendatang dikarenakan rata-rata saat ini usia armada Kendaraan Tempur Amfibi tersebut telah melebihi dari usia yang dirancang dari setiap kendaraan yang diberikan. Seiring dengan bertambahnya usia dari Ranpur tersebut, maka menyebabkan kerusakan lebih sering yang mengakibatkan meningkatkan biaya operasi. Masalah kedua adalah Ranpur Amfibi gagal memenuhi peningkatan operasional Korp Marinir. Perlunya menggunakan Kendaraan Tempur baru untuk memenuhi peningkatan tuntutan operasional Korp Marinir. Saat ini Korp Marinir sedang mengajukan Kendaraan Tempur Tank baru oleh karena itu, komposisi Ranpur Amfibi akan berubah setiap tahun dengan tidak mengabaikan dari peningkatan standar Kendaraan Tempur yang sesuai dengan kondisi geografis Indonesia. Korp Marinir telah meminta anggaran dalam rangka meningkatkan proses ini dengan harapan mendapatkan wawasan tentang potensi strategi modernisasi.

Dengan didukung kekuatan personel yang dimiliki berjumlah 20 orang personel yang dikomdani seorang komandan pleton (Danton) Perwira Pertama (Pama). Adapun latihan tempur yang baru saja dilaksanakan adalah Latihan pertempuran kota, dilaksanakan oleh gabungan prajurit dari dua Batalyon Infanteri yang berada dibawah jajaran Brigif 4 Mar/ BS, yakni Yonif 7 dan Yonif 9 Marinir dan unsur kavaleri yang dipunyai oleh Brigif 4 Marinir/BS. *Sea Power* tidak hanya tentang apa yang diperlukan untuk menggunakan laut (walaupun itu merupakan prasyarat). Hal ini juga merupakan kemampuan untuk mempengaruhi perilaku orang atau benda lain dengan apa yang dilakukan seseorang di atau dari laut. Jadi untuk mewujudkan strategi efektifitas modernisasi Ranpur Tank Amfibi Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung operasi tempur yang kuat maka perlu melibatkan seluruh komponen yang ada. Peningkatan persenjataan militer yang digunakan serta sistim pertahanan dengan demikian ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dimana strategi modernisasi mendukung kemajuan alutsista yang dimiliki dan menjadikan industri peretahanan sebagai penopang (Herdani, 2012).

Korps Marinir mengharuskan retrofit dan rekondisi Tank tempur saat ini di Brigif 4-Mar/BS diperlukan termasuk peran kendaraan tempur yang kuat yang mampu merespon gaya perang modern. Dengan adanya usia Tank Amfibi yang ada korps marinir telah menetapkan kebijakan yang mengubah varian lama menjadi yang lebih baru, sehingga dituntut adanya strategi medernisasi Kendaraan Tempur yang sesuai dengan kondisi medan yang ada. Brigif 4-Mar/BS mencakup wilayah ALKI I yang meliputi daerah Selat Sunda sampai dengan Selat Malaka, berada di batas wilayah kesatuan Republik Indonesia dibagian pulau terluar yang berhubungan langsung dengan negara tetangga Malaysia dan Singapura sehingga rawan terjadinya konflik yang terjadi serta mengantisipasi adanya eskalasi konflik yang terjadi di kawasan laut China Selatan.

#### **4.6.1 Efektifitas Modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Dalam Mendukung Operasi Tempur**

Secara lebih spesifik dapat ditegaskan bahwa analisa penggantian ditujukan untuk memberikan jawaban apakah suatu aset akan diganti saat ini atau tahun depan, sehingga, persoalan penentuan waktu penggantian adalah sasaran utama dalam analisa penggantian. Berdasarkan hasil wawancara dengan Komandan Brigif 4-Mar/BS yang menyatakan bahwa semua Ranratfib yang dimiliki Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS sekarang kondisi tempurnya memang bisa siap darat, tetapi untuk dikatakan layak siap laut adalah sangat terbatas. Demikian juga hasil wawancara dengan Komandan Tank Mekanis bahwa sesuai dengan spesifikasi standar negara pembuatnya Rusia, sebenarnya Ranratfib ini sangat handal dizamannya tahun 1960-an, namun seiring berjalannya waktu membuat Ranratfib ini mengalami penurunan kemampuan, guna menekan terjadinya kecelakaan saat operasi maupun latihan.

Retrofit atau kegiatan peremajaan dimulai sejak tahun 1990 pada sejumlah Kendaraan Tempur dalam hal ini Tank Amfibi PT-76 yang masih layak pakai. Peremajaan dan modifikasi Tank Amfibi PT-76 antara lain meliputi: penggantian mesin diesel 4 silinder V-6 Rusia yang berkekuatan 240 daya kuda dengan mesin diesel 2 Tak 6 silinder jenis DDA V-92 T Turbo Charge seberat 1200 kg buatan Amerika Serikat yang berkekuatan 290 daya kuda. Penggantian ini memungkinkan Tank Amfibi PT-76 melaju di jalan raya dengan kecepatan hingga 58 km/jam, di jalan biasa 35 km/jam dan di medan terbuka 40 km/Jam. Meskipun demikian kecepatan saat berenang, baik ke arah muka maupun belakang sama dengan spesifikasi "aslinya". Penggantian meriam D-56TM yang memiliki alur dan galangan berjumlah 32 buah, dengan meriam berkecepatan tinggi seberat 519 kg jenis Cockerill Mk.III A-2 kaliber 90 mm buatan Belgia. Meriam baru ini memiliki panjang laras 3,248 m dengan jumlah alur dan galangan 60 buah serta dibekali 36 butir. Namun mengingat Tank Amfibi PT-76 masih dipandang sebagai Ranpur yang berperan penting dalam menunjang

kegiatan operasi keamanan, untuk itu ditempuhlah kebijakan untuk mengganti mesin dan persenjataannya atau istilah kerennya “retrofit”.

Diawal tahun 1960-an Indonesia sangat tertarik dan melirik negara-negara Blok Timur, seperti Uni Soviet, RRC dan Yugoslavia. Mengalirlah sejumlah besar peralatan militer modern asal Uni Soviet ke Indonesia, dan salah satunya adalah Tank amfibi ringan PT-76 (Plavayushtshiy Tank-76). Tank Amfibi PT-76 pertama kali diperkenalkan kepada publik dan diproduksi secara masal oleh Uni Soviet sejak tahun 1954. Desain dasarnya sebenarnya telah dirancang sejak pertengahan Perang Dunia II. Kendaraan lapis baja berawak 3 orang ini berfungsi utama sebagai kendaraanintai tempur di jajarannya Uni Soviet dan 23 negara lainnya. Tank Amfibi PT-76 secara fisik memiliki berat bobot dalam keadaan kosong 13,5 ton dan dalam kondisi keadaan siap tempur seberat 14,5 ton. Agar mampu beroperasi di perairan dalam, maka Tank ini hanya memiliki lapisan baja yang tipis yaitu 14 mm di bodi dan 17 mm di turet, berbeda dengan Tank Amfibi sejenis di kelasnya. Sementara itu untuk mengurangi beban penumpang, maka komandan Tank juga merangkap sebagai pengamat medan, awak meriam dan operator radio.

Dimensi baku Tank Amfibi PT-76 jika diukur tanpa meriam memiliki panjang 6,91 m, lebar 3,14 m dan tinggi 2,21 m, kemudian ketinggian dari tanah ke kolong Tank (*ground clearance*) adalah 0,37m. Tenaga penggerak Tank Amfibi PT-76 dihasilkan dari mesin diesel 4 silinder jenis V-6 yang berkekuatan 240 tenaga kuda atau 1.800 rpm. Bahan bakar yang dibutuhkan adalah 250 litter solar (HSD) kemudian 60 litter air sebagai pendingin radiator serta menggunakan pelumas mesin jenis DCO.50 sebanyak 45 litter. Ini membuat PT-76 mampu melaju dengan kecepatan hingga 45 km/jam di jalan raya sepanjang 260 km, 30 hingga 35 km/jam di jalan biasa dan 25 km/jam di jalan bergelombang sejauh 210 km. Kelebihan Tank Amfibi PT-76 ini terletak pada kekuatan mesinnya, karena mampu memberikan kemampuan berenang yang baik diatas permukaan air ke arah

muka sebesar 11 km/jam untuk jarak 70 km dengan waktu tempuh 8 jam. Sedang jika bergerak ke belakang, memiliki kecepatan hingga 5 km/jam.

Tank Amfibi PT-76 dipandang memiliki kualifikasi sebagai Tank pendarat amfibi. Kelebihan lain dari Tank Amfibi PT-76 adalah mampu mendaki ketinggian di kemiringan hingga 38 derajat ataupun penghalang tegak setinggi 1,06 m. Mampu untuk berjalan stabil pada medan yang memiliki kemiringan hingga 18 derajat, melintasi berbagai rintangan parit selebar hingga 2,8 m atau melintasi tanjakan dan turunan hingga sedalam 0,75 m dengan besar tekanan pada permukaan 0,49 kg/cm persegi dan dengan perbandingan daya terhadap bobot sebesar 17,5 daya kuda/ton. Sementara itu sudut masuk saat Tank Amfibi PT-76 akan berenang di perairan seperti laut, danau atau sungai besar adalah 30 derajat dan saat keluar ke permukaan sudut dongak moncongnya adalah 25 derajat. Sistem tenaga kelistrikan Tank Amfibi PT-76 bersumber 2 buah *accu* yang masing-masing bertegangan 12 Volt. Sebagai sarana komunikasi, Tank Amfibi PT-76 menggunakan radio tipe R-123.

Persenjataan yang dimiliki Tank Amfibi PT-76 Marinir masih orisinal dan asli bawaan dari asal buaatannya. Sebelum retrofit Tank Amfibi PT-76 secara standar dipersenjatai dengan 2 jenis pucuk senjata, yaitu sepucuk meriam berkecepatan rendah jenis D-56TM kaliber 76,2 mm dan sepucuk senapan mesin koaksial jenis SG-43 kaliber 7,62 mm. Sebagai tambahan Tank Amfibi PT-76 juga dapat diperlengkapi dan membawa sepucuk senapan mesin penangkis serangan udara jenis DShK kaliber 12,7 mm yang ditempatkan di kubah yang memiliki sistem penggerak ganda yaitu manual dan elektrik yang mampu berputar secara penuh 360 derajat dalam tempo sampai dengan kecepatan waktu mencapai waktu 20 detik. Meriam D-56TM memiliki panjang laras 3,315 m dan mampu menembak beruntun sebanyak 40 kali tembakan dengan mampu mencapai kecepatan antara 8 hingga 15 tembakan per menit serta memiliki daya jangkau tembakan hingga 4 km. Saat melakukan penembakan tunggal meriam jenis ini mampu menjangkau jarak sejauh 12,8 km.

Meriam ini memiliki sudut dongak tertinggi hingga sampai dengan 40 derajat dan sudut terendah saat menunduk 4 derajat. Tank Amfibi PT-76 mengangkut amunisi meriam sebanyak 40 butir campuran yang terdiri atas amunisi jenis HE (*High Explosive*), HEAT (*High Explosive Anti Tank*) dan HVAP (*High Velocity Armour Piercing*). Sementara untuk persenjataan senapan mesin yang berbobot 13,8 kg dibekali 1000 butir peluru dan tersimpan dalam 4 magazen. Senapan mesin SG-43 mampu menembak secara beruntun 350 tembakan per menit dengan jarak efektif 2 hingga 2,5 km. Senapan mesin ini terletak di sebelah kanan meriam. Kemudian sebagai pertahanan diri para awak PT-76 juga dibekali dengan 18 buah granat tangan. Khusus pada tugas-tugas operasional di malam hari, awak senapan mesin ditunjang dengan teropong bidik jenis TSK 66.

Penggantian meriam D-56TM yang memiliki alur dan galangan berjumlah 32 buah, dengan meriam berkecepatan tinggi seberat 519 kg jenis Cockerill Mk.III A-2 kaliber 90 mm buatan Belgia. Meriam baru ini memiliki panjang laras 3,248 m dengan jumlah alur dan galangan 60 buah serta dibekali 36 butir peluru berbagai jenis. Meriam buatan Belgia ini memiliki jangkauan tembakan sejauh 2,2 km dan pada penembakan tunggal mampu mencapai 6 km. Adapun sudut keatas meriam ini 36 derajat dan kebawah 6derajat.Sementara itu senapan mesin DShK diganti dengan FN GPMG kaliber 7,62 mm buatan Belgia. Meskipun telah berusia tua dan mengalami serangkaian peremajaan, namun Tank Amfibi PT-76 terbukti merupakan Ranpur yang handal dan “bandel”. Kiranya cukup beralasan jika Tank Amfibi PT-76 Indonesia dijuluki *Battle Proven* alias jago perang yang melegenda di lingkungan Korps Marinir TNI AL dan menjadi Kendaraan Tempur andalan Korps Marinir selama beberapa dekade.

Alutsista Marinir terbaru saat ini adalah Tank Amfibi BMP-3F buatan dari negara Rusia. Karakteristik Kendaraan Tempur Rusia ini adalah dari segi persenjataan bantuan Marinir dapat diuraikan sebagai berikut: Tank BMP-3F bisa disebut juga alutsista amfibi, karena bisa berjalan di darat maupun di air. Meskipun memiliki bobot Tank ini sekitar 18,7 ton, tetap bisa

mengapung di atas permukaan air, karena Tank BMP-3F didesain kedap terhadap air dan bodynya dilapisi dengan material baja aluminium. Ranpur (Kendaraan Tempur) BMP-3F milik korps Marinir. Jumlahnya memang tak banyak hanya 17 unit, tapi inilah jenis Tank paling modern dan tercanggih yang saat ini dimiliki oleh negara Indonesia. Dilihat dari kelengkapan persenjataan yang dibawa menurut rencana awal dengan anggaran US\$ 50 juta Korps Marinir bakal mendapatkan 20 unit Tank tapi karena terjadi kenaikan harga per unitnya sehingga akhirnya jumlah BMP-3F yang bisa dibawa ke Tanah Air berjumlah 17 unit Kendaraan Tempur Tank BMP-3F.

Secara teori, BMP-3F masuk dalam kelas Tank angkut personel, menjadi penerus generasi BMP-2/BVP-2, tapi BMP-3F diramu dengan bekal senjata yang terbaik dikelasnya. Apa yang membuat BMP-3F terasa spesial? Dari beberapa varian BMP-3, tipe 3F dirancang dengan kemampuan tambahan untuk bisa berenang dengan lebih baik, yakni mampu menantang ombak laut di level 2, dan bisa beroperasi di laut selama 7 jam. Untuk menunjang kemampuan amfibinya, BMP-3F dapat dilengkapi *snorkel*. Tank ini juga dapat melaju di daratan dengan kecepatan 70 KM/jam sehingga mampu untuk melakukan manuver dan maksimal operasi.

Dalam hal senjata andalan Tank BMP-3F adalah kanon kaliber 100 mm. Kanon ini dirancang untuk menembakkan peluru/ roket non-kendali (*shell*). Kanon jenis ini masuk dalam kategori balistik sedang, dengan kecepatan tembak berkisar 250m/detik. Selain itu terdapat *platform* peluncur rudal kendali anti Tank (ATGM), baik yang diluncurkan langsung melalui laras meriam (laser guided system) maupun yang terpasang pada badan panser. diri dari dua bidang stabilisator dari pembidik kaca utama dan sebuah sensor *gyroscope*. Melihat spesifikasi perbandingan antara Tank PT-76 yang telah mengalami retrofit ternyata kemampuan Tank PT-76 belum dapat mendekati kemampuan Tank BMP 3F secara spesifikasi. Dibawah ini dapat dilihat perbandingan antara Tank PT-76 dan Tank BMP-3F secara spesifikasi dan keunggulan yang dimiliki oleh Kendaraan Tempur Tank Amfibi yang terbaru.

Tabel 4.3 PERBANDINGAN TANK PT-76 DAN BMP-3F

NO	URAIAN	TANK PT-76	TANK PT-76 (RETROFIT)	BMP-3F
1	2	3	4	5
1.	Bodi	RHAe: 25 mm (turret front) 20 mm (turret sides) 13 mm (turret rear) 8 mm (turret top) 14mm (hull sides) 7 mm (hull rear)	RHAe: 25 mm (turret front) 20 mm (turret sides) 13 mm (turret rear) 8 mm (turret top) 14mm (hull sides)	Aluminium alloy + steel, 35mm+ frontally, all around small arms fire protection up to 12.7mm
2.	Senjata Utama	76.2 mm D-56T rifled Tank gun (40 rds.) or AU-220M Baikal turret with 57 mm BM-57 autocannon	Cockerill Mk.III A-2 90 mm caliber gun made in Belgium. This new cannon has a barrel length of	
3.	Senjata ke dua	7.62 mm SGMT coax machine gun (1,000 rds.). 7.62 mm PKT machine gun coax machine gun (1,000 rds) since 1967	7.62 mm SGMT coax machine gun (1,000 rds.). 7.62 mm PKT machine gun coax	3 x 7,62 mm machine gun
4.	Mesin	V-6 Type diesel, straight-six engine 240 horsepower (180 kW)	diesel 2 Tak 6 silinder jenis DDA V-92 T Turbo Charge seberat 1200 kg buatan Amerika Serikat	UTD-29M diesel 500 hp (375 kW)
5.	Power	16.4 horsepower (12.2 kW) / tonne	16,4 hp/ton	27 hp/tonne
6.	Suspensi	torsion-bar	Torsion-bar	Torsion bar
7.	Jarak Jelajah	370–400 km (230–250 mi) 480–510 km (300–320 mi) with external fuel	370–400 km, 480–510 km dengan bahan bakar eksternal	600 km (370 mi)

8.	Kecepatan	44 km/h (27 mph) on road, 10.2 km/h (6.3 mph) swimming	- Highways with speeds up to 58 km/h - normal road 35 km/hour	72 km/h (45 mph) (road) 45 km/h (28 mph) (off-road)
----	-----------	--	--	--

Sumber: Diolah oleh peneliti (2021)

Menurut tokoh militer Indonesia yang juga Wakil Ketua DPD RI, Letnan Jenderal TNI Mar (Purn) Nono Sampono batas toleransinya harus dibuat, terutama untuk alutsista yang berisiko tinggi semisal kapal selam, pesawat terbang, dan Tank amfibi. "Kalau (alutsista) yang lainnya ada toleransi. Rata-rata umumnya alutsista itu di negara lain antara 25-30 tahun. Itu pun harus memenuhi standar pemeliharaan rutin, tahunan, lima tahun, dan 10 tahun. Dalam perawatan perlu adanya keahlian dan ketelitian untuk alutsista berteknologi tinggi (Wicaksono, 2021).

Korps Marinir memiliki peralatan tempur yang berjumlah 447 Kendaraan Tempur (Ranpur), tetapi 307 Ranpur berusia di atas 30 Tahun, 37 Ranpur berusia 21-30 Tahun, sisanya 103 Ranpur berusia 1-10 tahun. Dengan kata lain bahwa Korps Marinir memiliki 344 Ranpur yang telah berusia tertua yang didalamnya termasuk Tank PT-76. Meski telah mendapatkan program retrofit pada awal dekade 90-an, yang menjadikan persenjataannya setara dengan Tank ringan TNI AD Alvis Scorpion, namun lantaran usia 'aslinya' yang sudah begitu tua (tiba tahun 1962), Ranpur Tank amfibi PT-76M Korps Marinir perlu mendapatkan rekondisi, yang tak lain agar kinerja Tank legendaris ini dapat tetap terjaga secara maksimal. Ke depan, Marinir perlu menambah dan lebih memilah pihak ke-3 dalam melakukan pemeliharaan dan perawatan Kendaraan Tempurnya, karena Pemerintah mewajibkan adanya *transfer of technology* (ToT) dalam setiap pembelian alutsista. ToT yang paling sederhana adalah mengajarkan untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan. Pasmars sekarang sudah ada tiga: Jakarta, Surabaya dan Sorong, sehingga di masing-masing kota ini harus ada. Jadi menurut peneliti efektifitas Ranratfib yang ada di Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS khususnya PT-76 yang sudah memiliki usia tersebut sudah

sangat layak diganti dengan Ranratfib baru yang lebih modern dan mumpuni sekelas BMP-3F atau diatas BMP-3F dalam meningkatkan kegiatan Operasi Tempur dan Latihan Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS.

Dengan kekuatan alutsista yang ada, Korps Marinir Indonesia masih terus berusaha untuk dapat menambah jumlah alutsista. Modernisasi adalah salah satu usaha yang terus dilakukan oleh Korps Marinir Indonesia. Dalam hal pertahanan negara, juga visi dan misi yang dimiliki oleh Korps Marinir diantaranya mengganti Kendaraan Tempur Tank PT-76 buatan 1960 yang sudah tua dengan BMP-3F. TNI Angkatan Laut (AL) terkhusus Korps Marinir akan segera memodernisasi alat utama sistem persenjataan (alutsista) yang dimiliki. Penggunaan Strategi pertahanan diperlukan guna terciptanya kelengkapan senjata. Pengadaan alutsista didasari oleh penguasaan dan peningkatan persenjataan yang ada (Sudarmanto & Sudibyakto, 2011).

#### **4.6.2 Upaya peningkatan Kendaraan Tempur Amfibi Korps Marinir Brigif 4-Mar/BS dalam mendukung Operasi Tempur**

Didasarkan pada Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Pengadaan Alat Utama Sistem Senjata Di Lingkungan Kementerian Pertahanan dan TNI, Pasal (1). Alat Utama Sistem Senjata Tentara Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut Alutsista TNI adalah alat peralatan utama beserta pendukungnya yang merupakan suatu system senjata yang memiliki kemampuan untuk pelaksanaan tugas pokok TNI (Kemeterian Pertahanan Republik Indonesia, 2015). Pengadaan Alutsista TNI adalah kegiatan untuk memperoleh Alutsista TNI yang pentahapannya didahului dari perencanaan kebutuhan sampai diterimanya Alutsista TNI yang berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

Sejauh pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi hingga saat ini, antara perencanaan dan realisasinya dinilai cukup seimbang. Dalam artian, berbagai tujuan yang direncanakan

di awal terkait dengan pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi mampu tercapai, namun dalam prosesnya memang ditemui beberapa dinamika yang berpotensi pada menjadi penghambat kelancaran pengadaan Kendaraan Tempur melalui strategi modernisasi Ranpur Tank Amfibi. Dinamika tersebut umumnya berasal dari adanya perubahan pada perencanaan, sehingga menuntut adanya respon yang sigap, tepat, dan aplikatif sebagai bentuk adaptasi atas bentuk adaptasi atas perubahan yang terjadi.

Dalam konteks tersebut, Indonesia suatu negara yang memiliki industri pertahanan yang mapan dianggap memiliki sebuah keuntungan strategis dalam tatanan global. Kondisi ini membuat memerlukan sistem dan alutsista pendukung pertahanan yang dapat menghadapi berbagai potensi ancaman yang akan muncul. Penggunaan teknologi pertahanan melalui modernisasi alutsista merupakan kemajuan serta terobosan yang harus dilakukan industri pertahanan dalam menghasilkan persenjataan yang diperlukan dan dapat menjawab tuntutan dan merespon ancaman yang selalu berubah. Produk pertahanan selalu menjadi *state of the art*. (Susdarwono et al., 2020).

Didalam negeri proses retrofit dikerjakan oleh PT. API pada medio 1985-1990. Dengan mesin baru tersebut Tank Amfibi PT-76 bisa melaju dengan kecepatan 58km/ jam di jalan raya. Sementara kapabilitas ofensifnya diperbaiki dengan pemasangan meriam Cockerill Mk III A-2 kaliber 90 mm. Kanon 90 mm tersebut mampu melontarkan munisi APFSDS (*Armor Piercing Fin Stabilised Discarding Sabot*) untuk melawan MBT dengan kulit baja yang keras, dengan daya penetrasi 300 mm RHA pada jarak 1.000 meter. Pada Tank Amfibi PT-76, meriam 90 mm tersebut mampu didongakkan  $36^{\circ}$  dan sudut depresi  $6^{\circ}$ . Senapan mesinnya yang tadinya DShK digantikan dengan FN GPMG. Hal inilah yang menjadikan Ranpur Tank Amfibi PT-76 masih digunakan di Brigif 4-Mar/BS. Begitu pula terhadap Kendaraan Tempur Tank Amfibi PT-76 yang telah dilakukan proses rekondisi, retrofit, dan *rearmament*. Dimana telah dikerjakan oleh

perusahaan Israel, Nimda. Israel yang berpengalaman merebut berbagai tipe Ranpur milik Mesir dan Suriah yang dibuat oleh Rusia tentunya memiliki pengalaman ekstensif dalam memodifikasinya dengan suku cadang buatan Barat. Kunci utama modifikasi difokuskan pada dua aspek: mobilitas dan kemampuan tempur. Sebagai pengganti mesin diesel 4 silinder V-6 digantikan dengan mesin Detroit Diesel 6V92T dengan 290 daya kuda.

Korps Marinir mempunyai sekitar 120 Tank amfibi PT-76, sejak tahun 1990-an beberapa Tank PT-76 telah mengalami retrofit dengan penggantian mesin dengan Detroit Diesel buatan AS, dan kanon dengan Cockerill Mk.III A-2 kaliber 90 mm buatan Belgia. Sebagaimana rekondisi Kendaraan Tempur pada umumnya, bodi kendaraan benar-benar dilepaskan dari kaki-kaki (*onderstel*) serta peralatan elektronik kendaraan, sandblast dilakukan pada bodi dan dicat kembali. Mesin, kaki-kaki kendaraan, peralatan elektronik dan senjata semuanya dilakukan pengecekan kemudian dilakukan pemasangan sistem pemadam kebakaran baru pada Kendaraan Tempur. Ke depan, Marinir perlu menambah rekanan untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan Kendaraan Tempurnya, karena Pemerintah mewajibkan adanya *transfer of technology* dalam setiap pembelian alutsista. ToT yang paling sederhana adalah mengajarkan untuk melakukan pemeliharaan dan perawatan. Permasalahan yang dihadapi oleh Brigif 4-Mar/BS dengan kondisi Kendaraan Tempur Amfibi yang ada sekarang ini tidak memungkinkan untuk mendukung tugas operasi tempur secara optimal sehingga perlu adanya strategi modernisasi Kendaraan Tempur Amfibi yang ada di Brigif 4-Mar/BS.