

# STRATEGI PEMBERDAYAAN PT JANATA MARINA INDAH DALAM MAINTENANCE, REPAIR DAN OVERHAUL ALPALHANKAM TNI AL GUNA Mendukung Operasi Pertahanan Negara di Laut

## PT JANATA MARINA INDAH EMPOWERMENT STRATEGY IN MAINTENANCE, REPAIR AND OVERHAUL ALPALHANKAM TNI AL TO SUPPORTING NATIONAL DEFENSE OPERATIONS IN THE SEA

Priyo Dwi Mulyono<sup>1</sup>, I Nengah Putra A.<sup>2</sup>, Khaerudin<sup>3</sup>

UNIVERSITAS PERTAHANAN INDONESIA

Email : [pdmulyono@gmail.com](mailto:pdmulyono@gmail.com)

**Abstrak** - Data dari Dismatal saat ini 67% KRI milik TNI AL berusia diatas 20 tahun dengan kondisi siap terbatas yang perlu MRO dan PT Janata Marina Indah Semarang salah satu BUMS yang bergerak dalam teknologi perkapalan, keterpaduan antara pembangunan kapal baru, dok dan perbaikan kapal, baik kapal sipil maupun militer. Tujuan penelitian menganalisis strategi pemberdayaan yang dilaksanakan PT JMI dalam *Maintenance, Repair dan Overhaul* (MRO) Alpalhankam TNI AL guna mendukung operasi pertahanan negara di laut dengan menganalisis faktor internal IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) yang terdiri dari faktor kekuatan dan faktor kelemahan serta dengan menganalisis faktor eksternal EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*) yang meliputi faktor peluang dan faktor ancaman atau kendala untuk mengetahui posisi perusahaan. Dengan menggunakan metode SWOT akan menjelaskan kriteria strategi pemberdayaan yang meliputi pengembangan, memperkuat daya dan kemandirian yang dirumuskan oleh perusahaan dalam MRO KRI bidang *platform*, sedangkan untuk menentukan strategi yang prioritas dengan kondisi perusahaan saat ini dengan metode AHP, hasilnya prioritas strategi SO yaitu strategi yang memanfaatkan peluang dengan mengoptimalkan kekuatan dengan meningkatkan infrastruktur galangan kapal PT JMI dan bagian *marketing* meningkatkan kerja sama dengan TNI AL dalam MRO KRI.

Kata kunci: Metode AHP, Metode SWOT, MRO, Operasi, Strategi Pemberdayaan.

**Abstract** –Data from Dismatal is currently 67% of KRI owned by Indonesian Navy aged over 20 years with limited ready conditions that need MRO and PT Janata Marina Indah Semarang one of the BUMS engaged in shipping technology, integration between new shipbuilding, docks and ship repair, both ships civil and military. The purpose of the study is to analyze the empowerment strategy implemented by PT JMI in *Maintenance, Repair and Overhaul* (MRO) of the Indonesian Navy Alpalhankam to support national defense operations at sea by analyzing internal factors IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) which consists of strength and weakness factors and by analyzing external factors EFAS (*External Factor Analysis Summary*) which includes opportunity factors and threat factors or obstacles to determine the company's position. Using the SWOT method will explain the empowerment strategy criteria which include development, strengthening the power and independence formulated by the company in the KRI MRO platform, while to determine a priority strategy with the company's current conditions with the AHP method, the result is a SO strategy priority that is a strategy that utilizes opportunities by optimizing strength by increasing PT JMI's shipyard infrastructure and marketing by increasing cooperation with the Indonesian Navy in MRO.

---

<sup>1</sup> Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan

<sup>2</sup> Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Pertahanan

<sup>3</sup> Program Studi Industri Pertahanan, Fakultas Teknologi Pertahanan, Universitas Pertahanan

*Keywords: AHP Method, SWOT Method, MRO, Operations, Empowerment Strategy.*

## **Pendahuluan**

Menurut Undang-Undang No.3 Tahun 2002, Pasal 1, menyebutkan Pertahanan Negara adalah segala usaha untuk menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), dan melindungi keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara, disusun dengan memperhatikan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan<sup>4</sup>.

Dalam Undang-Undang No.34 Tahun 2004, Pasal 1, menyebutkan Sistem Pertahanan Negara adalah sistem pertahanan yang bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, berkesinambungan, dan berkelanjutan untuk menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Republik Indonesia, dan

melindungi keselamatan segenap bangsa dari setiap ancaman<sup>5</sup>.

Peran TNI AL yang sangat penting dalam pertahanan negara di laut membutuhkan kemampuan dan kekuatan Alpalhankam yang memadai. Kemampuan dan kekuatan tersebut diwujudkan dalam bentuk kesiapan kondisi teknis Alpalhankam yang selalu siap melaksanakan tugas operasi pertahanan negara dilaut. Kesiapan kondisi teknis hanya dapat terwujud melalui dukungan logistik yang optimal. Peran dukungan logistik TNI AL yang efektif dan efisien sangat mempengaruhi keberhasilan tugas pokok tersebut. Keberhasilan pelaksanaan tugas tersebut ditentukan oleh kesiapan Alpalhankam untuk melaksanakan operasi, sehingga peranan logistik menjadi sangat menentukan. Dalam rangka mewujudkan kesiapan Alpalhankam, TNI AL dituntut mampu menyiapkan dan menyediakan materiil, fasilitas dan jasa secara efektif dan efisien melalui penyelenggaraan pembinaan dukungan logistik (Buku

---

<sup>4</sup> Kementerian Pertahanan, 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara'. (Lembaran Negara Republik Indonesia, 2002), hlm.2

---

<sup>5</sup> Kementerian Pertahanan, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia", (Lembaran Negara Republik Indonesia, 2004), hlm. 2

Petunjuk Induk Pembinaan Bidang Logistik TNI AL, 2010)<sup>6</sup>.

Menurut Undang-undang No.16 Tahun 2012 pasal 1, menyebutkan Industri Pertahanan adalah industri nasional yang terdiri atas Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) baik secara sendiri maupun berkelompok yang ditetapkan oleh pemerintah untuk sebagian atau seluruhnya menghasilkan Alpalhankam, jasa pemeliharaan untuk memenuhi kepentingan strategis di bidang pertahanan dan keamanan yang berlokasi di wilayah NKRI<sup>7</sup>.

Menurut data dari Dinas Material TNI AL (Dismatal) Tahun 2018, saat ini TNI AL memiliki KRI yang terdiri dari berbagai usia pakai, jenis dan ukuran serta berbagai status kondisi kesiapan teknis. Data kondisi teknis menunjukkan bahwa sekitar 67% KRI telah berusia di atas 20 tahun. Dari semua kekuatan KRI yang ada tersebut, terdapat sekitar 15% KRI yang termasuk dalam kondisi benar-benar layak tempur. Selebihnya 18% KRI berada dalam kondisi siap tempur

---

<sup>6</sup> Publikasi Umum TNI (PUM-7) tentang Buku Petunjuk Induk Pembinaan Logistik TNI Angkatan Laut Tahun 2010

<sup>7</sup> Kementerian Pertahanan, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan", (Lembaran Negara Republik Indonesia, 2012), hlm..2

terbatas atau bahkan tidak siap tempur. Diantara sekian kapal KRI yang tidak siap tempur tersebut adalah Alpalhankam lama yang merupakan unsur pendukung Armada Republik Indonesia contohnya jenis kapal LST, LPD, Amfibi, Latih sebagai kapal pendukung yang dimiliki TNI AL saat ini.

Pengembangan industri pertahanan merupakan bagian terpadu dari perencanaan strategis pengelolaan sumber daya nasional untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara. Ketersediaan alat peralatan pertahanan dan keamanan selama ini belum sepenuhnya didukung oleh kemampuan industri pertahanan dalam negeri secara optimal sehingga menyebabkan ketergantungan terhadap produk alat peralatan pertahanan dan keamanan dari luar negeri<sup>8</sup>.

Dalam pasal 43 ayat 2, menyebutkan pengguna wajib melakukan pemeliharaan dan perbaikan Alpalhankam di dalam negeri. BUMN dalam hal *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* (MRO) tidak dapat menangani semua Alpalhankam TNI AL baik di

---

<sup>8</sup> I Nengah Putra A, "Analisis Ancaman Maritim Sebagai Dampak Perkembangan Lingkungan Strategis Dalam Mendukung Penyelenggaraan Strategi Pertahanan Negara di Laut", (Surabaya : Bintang Penerbit, 2016), hlm.19.

Armada I Jakarta, Armada II Surabaya, Armada III Sorong dan Kolinlamil Jakarta yang jumlahnya banyak, jadi perlu bekerja sama, berbagi tugas dan peran dengan BUMS. BUMS dalam melaksanakan jasa pemeliharaan dan perbaikan merupakan bagian dari industri pertahanan untuk memenuhi kepentingan strategis bidang pertahanan.

Namun dalam hal MRO Alpalhankam TNI AL tidak ada pengaturan dan ketentuan baku tentang prosentase pembagian pekerjaan tersebut antara industri pertahanan dalam negeri BUMN dan BUMS, tetapi berdasarkan kemampuan dan kapasitas galangan kapal tersebut, baik itu dari segi Sumber Daya Manusia (SDM), peralatan, teknologi dan finansial industri pertahanan tersebut.

Salah satu BUMS yang menjadi salah satu tempat penelitian, terletak di antara Armada I Jakarta, Armada II Surabaya dan Kolinlamil Jakarta yaitu PT Janata Marina Indah (JMI) yang merupakan galangan kapal swasta yang berlokasi Unit 1 di Jalan Deli No.21 dan Unit 2 di Jalan Yos Sudarso Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, yang bergerak dalam bidang teknologi perkapalan,

keterpaduan antara pembangunan kapal baru, dok dan perbaikan kapal.

PT JMI mampu memenuhi jasa perbaikan ringan (*Maintenance*), perbaikan sedang (*Repair*) dan perbaikan berat (*Overhaule*) untuk kapal Sipil (kapal penumpang, kapal petikemas, kapal tanker,dll) dan kapal perang atau militer baik di pasar nasional, regional maupun internasional. Untuk membangun dan memperbaiki kapal, PT JMI memiliki fasilitas dermaga, *graving dock*, *mobile crane*, *wharf crane*, bengkel-bengkel, gudang-gudang dan peralatan lain, juga memiliki 352 karyawan.

Untuk itu peneliti akan meneliti bagaimana kondisi keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang *Platform* KRI guna mendukung operasi pertahanan negara di laut dan bagaimana strategi pemberdayaan PT Janata Marina Indah dalam melaksanakan MRO Alpalhankam TNI AL bidang *Platform* KRI guna mendukung Operasi Pertahanan Negara di laut.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *Mix Methode* dengan model *Sequential Exploration*. Metode penelitian kombinasi ini diawali dengan pengumpulan dan analisis data secara kualitatif dan diperkuat dengan analisis

kuantitatif (Sugiono, 2013)<sup>9</sup>. Metode penelitian *Mix Methode* diawali dengan pengumpulan data dengan analisis SWOT dan analisis AHP untuk mendukung, dimanapun sumber data dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sekunder<sup>10</sup>. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah nara sumber yang sekaligus sebagai responden yang meliputi para manager di perusahaan pelayaran dan galangan kapal PT Janata Marina Indah Semarang yang terlibat langsung dalam perumusan strategi perusahaan.

Dengan metode wawancara langsung dengan para responden untuk mendapat sumber data primer dari para responden dengan mendengar pendapat tiap-tiap responden berhubungan pertanyaan yang menjawab permasalahan di penelitian. Sumber data sekunder (*secondary sources*) berupa *annual report*, publikasi dan analisis industri oleh media, situs web dan lain-lain.

Subyek penelitian ini adalah informan / narasumber yaitu orang-orang yang dianggap mengetahui secara pasti

mengenai Strategi Pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang *Platform* KRI guna mendukung operasi pertahanan negara di laut. Obyek penelitian adalah sasaran ilmiah yang dituju peneliti agar mendapatkan data-data dengan tujuan dan manfaat atau kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif dan valid yaitu Strategi Pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL guna Mendukung Operasi Pertahanan Negara di Laut.

### **Hasil dan Pembahasan**

Dalam sub bagian ini, diisi hal-hal yang menyangkut gambaran umum sebaran data pada subyek dan obyek penelitian yang terlibat. Gambaran umum permasalahan yang dimaksud dalam hal ini berisi penjelasan tentang Strategi Pemberdayaan PT Janata Marina Indah (JMI) dalam *Maintenance, Repair dan Overhaul* (MRO) Alpalhankam TNI AL Guna Mendukung Operasi Pertahanan Negara di Laut, ditinjau dari analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman) dan analisis AHP dalam pelaksanaan MRO KRI. Beserta uraian singkat tentang lingkup dan permasalahannya yang terkait dengan PT Janata Marina Indah yang berlokasi di Pelabuhan Tanjung Mas Semarang

### **Sejarah Perusahaan**

---

<sup>9</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*), (Bandung, CV Alfabeta. 2013), hml 407

<sup>10</sup> Lexy J. Moleong, Metode Penelitian Kualitatif (edisi revisi), (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2012), hlm. 10.

Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan terbesar di dunia dimana duapertiga dari wilayahnya adalah lautan yang merupakan sebuah negara dengan garis pantai terpanjang didunia. Banyak beroperasi perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa pelayaran dan perkapalan yang menjadi kebutuhan vital dalam meningkatnya transportasi kapal antar pulau. Diperlukan usaha jasa pembangunan dan perbaikan/perawatan kapal dengan kesiapan dan keahlian sumber daya manusia saat itu.

Sesuai Instruksi Presiden No.10/1984 tentang Industri Perkapalan. Dengan ijin Dirjen Perhubungan Laut No.BXXXII-1974/DMJ/20 berdirilah PT Janata Marina Indah (JMI) Semarang pada tanggal 7 Pebruari 1977 dengan Akte Notaris No.4 P.Tamara di Jakarta, beralamat di jalan Tiang Bendera No.82 Jakarta Barat, Alamat Kantor Pusat di South Quarter Lt.2 Tower A Unit E, Jalan RA Kartini Kav.8, Cilandak Barat Jakarta 12430, Workshop di Jalan Deli No.21 Tanjung Emas dan Jalan Yos Sudarso Bandarharjo Semarang, yang bergerak dengan memadukan teknologi perkapalan antara membangun kapal

baru dengan pemeliharaan, perbaikan dan dock kapal<sup>11</sup>.

Pada awal berdirinya, PT Janata Marina Indah melaksanakan perbaikan maupun perawatan kapal dengan menyewa dock pada perusahaan yang berada di Jakarta dan sekitarnya. Untuk meningkatkan kapasitas pelayanan yang terus dikembangkan seiring dengan kebutuhan pelanggan yang meningkat dalam memenuhi kebutuhan jasa perawatan kapal dalam *docking*, *repairing* dan *floating repair* serta pembangunan kapal baru, maka tahun 1981 membangun dock gali (*Graving Dock*) ukuran 90 x 20 x 4,6 meter yang diresmikan Gubernur Jawa Tengah, H.Soepardjo Rustam tanggal 29 Desember 1982 dengan nama *Graving Dock* Jasa Marina di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang, Tahun 1985 membangun *Building Berth* ukuran 86 x 20 meter, Setelah berkembang pesat selama 10 tahun seiring laju geraknya pertumbuhan ekonomi dan industri dalam negeri Tahun 1988 *Graving Dock* diperpanjang menjadi 110 x 20 x 7,5 meter.

---

<sup>11</sup>Jasamarina.com dalam <https://www.jasamarina.com/diakses> pada 20 Oktober 2019.

Sebagai tanggapan permintaan pasar nasional maka dikembangkan area pembangunan galangan unit II seluas 8,2 Ha tahun 1993 yang mempunyai kapasitas dan fasilitas yang lebih besar, lebih lengkap dan modern dibandingkan Unit I jika seluruhnya telah lengkap dibangun sesuai rencana induk. Kedua unit yaitu unit I dan II ini beroperasi secara terpadu dalam melayani pelanggan baik dari perusahaan-perusahaan swasta dan pemerintah, juga luar negeri termasuk dalam ekspor untuk kapal baru dan telah menyelesaikan 50 buah kapal dengan ukuran terbesar yang pernah dibangun tanker 6500 DWT.

Berkembangnya suatu perusahaan akan diiringi dengan meningkatnya kualitas pelayanan dan perbaikan sistem management mutu yang cocok dengan standart internasional untuk memastikan hasil pekerjaan dengan menerapkan Sertifikasi ISO 9002: 1994 yang dikeluarkan oleh Badan Akreditasi *American Bureau of Shipping (ABS) Quality Evaluations, Inc* dari Amerika Serikat sebagai bentuk komitmen dari perusahaan untuk memasuki era globalisasi, akhir tahun 2001 ditingkatkan menjadi ISO 9001: 2015 oleh Badan Akreditasi *Lloyd's Register* dan *OHSAS 18001: 2007 dari TUV Rheinland*.

### **Visi dan Misi Perusahaan**

Adapun Visi dan Misi dari PT Janata Marina Indah adalah :

Visi : Sebagai Perusahaan galangan kapal nasional swasta di Indonesia merupakan salah satu tulang punggung pembangunan maritim Indonesia yang berperan dalam industri perkapalan baik di pasar nasional, regional maupun global.

Misi : Membantu pemerintah dan perusahaan pelayaran Indonesia untuk meningkatkan kapasitas angkut nasional untuk mengejar ketinggalan selama 30 tahun terakhir.

Mencegah pemerintah agar tidak membangun atau melakukan perbaikan kapal di luar negeri, terutama untuk ukuran dan jenis kapal yang sudah mampu dibangun dan diperbaiki di dalam negeri.

Meningkatkan kemampuan galangan agar kapasitas bangunan baru maupun reparasi dapat selalu bertambah sehingga dapat mencegah mengalirnya devisa keluar negeri melalui upaya / solusi untuk menghindari pembangunan kapal-kapal baru maupun perbaikan kapal Indonesia ke luar negeri.

### **Sumber Daya Manusia (SDM)**

Peningkatan sumber daya manusia sangat diperhatikan oleh PT Janata Marina Indah yaitu dengan menjalin kerja

sama sejak tahun 1988 berupa alih teknologi dan pengetahuan dengan *Jurong Shipyard Singapura, Akasaka Diesel Engine* dan *Nigata Shipbuilding and Engineering Jepang* serta beberapa perguruan tinggi baik di dalam negeri maupun luar negeri seperti Institut Teknologi Surabaya (ITS) dan *Kobe University Jepang*. PT JMI juga aktif mengadakan kursus dan training eksternal yang diadakan oleh Departemen Perindustrian dan Klasifikasi.

Sementara tingkat pendidikan para pegawai PT JMI kurang lebih 38,64% (136 orang) adalah terdiri dari sarjana (S2) 5 orang, sarjana (S1) 46 orang, sarjana (D3) 85 orang terutama pada jabatan Manager dan Superfisor. Sedang sisanya 61,36% (216 orang) adalah berpendidikan Sekolah Dasar (SD) 21 orang, Sekolah Menengah Pertama (SMP) 32 orang, Sekolah Menengah Atas (SMA) 48 orang, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 33 orang, Sekolah Teknik Menengah (STM) 73 orang dan Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA) 9 orang. Dari beberapa karyawan yang berprestasi akan diberikan beasiswa untuk diberikan kesempatan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

#### **Fasilitas PT JMI Unit I**

Strategi Pemberdayaan PT Janata Marina Indah Dalam *Maintenance, Repair dan Overhaul* Guna Mendukung Operasi Pertahanan Negara di Laut | **Priyo Dwi Mulyono, I Nengah Putra A., Khaerudin** | 159

Untuk meningkatkan pelayanan kepada para pelanggan, PT JMI telah meningkatkan fasilitas galangan kapal pada pertengahan tahun 1985. Bangunan *Building Dock* yang awalnya berukuran 82 x 21,5 meter<sup>2</sup> diperpanjang menjadi 102 x 21,5 meter<sup>2</sup> sehingga kapasitasnya meningkat dari 2.250 ton menjadi 7.000 ton. *Graving Dock* juga diperpanjang dari semula berukuran 90 x 20 meter<sup>2</sup> dengan kapasitas 3.000 ton menjadi berukuran 110 x 25 meter<sup>2</sup> dengan kapasitas meningkat menjadi 8.000 ton.

Disamping perluasan bangunan dok dibangun juga bengkel plat, mesin dan listrik. Juga dilakukan penambahan mobil Crane, Wharf crane, dan juga peralatan lainnya sehingga PT JMI menjadi diperhatikan sebagai galangan pembangunan dan perbaikan kapal yang harus diperhitungkan dalam industri perkapalan nasional, regional dan internasional.

#### **Fasilitas PT JMI Unit II**

Melihat perkembangan industri pelayaran dan perkapalan nasional maupun internasional yang cerah, kemudian dibangun galangan kapal Unit II di jalan Yos Sudarso Pelabuhan Tanjung Emas Semarang dengan kapasitas lebih besar 4 kali dibandingkan Unit I. Melingkupi area seluas 8,2 Hektar,



dibangun *Graving Dock* / dock gali Unit II yang akan mampu menampung kapal-kapal besar dengan kapasitas sampai 20.000 DWT, sedangkan pembangunan *Building Dock* akan mampu untuk membangun kapal-kapal besar berukuran sampai 30.000 DWT. Bangunan dermaga beton sepanjang 465 meter yang akan mendukung kebutuhan galangan kapal untuk perawatan terapung sebelum dan setelah kapal dok serta pembanguian kapal baru setelah diluncurkan. Selain itu perlengkapan galangan kapal secara bertahap juga ditingkatkan dengan adanya pengadaan mobil crane dengan kapasitas 150 ton, tower crane dengan kapasitas 32 ton, forklit, trailer, mesin press, mesin bubut dan lain-lain.

### **Hasil Penelitian**

#### **Analisis Keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL Bidang Platform KRI**

Keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang *Platform* KRI dapat diketahui dengan adanya Surat Perjanjian Kerja (SPK) antara PT JMI dengan TNI AL baik dengan Disharkap Armada I Jakarta, Disharkap Armada II Surabaya maupun Disharkap Kolinlamil Jakarta dalam pemeliharaan dan

perbaikan kapal-kapal perang (KRI) milik TNI AL yang melaksanakan *Maintenance, Repair* maupun *Overhaul* di PT JMI.

Data yang peneliti dapat dari PT JMI telah melakukan kerja sama dalam pemeliharaan kapal perang (KRI) TNI AL, peneliti mengambil data 5 tahun terakhir (tahun 2015-2019) PT JMI dalam melaksanakan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* (MRO) Alpalhankam TNI AL dapat dilihat dalam Tabel 1 Daftar Kapal KRI yang Dock di PT JMI Tahun 2015-2019.

Dalam satu tahun PT JMI (Unit 1 dan Unit 2) dapat melaksanakan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* (MRO) di galangan *dock* rata-rata 82 kapal dari kapasitas maksimal 96 kapal tiap tahunnya baik kapal barang (*Cargo Vessel*), kapal Tanker, kapal Peti kemas, kapal penumpang (*Passenger Vessel*) dan kapal perang (KRI), dll, dimana untuk MRO kapal perang rata-rata 10 kapal KRI (10,21%) tiap tahunnya, tahun 2015 (9,38%) 9 kapal, tahun 2016 (8,33%) 8 kapal, tahun 2017 (10,42%) 10 kapal, tahun 2018 (17,71%) 17 kapal, tahun 2019 (5,21%) 5 kapal, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Daftar KRI yang *Dock* di PT JMI dalam 5 tahun terakhir, dibawah ini.

**Tabel 1** Daftar Kapal KRI yang Dock di PT JMI Tahun 2015-2019

Tahun	Kapal KRI yang dock	Total kapal yang dockl	Prosentase Kapal KRI yang dock	Total Kapasitas Maksimal	Total kapal dengan kapasitas maksimal
2015	9 buah	93 buah	9,38 %	96 buah	96,88 %
2016	8 buah	71 buah	8,33 %	96 buah	73,96 %
2017	10 buah	88 buah	10,42 %	96 buah	91,67 %
2018	17 buah	92 buah	17,71 %	96 buah	95,83 %
2019	5 buah	64 buah	5,21 %	96 buah	66,67 %
Jumlah	49 buah	408 buah	10,21 %	480 buah	85 %

Sumber: Diolah Peneliti (2019)

### Analisis Strategi Pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL Bidang Platform KRI

Strategi merupakan pintu gerbang dan kunci sukses perusahaan PT JMI dalam persaingan di dalam lingkungan negara maritim dengan usaha bidang perawatan dok perkapalan yang cepat berkembang, sebagai industri galangan kapal yang mempunyai karakteristik dan teknologi khusus yang bersaing secara global, PT JMI menggunakan strategi yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif.

Untuk itu PT JMI menggunakan strategi pemberdayaan dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang Platform KRI yang meliputi 3 hal yaitu pengembangan (*enabling*), memperkuat potensi / daya (*empowering*) dan terciptanya kemandirian. Sedangkan pekerjaan yang dilaksanakan di PT JMI meliputi

*Maintenance* (tingkat organik, tingkat menengah/*intermediat* dan tingkat depo), *Repair* (tingkat organik, tingkat menengah/*intermediat* dan tingkat depo) dan *Overhaul* (tingkat depo saja).

Penelitian ini menganalisis strategi pemberdayaan PT JMI memerlukan analisa usaha dan penentuan faktor-faktor dominan internal dan eksternal yang lebih akurat sebagai input di dalam proses formulasi strateginya, menggunakan metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity dan Threats*), model paling populer untuk analisis situasi/ kondisi saat ini.

### Analisa Faktor Internal dan Eksternal<sup>12</sup>

Fokus dalam penelitian ini adalah analisis strategi pemberdayaan PT JMI

<sup>12</sup> Freddy Rangkuti, *Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI*. (Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, 2013), hlm.11.

dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang Platform KRI dengan faktor internal dan eksternal perusahaan yang akan membuat kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman bagi perusahaan. masing faktor dengan cara mengalikan bobot dengan skala nilai (*rating*), hasilnya adalah :

Pada Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) akan didapat penilaian dari faktor-faktor internal yang merupakan kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*) perusahaan PT JMI. Tahapannya dengan menentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan perusahaan pada kolom 1, kemudian memberi bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting) berdasarkan pengaruh

faktor-faktor terhadap strategis perusahaan (semua bobot jumlahnya tidak boleh melebihi total skor 1,00), dalam kolom 3 diisi rating untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) untuk kekuatan, sedangkan untuk kelemahan kebalikannya dimana skala 1 bagus sekali sampai dengan 4 jelek, berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan. Kolom 4 untuk memperoleh jumlah skor pembobotan bagi perusahaan PT JMI yaitu 2,88.

Hasilnya dari akumulasi antara faktor kekuatan 1,64 dan kelemahan 1,24 sehingga diperoleh asumsi bahwa kekuatan yang dimiliki perusahaan PT JMI lebih besar untuk dapat menutupi faktor kelemahan.

**Tabel 2** Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

Faktor	Bobot (1-100%)	Skala Nilai	Bobot Nilai	Keterangan
<b>a. Kelebihan/kekuatan (Strenght)</b>				
1. Sumber daya manusia yang dimiliki saat ini sudah cukup kompeten dengan keahlian yang dibutuhkan.	0,13	3	0,39	Skala Nilai: 1 = jelek
2. Fasilitas serta sarana dan prasarana yang sudah tersedia cukup lengkap.	0,12	3	0,36	2 = sedang
3. Pengalaman dan kualitas hasil kerja pelaksanaan MRO cukup bagus dan tepat waktu	0,14	4	0,56	3 = bagus
4. Lokasi galangan kapal yang cukup strategis sehingga mudah dijangkau dan dekat dengan supplier material	0,11	3	0,33	4 = bagus Sekali
<b>b. Kekurangan/kelemahan (weakness)</b>				
1. Fasilitas dan peralatannya yang sudah berumur sehingga perlu peremajaan dan	0,12	3	0,36	Skala Nilai kebalika

ditambah yang baru	0,12	2	0,24	n dari
2. Perlu pengadaan peralatan dengan teknologi canggih sehingga pelaksanaan MRO lebih maksimal	0,14	2	0,28	faktor
3. Sumber daya manusia yang dimiliki secara kuantitas masih kurang	0,12	3	0,36	kelebih
4. Lahan masih sewa dan rawan rob apabila laut pasang sehingga mengganggu pekerjaan dan biaya tinggi				an :
				1 =
				bagus
				sekali
				2 =
				bagus
				3 =
				sedang
				4 = jelek
<b>Total</b>	<b>1,0</b>		<b>2,88</b>	

Sumber: Diolah Peneliti (2019)

Pada Matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*) akan didapat penilaian dari faktor-faktor strategi eksternal yang merupakan peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) perusahaan PT JMI. Tahapannya dengan menentukan faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman perusahaan pada kolom 1, kemudian memberi bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting) berdasarkan pengaruh faktor-faktor terhadap strategis perusahaan (semua bobot jumlahnya tidak boleh melebihi total skor 1,00), dalam kolom 3 diisi rating

untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) untuk kekuatan, sedangkan untuk kelemahan kebalikannya dimana skala 1 bagus sekali sampai dengan 4 jelek, berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan. Kolom 4 untuk memperoleh jumlah skor pembobotan bagi PT JMI yaitu 2,48.

Hasilnya dari akumulasi antara faktor peluang 1,39 dan ancaman 1,09 sehingga diperoleh asumsi bahwa peluang yang dimiliki perusahaan PT JMI lebih besar untuk dapat mengurangi faktor ancaman.

**Tabel 3** Matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*)

Faktor	Bobot (1-100%)	Skala Nilai	Bobot Nilai	Keterangan
<b>c. Peluang (opportunity):</b>	<b>0,50</b>		<b>1,39</b>	Skala
1. Potensi pasar di dalam negeri yang masih cukup besar	0,11	3	0,33	Nilai :
2. Peraturan/regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna	0,14	4	0,56	1 = jelek
				2 =
				sedang

memelihara dan perbaikan alpalhankam di dalam negeri	0,14	2	0,28	3 = bagus
3. Banyaknya Alpalhankam TNI AL (KRI) yang berumur diatas 20 tahun yang memerlukan MRO	0,11	2	0,22	4 = bagus
4. Perusahaan-perusahaan pendukung (supplier) lokasinya dekat galangan kapal sehingga mempercepat pengiriman dan biayanya rendah.				Sekali
<b>d. Ancaman (threats):</b>	<b>0,50</b>		<b>1,09</b>	Skala
1. Adanya kompetitor/pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri.	0,12	3	0,36	Nilai kebalikan dari faktor
2. Peralatan penunjang kerja yang berusia tua dan teknologi lama dapat mengurangi persaingan usaha.	0,13	2	0,26	peluang: 1 = bagus
3. Manajemen perusahaan kurang maksimal menyebabkan hak-hak pekerja terlambat diterima.	0,11	3	0,33	Sekali 2 = bagus
4. Supply bahan baku material yang kurang dan terbatas menyebabkan keterlambatan penyelesaian kerja				3 = sedang 4 = jelek
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,48</b>	

Sumber: Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 4** Faktor Internal dan External Strategi Pemberdayaan PT JMI

1. FAKTOR INTERNAL	
<b>Strength Kekuatan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sumber daya manusia yang dimiliki saat ini sudah cukup kompeten dengan keahlian yang dibutuhkan.</li> <li>Fasilitas serta sarana dan prasarana yang sudah tersedia cukup lengkap.</li> <li>Pengalaman dan kualitas hasil kerja pelaksanaan MRO cukup bagus dan tepat waktu</li> <li>Lokasi galangan kapal yang cukup strategis sehingga mudah dijangkau dan dekat dengan supplier material.</li> </ol>
<b>Weakness Kelemahan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas dan peralatannya yang sudah berumur sehingga perlu peremajaan dan ditambah yg baru.</li> <li>Perlu pengadaan peralatan dengan teknologi canggih sehingga pelaksanaan MRO lebih maksimal</li> <li>Sumber daya manusia yang dimiliki secara kuantitas dan kualitas masih kurang/ perlu penambahan</li> <li>Lahan masih sewa dan rawan rob apabila laut pasang sehingga mengganggu pekerjaan dan biaya tinggi</li> </ol>
FAKTOR EKSTERNAL	
<b>Opportunity Peluang</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Potensi pasar di dalam negeri yang masih cukup besar</li> <li>Peraturan/ regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna memelihara dan perbaikan alpalhankam di dalam negeri</li> <li>Banyaknya Alpalhankam TNI AL (KRI) yang berumur diatas 20 tahun yang memerlukan MRO</li> <li>Perusahaan-perusahaan pendukung (supplier) lokasinya dekat galangan kapal sehingga mempercepat pengiriman dan biayanya rendah.</li> </ol>

<b>Treats Ancaman</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya kompetitor/pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri.</li> <li>2. Peralatan penunjang kerja yang berusia tua dan teknologi lama dapat mengurangi persaingan usaha</li> <li>3. Manajemen perusahaan kurang maksimal menyebabkan hak-hak pekerja terlambat diterima.</li> <li>4. Supply bahan baku material yang kurang dan terbatas menyebabkan keterlambatan penyelesaian kerja</li> </ol>
-----------------------	---

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

### Perencanaan Strategi Pemberdayaan<sup>13</sup>

Perumusan strategi sebelumnya diawali dengan melakukan analisis faktor internal dan eksternal dari PT Janata Marina Indah (JMI) untuk menyesuaikan strategi yang dipilih dengan kondisi yang ada saat ini. Maka dengan demikian dengan mempergunakan analisis faktor internal dan eksternal akan didapatkan :

#### *Strategi Pengembangan (Enabling)*

Secara spesifik di dalam perencanaan strategi pemberdayaan mempunyai strategi sebagai pengembangan (*enabling*) perusahaan PT JMI dilihat dari faktor kekuatannya memiliki pengalaman dan kualitas hasil kerja dalam melaksanakan maintenance, repair dan overhaul (MRO) yang cukup bagus dan tepat waktu. Juga lokasi galangan kapal yang cukup strategis dekat dengan jalan pantura sehingga mudah dijangkau dan dekat dengan supplier material dalam mendukung

bahan-bahan yang dibutuhkan untuk perbaikan kapal KRI.

Dalam mengatasi dan menutupi faktor kelemahan perusahaan dimana fasilitas dan peralatannya yang sudah berumur sehingga perlu peremajaan dan ditambah yang baru, serta perlu pengadaan peralatan dengan teknologi canggih sehingga pelaksanaan MRO lebih maksimal. Adanya faktor peluang perusahaan pendukung (*supplier*) lokasinya dekat galangan kapal sehingga mempercepat pengiriman material dan biayanya rendah, dapat mengurangi faktor ancamannya yaitu adanya kompetitor / pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri, disamping itu juga peralatan penunjang kerja yang berusia tua dan teknologi lama dapat mengurangi persaingan usaha.

#### *Strategi Memperkuat Daya (Empowering)*

Secara spesifik di dalam perencanaan strategi pemberdayaan mempunyai strategi memperkuat potensi/daya (*empowering*) perusahaan

<sup>13</sup> Ambar Teguh Sulistyani, *Kemitraan dan Model-Model Pemberdayaan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004), hlm.5.

PT JMI dimana dari faktor kekuatannya memiliki sumber daya manusia yang ada saat ini dengan kompetensi keahlian yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan MRO kapal perang KRI.

Dalam mengatasi dan menutupi faktor kelemahan dimana sumber daya manusia yang dimiliki secara kuantitas masih kurang sehingga mengandalkan tenaga kerja kontrak dari subkon dalam mengerjakan kapal yang dalam perbaikan di Graving dock.

Adanya faktor peluang banyaknya Alpalhankam TNI AL (KRI) yang memerlukan MRO menjadi potensi pekerjaan dan pemasukan untuk mengatasi faktor ancaman manajemen perusahaan yang kurang maksimal menyebabkan hak-hak pekerja terlambat diterima.

#### Strategi Kemandirian

Secara spesifik di dalam perencanaan strategi pemberdayaan

mempunyai strategi kemandirian perusahaan PT JMI dimana dari faktor kekuatannya fasilitas serta sarana dan prasarana yang sudah tersedia cukup lengkap. Dalam mengatasi dan menutupi faktor kelemahan dimana lahan masih sewa dan rawan rob apabila air laut pasang sehingga mengganggu kelancaran pekerjaan dok dan memerlukan biaya tinggi.

Adanya faktor peluang potensi pasar di dalam negeri yang masih cukup besar dan peraturan / regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna memelihara dan perbaikan alpalhankam di dalam negeri. Untuk mengatasi faktor ancaman suplai bahan baku material yang kurang dan terbatas menyebabkan keterlambatan penyelesaian kerja.

**Tabel 5** Matriks SWOT Strategi Pemberdayaan

Strategi Faktor	Pengembangan ( <i>Enabling</i> ) (P)	Memperkuat daya ( <i>Empowering</i> )(M)	Kemandirian (K)
<b>Strength</b>	-Pengalaman dan kualitas hasil kerja pelaksanaan MRO cukup bagus dan tepat waktu. -Lokasi galangan kapal yang cukup strategis sehingga mudah dijangkau dan dekat dengan suplier material	Sumber daya manusia yang dimiliki saat ini sudah cukup kompeten dengan keahlian yang dibutuhkan	Fasilitas serta sarana dan prasarana yang sudah tersedia cukup lengkap.
<b>Weakness</b>	-Fasilitas dan peralatannya yang sudah berumur sehingga perlu peremajaan dan ditambah yang baru -Perlu pengadaan peralatan	Sumber daya manusia yang dimiliki secara kuantitas masih kurang	Lahan masih sewa dan rawan rob apabila laut pasang sehingga mengganggu pekerjaan dan biaya tinggi

	dengan teknologi canggih sehingga pelaksanaan MRO lebih maksimal		
<b>Oportunity</b>	Perusahaan pendukung (supplier) lokasinya dekat galangan kapal sehingga mempercepat pengiriman dan biayanya rendah	Banyaknya Alpalhankam TNI AL (KRI) yang berumur diatas 20 tahun memerlukan MRO	-Potensi pasar di dalam negeri yang masih cukup besar. -Peraturan/ regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna memelihara dan perbaikan alpalhankam di dalam negeri.
<b>Theaths</b>	-Adanya kompetitor/ pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri. -Peralatan penunjang kerja yang berusia tua dan teknologi lama dapat mengurangi persaingan usaha	Manajemen perusahaan kurang maksimal menyebabkan hak-hak pekerja terlambat diterima.	Supply bahan baku material yang kurang dan terbatas menyebabkan keterlambatan penyelesaian kerja
<b>Strategi</b>	Penambahan sarpras dan modernisasi alat peralatan untuk meningkatkan daya saing perusahaan	Penambahan SDM yg berkompetensi. Memaksimalkan kinerja manajemen untuk kelancaran hak-hak pekerja	Perawatan alpal dan sarpras. Evaluasi dan seleksi subkon. Marketing meningkatkan kerjasamaTNI AL dalam MRO

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

### Penentuan Strategi Pemberdayaan Prioritas<sup>14</sup>

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah suatu metode untuk pembuatan keputusan mempunyai banyak kriteria yang dibandingkan satu dengan yang lain berdasarkan tingkat kepentingan. AHP menjadi sebuah metode pengambilan keputusan yang

menggabungkan prinsip subyektifitas dan obyektifitas yang membuat keputusan Tahapan AHP yang pertama yaitu menyusun sistim hirarki model SWOT. Berdasarkan hasil observasi di lapangan maka diperoleh tabel berikut:

<sup>14</sup> Tri Winarni, Memahami Pemberdayaan Masyarakat Desa Partisipatif dalam Orientasi Pembangunan Masyarakat Desa Menyongsong Abad 21 Menuju Pemberdayaan Pelayanan Masyarakat,(Yogyakarta: Aditya Media, 1998),hlm9



**Tabel 6 Matriks SWOT**

Kekuatan ( <i>Strengts</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
S1: SDM kompeten	W1: Fasilitas dan peralatan lama
S2: Fasilitas dan sarpras tersedia	W2: Pengadaan peralatan canggih
S3: Pengalaman dan hasil kerja	W3: Penambahan SDM berkualitas
S4: Lokasi galangan strategis	W4: Lahan sewa dan rawan rob
Peluang ( <i>Opportunity</i> )	Ancaman ( <i>Threats</i> )
O1: Potensi pasar dalam negeri	T1: Kompetitor sejenis dalam negeri
O2: Regulasi mendukung MRO	T2: Peralatan tua & teknologi lama
O3: Banyak KRI perlu MRO	T3: Manajemen kurang maksimal
O4: Supplier lokasinya dekat	T4: Supply bahan baki terbatas

Sumber: Diolah Peneliti (2019)

Selanjutnya dilaksanakan seluruh skor prioritas keseluruhan faktor perbandingan berpasangan dalam SWOT dihitung setelah itu prioritas aplikasi merupakan hasil kuisioner dari keseluruhan dikumpulkan pada Tabel12. narasumber/ informan. Kemudian

**Tabel 7 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor SWOT**

	S	W	O	T	Faktor Prioritas
S ( <i>Strenght</i> )	1,0000	3,0000	1,0000	3,0000	0,367
W ( <i>Weakness</i> )	0,3333	1,0000	0,2500	2,0000	0,146
O ( <i>Opportunity</i> )	1,0000	4,0000	1,0000	2,0000	0,365
T ( <i>Threats</i> )	0,3333	0,5000	0,5000	1,0000	0,123
Sum	2,6667	8,5000	2,7500	8,0000	1,000

Sumber :Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 8 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Kekuatan SWOT**

	S1	S2	S3	S4	Faktor Prioritas
S1: SDM kompeten	1,0000	1,0000	0,2000	0,5000	0,121
S2: Fasilitas & sarpras tersedia	1,0000	1,0000	0,2000	0,3333	0,103
S3: Pengalaman dan hasil kerja	5,0000	5,0000	1,0000	0,5000	0,391
S4: Lokasi galangan strategis	2,0000	3,0000	2,0000	1,0000	0,385
Sum	9,0000	10,0000	3,4000	2,3333	1,000

Sumber :Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 9 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Kelemahan SWOT**

	W1	W2	W3	W4	Faktor Prioritas
W1: Fasilitas dan peralatan	1,0000	9,0000	8,0000	7,0000	0,69

lama						
W2: Pengadaan peralatan canggih		0,1111	1,0000	0,5000	0,3333	0,06
W3: Penambahan SDM berkualitas		0,1250	2,0000	1,0000	0,3333	0,09
W4: Lahan sewa dan rawan rob		0,1429	3,0000	3,0000	1,0000	0,16
Sum		1,3790	15,0000	12,5000	8,6667	1,000

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 10** Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Peluang SWOT

	O1	O2	O3	O4	Faktor Prioritas
O1: Potensi pasar dalam negeri	1,0000	0,5000	1,0000	0,3333	0,16
O2: Regulasi mendukung MRO	2,0000	1,0000	0,5000	1,0000	0,24
O3: Banyak KRI perlu MRO	1,0000	2,0000	1,0000	1,0000	0,29
O4: Supplier lokasinya dekat	3,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,31
Sum	7,0000	4,5000	3,5000	3,3333	1,000

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 11** Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Ancaman SWOT

	T1	T2	T3	T4	Faktor Prioritas
T1: Kompetitor sejenis dalam negeri	1,0000	2,0000	3,0000	3,0000	0,45
T2: Peralatan tua & teknologi lama	0,5000	1,0000	2,0000	2,0000	0,26
T3: Manajemen kurang maksimal	0,3333	0,5000	1,0000	2,0000	0,17
T4: Supply bahan baki terbatas	0,3333	0,5000	0,5000	1,0000	0,12
Sum	2,1667	4,0000	6,5000	8,0000	1,000

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 12** Gabungan Prioritas Keseluruhan Faktor SWOT

SWOT Grup	Grup Prioritas	Faktor SWOT	Faktor Prioritas Dalam Grup
Strenghts	0,367	S1: SDM kompeten	0,121
		S2: Fasilitas & sarpras tersedia	0,103
		S3: Pengalaman dan hasil kerja	0,391
		S4: Lokasi galangan strategis	0,385

Weakness	0,146	W1: Fasilitas dan peralatan lama	0,69
		W2: Pengadaan peralatan canggih	0,06 0,09
		W3: Penambahan SDM berkualitas	0,16
		W4: Lahan sewa dan rawan rob	
Opportunity	0,365	O1: Potensi pasar dalam negeri	0,69
		O2: Regulasi mendukung MRO	0,06 0,09
		O3: Banyak KRI perlu MRO	0,16
		O4: Supplier lokasinya dekat	
Threats	0,123	T1: Kompetitor sejenis dalam negeri	0,45
		T2: Peralatan tua & teknologi lama	0,26 0,17
		T3: Manajemen kurang maksimal	0,12
		T4: Supply bahan baki terbatas	

Sumber : Diolah Peneliti (2019)

**Tabel 13** Prioritas Keseluruhan Faktor SWOT

	SO	ST	WO	WT	Faktor Prioritas	Ranking
SO	1,0000	0,5000	2,0000	3,0000	0,336	1
ST	2,0000	1,0000	0,3333	0,5000	0,211	3
WO	0,5000	3,0000	1,0000	1,0000	0,251	2
WT	0,3333	2,0000	1,0000	1,0000	0,202	4
Sum	3,8333	6,5000	4,3333	5,5000	1,000	

Berdasarkan analisa AHP<sup>15</sup>, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penentuan strategi pemberdayaan PT JMI adalah faktor Kekuatan (*Strenghts*) sebesar 36,7% Peluang (*Opportunity*) sebesar 14,6% Kelemahan (*Weakness*) sebesar 36,5% dan Ancaman (*Threats*) sebesar 12,3% merupakan faktor yang

penting dibandingkan faktor –faktor lain yang berpengaruh dalam perkembangan bisnis galangan kapal PT JMI.

Yang menjadikan suatu pilihan kekuatan dari perusahaan maritim dan galangan kapal PT JMI sesuai hasil wawancara yaitu pentingnya organisasi mulai dari aspek manajemen maupun sumber daya manusia. Perusahaan sadar bahwa lingkungan kegiatan usaha yang bersaing wajar menuntut perusahaan

<sup>15</sup> Saaty TL, Multi Criteria Decision Making, The Analytical Hierarchy Process. British Library Cataloguing in Publication Data, United States of America, (1998), hml.20.

memilih strategi yang tepat. Dalam penerapan strategi yang tepat dan didukung sumber daya manusia yang berkualitas akan bisa mengaplikasikan strategi sehingga tujuan perusahaan bisa tercapai.

### **Pembahasan**

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan disajikan pada bagian sebelumnya untuk mengidentifikasi keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang Platform KRI dan rumusan strategi pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang Platform KRI serta rumusan prioritas strategi yang telah dirumuskan.

### **Keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL Bidang Platform KRI**

Mayoritas KRI yang melakukan perbaikan kapal yang berusia di atas 20 tahun, yang meliputi bidang *Platform KRI* yang dilaksanakan di PT JMI termasuk dalam tingkat menengah (*Intermediat*) /*Level-I* meliputi pemeliharaan kapal (*Maintenance*) dan perbaikan (*Repair*), tetapi belum pada tingkatan *Overhaul* atau tingkat Depot/*Level-D* sebab pada tingkatan ini kapal berada di fasilitas dok kering (*drydock*) dengan peralatan lengkap yang membutuhkan perombakan besar atau

pembangunan kembali dengan bagian yang lengkap, rakitan, *subassemblies*, barang akhir, *platform* lengkap, termasuk pembuatan bagian, ketersediaan *sparepart* dan membutuhkan waktu yang lama di *dock* sehingga membutuhkan biaya yang tinggi.

Pelaksanaan MRO Alpalhankam TNI AL Bidang Platform KRI yang dilaksanakan di PT JMI adalah sebagai berikut :

1. Pembersihan dan Pengecatan Badan Kapal KRI<sup>16</sup>

Dalam pembersihan dan pengecatan badan kapal KRI dilakukan pekerjaan sebagai berikut :

- a. Pembersihan Badan Kapal KRI

Dilaksanakan pembersihan badan kapal dari tumbuhan dan binatang laut yang menempel di pelat badan kapal sebelum melaksanakan pemeliharaan badan kapal KRI, dengan menggunakan peralatan sekrap kecil dan besar, tangga, alat blasting, pasir blasting (silika atau kuarsa), dan air tawar, pembersihan dilakukan dengan menyekrap badan kapal hingga tumbuhan dan binatang laut terlepas., kemudian dilakukan *sand*

---

<sup>16</sup> Johan Handoyo, Jusak, Manajemen Perawatan Kapal, Edisi 3, (Jakarta: Penerbit Buku Maritim Djangkar 2016), hlm.7.

*blasting* dengan menggunakan kompresor dan penyemprotan air tawar sampai bersih dan dikeringkan.

b. Pengecatan Badan Kapal KRI

Badan kapal harus dipastikan bersih dari debu dan yang lain sebelum dicat, sebab jika masih ada debu yang nempel terus dicat bisa timbul kondensasi apabila lama dapat muncul lubang- lubang kecil akibat cat yang mengelupas (*blistering*). Kemudian pengecatan badan kapal KRI bisa dilaksanakan dengan memakai kuas cat, roller dan alat semprot cat sesuai tingkat kesulitan area yang dicat.

Cat yang dipakai ada 3 jenis yaitu : cat dasar, cat anti karat (*corosif*), cat anti binatang dan tumbuhan laut (*folling*). Pengecatan badan kapal KRI dibagi 3 bagian yang berbeda urutan pengerjaan pengecatannya yaitu : bagian yang tercelup air (*buttom*), bagian yang tidak tercelup air (*bottop*), dan badan kapal bagian atas (*top side*).

2. Pemotongan dan Pemeriksaan Plat Badan Kapal KRI<sup>17</sup>

Dalam pemotongan dan pemeriksaan badan kapal KRI dilakukan pekerjaan sebagai berikut :

a. Pemeriksaan Tebal Plat

Ditentukan lebih dulu titik-titik yang diperkirakan terdapat ketebalan yang berkurang dengan memakai palu ketok, kemudian dilaksanakan pengetesan tebal plat dengan menggunakan alat test ultrasonik, gerenda, paslin, tangga dan palu ketok. Dalam melaksanakan pemeriksaan tebal plat dengan melihat gambar kerja dan gambar rencana umum pada plat lambung kapal guna memudahkan dalam menentukan titik-titik yang mau diuji ketebalan platnya.

Kemudian titik-titik yang telah ditandai tersebut digerenda hingga kelihatan warna plat asli, dilanjutkan dengan dipaslin untuk menghindari karatan. Pekerjaan berikutnya yaitu pada titik-titik uji yang akan ditest ditempeli kabel yang terhubung dengan alat test ultrasonik sehingga diketahui berapa skala ketebalan plat dalam milimeter, kemudian dibandingkan

---

<sup>17</sup> Yousef Mohammed Alhouli, "Development of Conceptual Framework for Ship Maintenance Performance Measurements", Journal of Mechanical Engineering and Automation 2017,

---

7(3): 63-71 DOI: 10.5923/j.jmea.20170703. diakses 20 oktober 2019

dengan tebal plat awal, jika tebal plat yang sudah diuji ketebalan berkurang lebih dari 20% dari tebal plat awal maka harus dilaksanakan penggantian plat pada area tersebut (*replating*).

b. Pemotongan Plat Badan Kapal KRI

Plat lambung yang telah menipis dipotong dan diganti dengan plat baru sebab plat lama diketahui telah berkurang ketebalannya sampai lebih dari batas toleransi yaitu kurang dari 20% plat semula. Pemotongan plat menggunakan peralatan yaitu : mesin las listrik, mesin potong brender, kapur tulis, palu ketok, tekel dan plat pengganti. Cara pengerjaan dengan menandai bagian plat badan kapal yang akan dipotong dengan menggambarinya memakai kapur tulis untuk menandai batas alur/garis yang akan dipotong masing-masing sesuai alur garis tempat pemotongan digambar tersebut.

Dengan memakai alat yang terhubung dengan unit regulator dan tabung gas yang berisi elpiji penuh yang telah dihubungkan oleh dua kabel yang berwarna merah (yang mengalirkan gas elpiji)

dan kabel yang berwarna hijau (yang mengalirkan oksigen) untuk memotong plat yang akan diganti, Sistem kerjanya tekana gas elpiji yang keluar dimanfaatkan untuk percampuran gas oksigen.

Oleh karena panas dari alat brender potong bisa menyebabkan frame menjadi rusak maka harus memperhatikan disaat memotong plat disekitar frame. Dibagian permukaan sisa-sisa yang kasar plat yang telah dipotong harus dihaluskan dengan memakai gerenda.

c. Penggantian Plat Badan kapal KRI

Proses pengerjaan plat yang diganti yaitu plat yang tebalnya kurang dari 80% dari plat awal, adalah sebagai berikut :

Plat dibersihkan dengan menggunakan *sandblasting*, Plat yang tidak merata dan tipis dilas serta digerenda sehingga permukaan menjadi rata dengan permukaan sekeliling, Plat yang tidak merata dan tipis dibagian tersebut dipotong dengan memakai las potong sesuai gambar bukaan plat kapal awal, Pada penggantian dipasang plat sesuai

ketebalan plat yang persis dengan plat semula dengan pengelasan bagian plat yang dipotong.

### 3. Pemeliharaan dan Pemeriksaan Alat-alat dibawah Garis Air<sup>18</sup>.

Pemeliharaan dan pemeriksaan alat-alat dibawah garis air adalah:

#### a. *Propeller*

##### 1) Melepas *Propeller*

Alat-alat yang digunakan yaitu hammer besar, mesin brender besar, kunci pas besar, tekel, paju kayu, bul-bul, plat tebal yang tertentu. proses pengerjaan yaitu dengan membuat paju, memasang plat tebal baut dan tekel di *Propeller*, memasang paju di plat tebal, plat tebal ditekan sekerasnya dikeraskan bautnya, paju dipukul masuk, sampai *Propeller* terlepas sendiri diangkat memakai tekel, melakukan pemanasan disela daun *Propeller* jika perlu.

##### 2) Melepas Poros *Propeller*<sup>19</sup>

Poros mesti dirawat jika telah lama dipakai dengan dilepas dahulu

dari dudukan kemudian dibawa ke bengkel mekanik untuk perawatan. Diukur dulu dengan memakai alat celah kemudian dilepaskan gap poros dan liner, selisih gap sebelum dan sesudah diukur maksimal 3 mm, jika melebihi 3 mm harus diganti atau repair Alat-alat yang dipakai melepaskan *Propeller* yaitu tekel kren/hoist 5ton, gantri kren 25 ton, baja kawat 35mm, tangga, kain majun.

Cara pengerjaannya : tekel kren dipasang di bul-bul kupingan buritan pada posisi dibelakang kanan dan kiri, tali baja diikat diporos *Propeller* yang kelihatan terhubung dengan rantai tekel kren, tekel kren dibelakang dibuat keras dengan perlahan hingga poros keluar tertarik stemtubunya, dengan bantalan balok kayu poros diangkat ke lantai dock perlahan dan diangkat kebengkel mekanik dengan gantri kren. Melakukan pengecekan siil dan perawatan poros, jika siil sudah aus tentu harus diganti.

##### 3) Memeriksa kelurusan poros *Propeller*

Dengan memakai mesin bubut yang dipadukan batang penunjuk di

---

<sup>18</sup> Nur Huda Salasa Majid, Rancangan Planned Maintenance System Untuk Item Yang Terdapat di Kamar Mesin Pada Kapal Bulk Carrier 13601 DWT, diakses pada 20 oktober 2019

<sup>19</sup> Resobowo Didiet Sudiro, A.Ketut Buda, AAB Dinariyana, "Menggunakan Analisis Sensitivitas Untuk Memilih Variabel Pemeliharaan Kapal Untuk Meningkatkan Keandalan Kapal Militer", Academic Research International Volume 5(2), ITS Surabaya, diakses pada 20 oktober 2019

eretan yang panjang untuk memeriksa kelurusan poros *Propeller*. Eretan memanjang dan batang penunjuk gerak di sepanjang poros ketika mesin hidup. Ketika permukaan poros tidak rata /melengkung di diameter tetap maka batang penunjuk yang ujungnya dipasang dipermukaan poros akan tersentuh poros.

Dengan mesin pres dikepres dibagian melengkung cembung hingga lurus lagi agar lurus kembali poros *Propeller* yang bengkok. Juga dapat dilas ditempat kemudian membubut hingga permukaan rata lagi sama permukaan yang tak bengkok, halus dan diameternya sama dengan yang diinginkan.

#### 4) Menguji Cek Warna (MPT)

Agar tahu keretakan yang terjadi diporos *Propeller* /*shaft* dengan menguji cek warna dengan pengerjaan sebagai berikut :

Pembersihan poros *Propeller* dari kotoran dan oli dengan kliner dan dibiarkan mengering, penyemprotan cat penetran warna merah pada poros yang sudah bersih dan dibiarkan sebentar jika ada kekuatiran terjadi retakan, penetran bisa meresab terus dilap

hingga bersih tak berbekas, penyemprotan defeloper warna putih terus diperiksa setelah kering. Apabila ada bekas bercak garis warna merah artinya terdapat retakan diporos *Propeller*.

#### 5) *Propeller Balancing*<sup>20</sup>

Guna memastikan tiap-tiap daun *Propeller* sama sehingga menghasilkan gaya *Propeller* lebih maksimal dilakukan balancing *Propeller*, dengan proses pengerjaan yaitu : membikin poros seperti poros yang diameternya sama, ditandai tiap-tiap daun *Propeller* dengan angka/nomor, dipasang *Propeller* pada porosnya, dimesin balansing dipasang poros dan *Propeller*, diputar dan diamati poros dan *Propellernya*, jika terjadi daun *Propeller* yang terberat berhenti dibawah karena beratnya tak sama, maka harus digerenda rata dan seimbang lagi sehingga beratnya tiap-tiap daun *Propeller* sama, begitu juga untuk daun *Propeller* yang paling ringan dilas

---

<sup>20</sup> Santoso, "Optimalisasi Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT) Kapal Republik Indonesia (KRI) Tingkat Organik Dalam Rangka Mendukung Operasi KRI (Studi di Komando Lintas Laut Militer)", diakses pada 20 oktober 2019



terus digerenda hingga sama beratnya.

#### 6) Memasang *Propeller*<sup>21</sup>

Menggunakan peralatan yaitu: tali baja, palu baja, hois, kunci pas baut *Propeller*, kunci L, kunci ring, brender potong. Dengan proses pengerjaan : mengikat tali baja di *Propeller* dan ditarik ke poros *propeller*, meletakkan *propeller* tepat dilubang poros dengan hois, menarik *propeller* hingga terpasang diporosnya juga dengan paseknya, mendorong poros hingga ujung poros masuk dalam bos *propeller*, menarik masuk *propeller* menggunakan kren tekel dan dorongan pekerja hingga *propeller* terpasang seluruhnya, memasang *ring shield* dan *ruber gasket* di luar dan badan kapal agar menjaga kedapnya sambungan bos poros dan ujung poros, memasang dan menguatkan baut-baut penguat dan menguatkan lagi dengan mengikat tutup bonet *propeller* memakai baut ikatnya 10 buah.

#### b. Daun Kemudi

##### 1) Melepas Daun Kemudi

Cara pengerjaannya : pada sisi-sisi daun kemudi dipasang bul-bul dengan dilas, semen penutup dipecah dengan palu, baut-baut diluar dan didalam badan kapal dilepas dimana untuk memudahkan sebelumnya dipanaskan dulu dengan brender potong, untuk melepas sole piece mengangkat daun kemudi sedikit, menggeser dan menurunkan daun kemudi secara perlahan, untuk mendapat perawatan daun kemudi dibawa kebengkel mekanik.

##### 2) Memasang Daun Kemudi

Daun kemudi diperiksa dulu apa masih layak atau tidak, kalau tidak layak harus diganti atau diperbaiki kemudian dipasang ditempatnya, cara pengerjaannya : diburitan kapal dipasang dua kupingan bul-bul dan dua buah di sisi kanan dan kiri daun kemudi, di tiap-tiap kupingan dipasang hois, di lubang sole piece dipasang poros kemudi dan dijaga daun kemudi posisinya tetap tegak, *diflens* poros dipasang baut dan dikuatkan dengan mengelas plat ditiap-tiap barisan baut *flens* kemudi kanan dan kiri.

---

<sup>21</sup> Tiddens, W. W. "Setting sail towards predictive maintenance: developing tools to conquer difficulties in the implementation of maintenance analytics", (Tesis) University of Twente, (2018) Enschede. Diakses pada 20 oktober 2019

### 3) Memasang Zinc Anoda<sup>22</sup>

Alat-alat yang digunakan yaitu: zinc anoda, mesin las, kapur tulis dan alat ukur meteran. Untuk mengurangi korosif pada bagian kapal KRI yang terendam di dalam air laut dipasang zinc anoda, sebab zinc anoda bisa mengelektrolisis air laut di sekitar daerahnya sehingga bisa memperlambat proses karatan pada badan kapal. Jarak pasang zinc anoda diarah memanjang  $\pm 6,5$  meter dan arah vertikal  $\pm 4$  meter disekitar lambung kapal, di daun kemudi dipasang  $\pm 4$  buah zinc anoda secukupnya.

### 4. Tes Kecedapan dan Memeriksa Hasil Pengelasan

#### a. Memakai Kapur dan Solar

Mengolesi kapur sepanjang hasil pengelasan bagian luar dan mengolesi solar bagian dalam, ditunggu apabila kapur tetep kering berwarna putih berarti pengelasan bagus, tetapi bila ada bercak-bercak solar dikapur berarti pengelasan penetrasinya tidak baik sebab ada retak, apabila terjadi maka harus dilas kembali hasil pengelasan harus melewati proses *gouging*.

#### b. Memakai Air Bertekanan

Alur sambungan las bagian luar disemprot air bertekanan  $\pm 7$  kg/cm<sup>2</sup> dan dicek dibagian dalam, maka tidak terjadi rembesan dibalik pengelasan bila sambungan las bagus, tes ini untuk kapal baru.

#### c. Memakai Udara bertekanan

Tangki kosong ditutup dan dialiri udara bertekanan 2 kg / cm<sup>2</sup> di dalamnya, dipasang manometer untuk mengetahui tekanan udara di dalam dan dipertahankan tekanannya sampai selesai ujiannya. Di bagian luar tengki diolesi sabun deterjen cair di alur pengelasan, apabil terdapat gelembung sabun dipermukaan las berarti tak kedap hasil las tidak bagus, maka harus digouging dan dilas lagi bila tidak ada gelembung maka hasil las kedap air bagus.

### 5. Memasang Rantai Jangkar<sup>23</sup>

Mulai dengan menurunkan rantai jangkar dengan *krane* ke *graving dock*, kemudian jangkar dipasang dengan melepas keling yang menyambung rantai, setelah terpasang ke jangkar keling dipasang lagi dan diberi timah tujuannya agar kelingnya tidak

---

<sup>22</sup> Tika Pratama Ariesta, "Plan Maintenance System Untuk Safety Equipment di Kapal" (2014), diakses pada 20 oktober 2019

---

<sup>23</sup> Wisnu Firstdhitama, "Perencanaan Penjadwalan Reparasi Kapal Ferry Dengan Menggunakan Metode Flash". Jurnal Wave Volume 12 Nomor 1, (2018), diakses pada 20 oktober 2019.

berkarat, setelah selesai semua lalu jangkar dinaikkan.

#### 6. Memeriksa Kelistrikan Kapal<sup>24</sup>

Memeriksa kelistrikan kapal bertujuan untuk menyuplai listrik dikapal agar tersedia pada saat kapal sandar dan berlabuh, muat-bongkar, manuver dan lain-lain, memeriksa instalasi dan peralatan listrik dikapal seperti genset, genset darurat, motor listrik dan saluran kabel-kabel dikapal untuk dipastikan tetap berfungsi dan tercukupi persediaan listrik untuk kegiatan dikapal dengan mengganti dan memperbaiki instalasi yang rusak.

#### 7. Memeriksa Perpipaan Kapal<sup>25</sup>

Memeriksa perpipaan dalam kapal bertujuan menjaga agar saat menyalurkan air (bersih/kotor) pipa berfungsi bagus, umumnya dilaksanakan dengan pemeriksaan visual yaitu dipastikan pipa tidak bocor saat menyalurkan air, sehingga jika terjadi kebocoran pipa dapat diganti atau diperbaiki, Untuk saluran perpipaan cairan yang mudah terbakar, cara pemeriksaanya dengan

kertas lakmus yang digores seperti saluran pipa bahan bakar. Pemeriksaan juga dilakukan kepada pipa *valve* apabila sudah tak berfungsi dapat diganti baru atau diperbaiki.

### **Strategi Pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL Bidang Platform**

Dalam pembahasan tentang strategi pemberdayaan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang Platform KRI terdapat 3 strategi yang dipilih berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan nara sumber meliputi strategi pengembangan (*Enabling*), strategi memperkuat daya (*Empowering*), dan strategi kemandirian, yang akan diolah dengan metode SWOT dan metode AHP untuk dipilih sebagai strategi prioritas.

### **Analisa Faktor Internal dan Eksternal<sup>26</sup>**

Berdasarkan analisa Eksternal matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*) dari perusahaan PT JMI disimpulkan bahwa faktor eksternal cukup tinggi ini dapat dilihat dari total skor yang didapat yaitu 2,48. Hasil yang didapat dari penjumlahan antara faktor

---

<sup>24</sup> Incropera, Frank P., David P. De Witt, "Fundamentals of Heat and Mass Transfer", (New York : John Wiley and Sons. 1996), hlm.20.

<sup>25</sup> Bates J.J, "Analysis of powered support behavior", Journal Article : Min. Eng. (London); (United Kingdom) (1978);, Journal Volume: 137:203 diakses pada 20 oktober 2019.

---

<sup>26</sup> Utsalina Dwi Safiroh dan Dewa Weda Adistanaya, Strategi Pemasaran Menggunakan Metode Kombinasi SWOT dan AHP (Studi Kasus: STIMIK Pradnya Paramita), Smatika Jurnal STIKI Informatika Malang, 2015),, Volume 5, Nomor 02, Oktober 2015, diakses 20 Oktober 2019.

peluang 1,39 dan kendala/ancaman 1,09 sehingga didapatkan asumsi bahwa peluang yang dimiliki perusahaan PT JMI mempunyai peluang untuk dapat mengurangi faktor ancaman / kendala. Untuk faktor peluang yang tertinggi adalah peraturan/ regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna memelihara dan perbaikan Alpalhankam di dalam negeri (56%), sedangkan faktor ancaman/kendala yang tertinggi yaitu adanya kompetitor/pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri (36%).

Berdasarkan analisa Internal Matriks IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*) galangan kapal PT JMI dapat disimpulkan bahwa faktor Internal lebih tinggi dengan total skor 2,88 yang diperoleh dari akumulasi antara faktor Kekuatan (*Strenghts*) 1,64 dan Kelemahan (*Weakness*) 1,24 sehingga diperoleh asumsi bahwa kekuatan yang dimiliki perusahaan lebih besar mampu untuk dapat mengurangi faktor kelemahan. Untuk faktor kelebihan yang tertinggi yaitu pengalaman dan kualitas hasil kerja pelaksanaan MRO cukup bagus dan tepat waktu (56%), sedangkan faktor kelemahan yang tertinggi yaitu fasilitas dan peralatan yang sudah

berumur sehingga perlu peremajaan dan ditambah baru (36%).

### **Perencanaan Strategi Pemberdayaan**

Dalam pembahasan perencanaan strategi pemberdayaan menggunakan metode SWOT yang terbagi dalam Tabel 4.8 Matriks SWOT Strategi Pemberdayaan yang meliputi :

#### *Strategi Pengembangan (Enabling)*

Faktor kekuatannya pengalaman dan kualitas hasil kerja pelaksanaan MRO cukup bagus dan tepat waktu, serta lokasi galangan kapal yang cukup strategis sehingga mudah dijangkau dan dekat dengan supplier material. Faktor kelemahannya fasilitas dan peralatannya yang sudah berumur sehingga perlu peremajaan dan ditambah yang baru, serta perlu pengadaan peralatan dengan teknologi canggih sehingga pelaksanaan MRO lebih maksimal. Faktor peluangnya perusahaan pendukung (supplier) lokasinya dekat galangan kapal sehingga mempercepat pengiriman dan biayanya rendah.

Faktor ancamanya adanya kompetitor/pesaing galangan kapal sejenis di pelabuhan Tanjung Mas Semarang dan dalam negeri, serta peralatan penunjang kerja yang berusia tua dan teknologi lama dapat mengirangi persaingan usaha.

### *Strategi memperkuat daya (Empowering)*

Faktor kekuatannya sumber daya manusia yang dimiliki saat ini sudah cukup kompeten dengan keahlian yang dibutuhkan. Faktor kelemahannya sumber daya manusia yang dimiliki secara kuantitas masih kurang. Faktor peluangnya banyak Alpalhankam TNI AL (KRI) yang berumur di atas 20 tahun memerlukan MRO. Faktor ancamannya manajemen perusahaan kurang maksimal menyebabkan hak-hak pekerja terlambat diterima.

### *Strategi Kemandirian meliputi :*

Faktor kekuatannya fasilitas serta sarana dan prasarana yang sudah tersedia cukup lengkap. Faktor kelemahannya lahan masih sewa dan rawan rob apabila laut pasang sehingga mengganggu pekerjaan dan biaya tinggi. Faktor peluangnya potensi pasar di dalam negeri yang masih cukup besar, dan peraturan / regulasi pemerintah tentang industri pertahanan yang mewajibkan pengguna memelihara dan perbaikan Alpalhankam di dalam negeri. Faktor ancamannya *supply* bahan baku material yang kurang dan terbatas menyebabkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan.

### **Penentuan Strategi Pemberdayaan Prioritas**

Pembahasan penentuan strategi pemberdayaan prioritas menggunakan metode AHP dengan tahapan pertama menyusun sistem hierarki model SWOT seperti dalam Gambar Space Matrik SWOT dibagi 4 yaitu kuadran 1 strategi SO (kekuatan dan peluang) dengan strategi pertumbuhan, kuadran 2 strategi ST (kekuatan dan ancaman) dengan strategi kompetitif, kuadran 3 strategi WO (kelemahan dan peluang) dengan strategi terbalik, dan kuadran 4 strategi WT (kelemahan dan ancaman) dengan strategi defensif.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dibuat Tabel 4.9 Matrik SWOT yang dibagi 4 kriteria yaitu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dilengkapi dengan faktor-faktornya, selanjutnya sesuai gambar 4.2 dibuat bagan strategi pemberdayaan PT JMI dengan 4 alur yaitu faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ujungnya digabungkan dan dibuat 4 strategi yaitu SO, ST, WO, WT.

Kemudian dibuat Tabel 7 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor SWOT dengan skor tertinggi (36,7%) faktor Kekuatan (Strenghts). Pada Tabel 8 Perbandingan Berpasangan di antara faktor Kekuatan SWOT dengan nilai tertinggi (39,1%) pengalaman dan

hasil kerja. Tabel 9 Perbandingan Berpasangan diantara Faktor Kelemahan SWOT dengan nilai tertinggi (69%) fasilitas dan peralatan lama. Tabel 10 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Peluang SWOT dengan nilai tertinggi (31%) *supplier* lokasinya dekat dengan galangan. Tabel 11 Perbandingan Berpasangan di antara Faktor Ancaman SWOT dengan nilai tertinggi (45%) kompetitor sejenis di dalam negeri.

Selanjutnya dibuat Tabel 12 Gabungan Prioritas Faktor SWOT dengan Grup Prioritas nilai tertinggi Strengths 36,7% Weakness 14,6% Opportunity 36,5% dan Threats 12,3%. Tabel 12 Strategi Prioritas Keseluruhan Faktor SWOT dimana rangking 1 Strategi SO (Kekuatan dan Peluang) nilai 33,6%, rangking 2 Strategi WO (Kelemahan dan Peluang) nilai 25,1%, rangking 3 Strategi ST (Kekuatan dan Ancaman) nilai 21,1% dan rangking 4 Strategi WT (Kelemahan dan Ancaman) nilai 20,2%.

Pada akhirnya Strategi pemberdayaan pada Tabel 13 Matriks Strategi SWOT dengan metode AHP prioritas 1 Strategi SO (*Strenght Opportunity/* Kekuatan dan Peluang), yaitu strategi yang memanfaatkan peluang dengan mengoptimalkan kekuatan yaitu peningkatan infrastruktur

galangan kapal PT JMI dan agar marketing kedepannya meningkatkan kerja sama dengan TNI AL dalam MRO KRI.

### **Kesimpulan**

Keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang *Platform* KRI dapat diketahui dengan adanya Surat Perjanjian Kerja (SPK) antara PT JMI dengan TNI AL baik dengan Disharkap Armada I Jakarta, Disharkap Armada II Surabaya dan Disharkap Kolinlamil Jakarta dalam pemeliharaan dan perbaikan kapal-kapal perang (KRI) milik TNI AL yang melaksanakan *Maintenance, Repair* maupun *Overhaul* di PT JMI selama 5 tahun terakhir sejumlah 49 kapal, dimana rata-rata 10 kapal tiap tahunnya. Dapat dilihat dalam Tabel 1 Daftar Kapal KRI Yang Dock di PT JMI tahun 2015-2019.

Berdasarkan *Space Matriks* (IFAS dan EFAS) perusahaan galangan kapal PT JMI masuk pada kuadran 1 atau strategi pertumbuhan, strategi yang dilakukan oleh perusahaan galangan kapal PT JMI masih dalam pertumbuhan saat ini yaitu dengan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia secara kualitas dan kuantitas serta peningkatan kerja sama

dengan TNI AL dalam MRO Alpalhankam bidang platform KRI.

Berdasarkan analisis SWOT dan analisis AHP faktor-faktor yang signifikan terhadap perkembangan usaha galangan kapal PT JMI adalah faktor kekuatan (*strenghts*) 36,7% faktor peluang (*opportunity*) 36,5% faktor kelemahan (*weakness*) 14,6% dan faktor ancaman (*threats*) 12,3%.

Prioritas pengambilan strategi menurut analisis AHP adalah strategi SO (*Strenght Opportunity/* Kekuatan dan Peluang) skor 33,6% adalah strategi memanfaatkan peluang dengan mengoptimalkan kekuatan yaitu dengan peningkatan infrastruktur galangan kapal dan agar marketing kedepannya meningkatkan kerjasama dengan TNI AL dalam MRO KRI.

Kegiatan yang tidak dikerjakan pada keterlibatan PT JMI dalam MRO Alpalhankam TNI AL bidang platform KRI adalah *Overhaul* pemeliharaan tingkat depot yaitu perbaikan yang membutuhkan perombakan besar atau pembangunan kembali lengkap bagian, rakitan, subassemblies, barang akhir, platform lengkap, termasuk pembuatan bagian yang membutuhkan biaya yang

besar dan waktu yang lama di galangan kapal.

Disamping itu juga tidak ada perbaikan Sewaco (*Sensor Weapon and Command*) yaitu sistem persenjataan terpadu dan sistem radar di KRI, karena hal ini kewenangan dari BUMN yang ditunjuk sebagai *Lead integrator* yaitu PT PAL Indonesia.

Yang tidak dikerjakan adalah strategi pengadaan lahan baru yang lebih aman karena selain membutuhkan biaya yang besar juga untuk mendapatkan lokasi yang luas dan strategis dekat pusat kota Semarang sulit, cara mengatasinya adalah dengan peninggian elevasi tanah (dengan cara diurug) dan perawatan peralatan dan sarana prasarana yang terbuka dengan pembuatan atap di *area workshop* agar tidak cepat rusak/ *korosif* karena dipinggir laut di lahan yang ada saat ini.

Diharapkan kerja sama PT JMI dengan TNI AL untuk yang akan datang dapat meningkat sehingga dapat melaksanakan *Maintenance, Repair* dan *Overhaul* Alpalhankam TNI AL bidang *platform* KRI lebih maksimal, tepat waktu dan kualitas bagus sehingga lebih banyak lagi KRI yang dapat di MRO. Dengan semakin banyaknya Alpalhankam TNI AL (KRI) yang bisa di MRO maka semakin

banyak KRI yang dapat beroperasi secara maksimal untuk mendukung operasi pertahanan negara di laut dapat meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Sulistiyani, Ambar Teguh. (2004). *Kemitraan dan Model-Model Pemberdayaan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- De Witt David P., Incropera, Frank P., (1996), *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*, New York : John Wiley and Sons.
- Putra A I Nengah, (2016), *Analisis Ancaman Maritim Sebagai Dampak Perkembangan Lingkungan Strategis Dalam Mendukung Penyelenggaraan Strategi Pertahanan Negara di Laut*, Surabaya : Bintang Penerbit.
- Handoyo Johan, Jusak, (2016), *Manajemen Perawatan Kapal*, Edisi 3, Jakarta: Penerbit Buku Maritim Djangkar.
- Moleong, Lexy J., (2017), *Metode Penelitian Kualitatif*, cetakan ke-36, Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Rangkuti Freddy, (2013). *Teknik Membedah Kasus Bisnis Analisis SWOT Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: CV Alfabeta.
- Winarni, Tri (1998), *Memahami Pemberdayaan Masyarakat Desa Partisipatif dalam Orientasi Pembangunan Masyarakat Desa Menyongsong Abad 21: Menuju Pemberdayaan Pelayanan*

Masyarakat, Yogyakarta: Aditya Media,

### Peraturan dan Undang-Undang :

- Peraturan Menteri Pertahanan RI Nomor 23 Tahun 2015 tentang Buku Putih Pertahanan Indonesia Tahun 2015-2019.
- Publikasi Umum TNI (PUM-7) tentang Buku Petunjuk Induk Pembinaan Logistik TNI Angkatan Laut.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2012 tentang Industri Pertahanan.

### Artikel / Jurnal :

- Sasongko Aji, Indah Fitri Astuti, Septya Maharani (2017),”Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process”), Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman Samarinda, Jurnal Informatika Mulawarman, Volume 12, Nomor 2, September 2017, diakses 20 Oktober 2019.
- Alhouli, Yousef Mohammed, (2011), “Development of Ship Maintenance Performance Measurement Framework to Assess the Decision Making Process to Optimise in Ship Maintenance Planning” (Thesis), School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, Faculty of Engineering and Physical Science, University of Manchester. Retrieved from



<http://escholar.manchester.ac.uk/>, diakses pada 20 oktober 2019.

Alhouli, Yousef Mohammed, (2017), "Development of Conceptual Framework for Ship Maintenance Performance Measurements", *Journal of Mechanical Engineering and Automation* 2017, 7(3): 63-71 DOI: 10.5923/j.jmea.20170703. diakses pada 20 oktober 2019.

Nikitas Dagkinis Ioannis Nikitakos, (2013), Application of Analytic Hierarchy Process & TOPSIS methodology on ships' maintenance strategies, University of the Aegean, Chios, Greece. *Journal of Polish Safety and Reliability* Deris et al, (1999), *Maritime Research Concepts by Building a Ship Operational Problem Solution Center (Shipos) through Integrated Information Technology with or / Ms. Procedia Social and Behavioral Sciences*, July 2015, Volume 195:2796-2803, diakses 20 oktober 2019.

Emovon Ikuobase, Rosemary A. Norman, Alan John Murphy, (2016), System elements and maintenance tools for implementation in terms of maintenance centered on reliability - review, *Journal of Mechanical Engineering and Technology* 2016, 8 (2), 1- 34, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, NE1 7RU, England, diakses 20 oktober 2019.

Hasbullah Mansyur, (2016), Strategi Penguatan Galangan Kapal Nasional Dalam Rangka Memperkuat Efektifitas dan Efisiensi Armada Pelayaran Domestik Nasional 2030. *Jurnal Riset dan Teknologi Kelautan (JRTK)*. Volume 14, Nomor 1, diakses pada 20 oktober 2019.

Sudiro Resobowo Didiet, A. Ketut Buda, AAB Dinariyana, (2014), Menggunakan Analisis Sensitivitas Untuk Memilih Variabel Pemeliharaan Kapal Untuk Meningkatkan Keandalan Kapal Militer, *Academic Research International* Volume 5(2), ITS Surabaya, diakses pada 20 oktober 2019.

Setiawati Rini, (2017), Strategi Bersaing Perusahaan Pelayaran dan Galangan Kapal Sebagai Efek Lesunya Bisnis Batubara di Indonesia, *Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik*, Volume 4, Nomor 3, Sekolah Tinggi Manajemen Transportasi Trisakti Jakarta, November 2017

Setiyadi, S., Amar, K., Aji, T. (2011). Penentuan Strategi Sustainability Usaha pada UKM Kuliner dengan Menggunakan Metode SWOT AHP. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 10, No. 2, Desember 2011, 68-77.