

Perencanaan Pengembangan Industri Penutuhan Kapal (Ship Recycling) di Kabupaten Tanggamus, Lampung

Sanyoto Widagdo

Magister Ilmu Administrasi Publik Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya

Abstract: This study aimed to analyze the preparation of maritime industrial estate at Tanggamus, Lampung in support of ships recycling industrial development, and then to arrange the planning of ship recycling industry development with substantive planning and procedural planning analysis. Substantive planning analysis through the approach of PEST's Plus (Political, Economic, Social, Technology, and Environment), while procedural planning analysis using TAIDA as the method of preparation of strategies to deal with any possible scenario. The method used in the form of qualitative descriptive. Based on cross-impact analysis and causal-loop analysis, it was found that the focal concern and the uncertainties came from political and economic variables. There are four scenarios generated from scenario-cross diagram, scenario A (Surge Forward), scenario B (Yaw), scenario C (Sway), and scenario D (Heave Down). Then they are formed new vision and new mission, also the implementation of appropriate strategies of that possible scenarios to achieve the goals.

Keywords: "Ship recycling, scenario planning"

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, Lampung dalam mendukung pengembangan industri penutuhan kapal, serta menyusun perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal tersebut dengan analisa *substantive planning* dan *procedural planning*. Analisa *substantive planning* dilakukan melalui pendekatan aspek PEST's Plus (Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, dan Lingkungan), sedangkan analisa *procedural planning* dengan menggunakan pendekatan TAIDA sebagai metode penyusunan strategi untuk menghadapi tiap skenario yang mungkin terjadi. Metode penelitian yang digunakan berupa deskriptif kualitatif. Berdasarkan *cross-impact analysis* dan *causal-loop analysis*, didapatkan aspek pengubah yang paling berpengaruh (*focal concern*) dan faktor ketidakpastian (*uncertainties*) berasal dari variabel tren politik dan ekonomi. Didapatkan empat skenario, yaitu skenario A (*Surge Forward*), skenario B (*Yaw*), skenario C (*Sway*), dan skenario D (*Heave Down*) dari *scenario-cross diagram*. Selanjutnya dibentuk visi dan misi baru, serta penerapan strategi yang tepat sesuai skenario yang mungkin terjadi dalam mencapai tujuan.

Kata Kunci : "Penutuhan kapal, scenario planning"

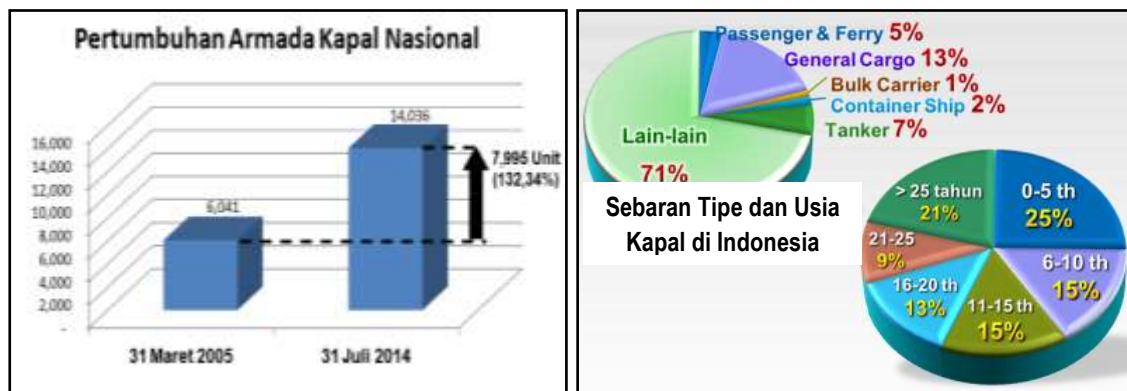
Indonesia sebagai negara kepulauan (*archipelagic state*) dan negara maritim (*maritime state*) terbesar di dunia terdiri dari kurang lebih 17.500 pulau, memiliki panjang garis pantai 80.000 km, dan 2/3 luas wilayahnya merupakan lautan yang kaya akan sumber daya alam (pertambangan, gas, minyak bumi, perikanan, pariwisata, dll). Dengan jumlah penduduk yang mencapai 237 juta jiwa (Data BPS, 2010), merupakan potensi yang dimiliki Indonesia sebagai negara kepulauan dan negara maritim yang harus mampu dimanfaatkan secara optimal untuk mewujudkan kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Hal tersebut dapat menjadi sebuah landasan yang kuat bagi pembuat kebijakan negeri ini untuk mewujudkan pemerataan ekonomi melalui pemberdayaan potensi industri maritim.

Pemberdayaan potensi industri maritim sejalan dengan gagasan pemerintah dalam mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia. Salah satu fokus pembangunan poros maritim di Indonesia dilakukan melalui pengembangan kawasan industri. Peran kawasan industri terhadap perkembangan sektor industri nasional dinilai strategis dan signifikan. Kawasan industri menyumbang sekitar 40 persen dari nilai total ekspor non-migas dan mampu menarik investasi sebesar 60 persen dari total investasi sektor industri sehingga memberikan kontribusi cukup signifikan dalam penerimaan Negara (Pusat Data dan Informasi Kementerian Perindustrian RI, 2014).

Melihat pentingnya perkembangan sektor industri nasional melalui peran kawasan industri, maka pemerintah terus mendorong untuk melakukan pembangunan kawasan-kawasan industri baru terutama di luar Pulau Jawa. Pada tahun 2011 Direktorat Industri Maritim, Kedirgantaraan dan Alat Pertahanan, Ditjen. Industri Unggulan Berbasis Teknologi Tinggi-Kementerian Perindustrian R.I. melakukan kajian terkait pengembangan kawasan industri maritim di Indonesia, dimana salah satu rekomendasinya membahas tentang potensi industri penutuhan kapal. Yang dimaksud dengan industri penutuhan kapal menurut pasal 241 ayat 1 UU Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran adalah industri yang kegiatan utamanya melakukan pemotongan dan penghancuran kapal yang tidak digunakan lagi dengan aman dan berwawasan lingkungan (*safe and environmentally sound manner*). Sedangkan yang dimaksud dengan “kapal yang tidak digunakan lagi” adalah kapal yang sudah rusak dikarenakan usia yang sudah tua atau kapal yang tidak produktif lagi jika dilihat dari skala ekonomi saat dioperasikan.

Dalam konvensi internasional yang dilaksanakan di Hong Kong pada tahun 2009 menyebutkan bahwa perlu adanyaantisipasi puncak penutuhan kapal (*ship recycling*) di dunia yang terjadi mulai tahun 2010 (*Hong Kong International Convention - Sound Recycling of Ships: 2009*). Akan tetapi kondisi tersebut belum didukung dengan perkembangan industri penutuhan kapal di dunia. Beberapa negara yang menjadi pusat dalam industri penutuhan kapal, seperti India, Bangladesh, Pakistan, dan China belum mampu mengakomodir kondisi tersebut. Hal ini disebabkan karena banyaknya jumlah armada kapal yang berusia tua serta industri penutuhan kapal sendiri memiliki regulasi dan pengawasan yang ketat dalam operasionalnya, karena berkaitan erat dengan keamanan, keselamatan, dan kesehatan lingkungan.

Sedangkan kondisi Indonesia saat ini pasca penerapan *asas cabotage* (Inpres. No. 5 tahun 2005), mengakibatkan terjadi peningkatan jumlah armada kapal nasional. Yang dimaksud dengan *asas cabotage* adalah kewajiban bagi perusahaan angkutan laut nasional dalam kegiatan angkutan (pelayaran) dalam negeri dengan menggunakan kapal berbendera Indonesia, serta dioperasikan awak kapal yang berkewarganegaraan Indonesia. Penerapan asas ini bertujuan melindungi kedaulatan negara (*sovereignty*) dan mendukung perwujudan wawasan nusantara, serta memberikan kesempatan berusaha seluas-luasnya bagi perusahaan angkutan laut nasional. Berikut adalah gambar yang menunjukkan jumlah armada kapal nasional pasca pemberlakuan *asas cabotage* serta sebaran tipe dan usia kapal di Indonesia:



Sumber: Kementerian Perhubungan dan Kementerian Perindustrian, diolah (2014)

Gambar 1 Pertumbuhan Armada Kapal Nasional dan Sebaran Tipe dan Usia Kapal

Pada bulan Maret 2005 terdapat sejumlah 6.041 unit kapal dan meningkat sejumlah 14.036 unit kapal pada bulan Juli 2014, sehingga dalam kurun tahun 2005-2014 terjadi peningkatan sejumlah 7.995 unit kapal atau sebesar 132,34%. Faktor utama peningkatan jumlah armada kapal tersebut bukan disebabkan karena pembangunan kapal baru, akan tetapi disebabkan karena volume impor kapal bukan baru (bekas) dari Negara lain. Hal tersebut menyebabkan Indonesia memiliki kapal berusia tua dalam jumlah yang besar. Menurut peraturan internasional terkait industri penutuhan kapal menyebutkan bahwa kapal-kapal yang berakhir masa operasinya dengan umur antara 25–30 tahun harus digantikan dengan kapal yang baru agar kelangsungan usaha tetap terjaga dan memiliki keuntungan dari sisi keselamatan, lebih bersahabat dengan lingkungan, lebih efisien, dan dapat mengurangi resiko yang buruk bagi dunia maritim (*International Maritime Organization* (IMO) tahun 2009). Sedangkan menurut data Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) pada tahun 2014 tercatat sejumlah 62,45% dari jumlah total kapal di Indonesia berstatus aktif atau setara dengan 8.765 unit kapal, sedangkan sisanya sejumlah 37,55% berstatus tidak aktif atau setara dengan 5.271 unit kapal. Dengan melihat kondisi tersebut, maka material dari kapal yang sudah tidak aktif perlu dilakukan *scrap*. Dari hasil pengolahan *scrap* menjadikan material-material baru yang lebih kuat dan mampu digunakan untuk beragam kondisi. Dengan melihat jumlah kapal yang tidak aktif serta peningkatan jumlah armada kapal nasional, dimana sebagian besar merupakan kapal bukan baru (bekas), maka dinilai akan memberikan peluang besar bagi investor untuk mengembangkan industri penutuhan kapal.

Melalui hasil kajian yang dilakukan Kementerian Perindustrian pada tahun 2011, telah merekomendasikan Kabupaten Tanggamus di Provinsi Lampung untuk pengembangan industri penutuhan kapal (*Ship Recycling*). Dalam penelitian tersebut, Kabupaten Tanggamus dinilai memiliki potensi untuk mengembangkan industri penutuhan kapal. Kondisi ini didukung dengan lokasi yang sangat strategis (berada di dekat industri pengguna/pasar, industri penunjang), memiliki kondisi geografis yang baik, dan ketersediaan infrastruktur yang mendukung. Kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus juga merupakan salah satu dari 14 kawasan industri strategis yang telah ditetapkan pemerintah untuk difasilitasi pembangunannya. Hal tersebut tercantum dalam Renstra Kementerian

Perindustrian tahun 2015-2019 pada arah kebijakan pengembangan kawasan industri di luar Pulau Jawa. Namun dalam perencanaan yang ada saat ini, pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus belum berjalan dengan baik. Lokasi kawasan industri masih berupa lahan kosong yang masih dalam tahap pematangan lahan. Hal ini terjadi karena berbagai aspek yang menghambat dalam pengembangannya. Saat ini pemerintah juga belum merumuskan kebijakan terkait pengembangan industri penutuhan kapal (*Ship Recycling*), baik dalam hal perizinan maupun kriteria penentuan lokasi industri. Dengan melihat potensi serta permasalahan dalam usaha mengembangkan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus, maka perlu adanya perencanaan yang baik dan efektif.

Perencanaan dalam penelitian ini menerapkan teori perencanaan dari Faludi (1973) dimana penerapannya akan menyesuaikan dengan kondisi industri yang ada saat ini melalui analisa yang mendalam. Menurut Faludi (1973:7) teori perencanaan dikategorikan dalam 2 tipe, yaitu *procedural planning* dan *substantive planning*. Dalam penelitian ini mengkolaborasikan *substantive planning* dan *procedural planning* untuk menghasilkan perencanaan yang efektif. Penelitian ini juga mempertimbangkan perencanaan pada skala nasional serta menyesuaikan perencanaan pada tingkat daerah.

Penelitian ini merupakan sebuah upaya untuk menganalisis dan mendeskripsikan kesiapan Kawasan Industri Maritim di Kabupaten Tanggamus, Lampung dalam mendukung pengembangan industri penutuhan kapal kemudian menyusun perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal tersebut dengan pendekatan *substantive planning* dan *procedural planning*. Hasil penelitian ini sekiranya dapat dijadikan salah satu referensi bagi pemerintah maupun industri untuk membuat kebijakan atau keputusan dalam mengembangkan industri penutuhan kapal, baik pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, maupun kedepannya secara nasional.

Perencanaan Pembangunan Daerah

Konsep perencanaan pembangunan daerah terbentuk dalam hubungannya dengan suatu daerah sebagai area (wilayah) pembangunan. Menurut Riyadi dan Bratakusumah (2004:7) perencanaan pembangunan daerah dapat diartikan dengan suatu proses perencanaan yang dimaksudkan untuk melakukan perubahan menuju arah yang lebih baik bagi suatu komunitas masyarakat, pemerintah dan lingkungannya dalam wilayah/daerah tertentu dengan memanfaatkan atau mendayagunakan berbagai sumber daya yang ada dan harus memiliki orientasi yang bersifat menyeluruh, lengkap, tetapi tetap berpegang pada azas prioritas. Dengan demikian perencanaan pembangunan daerah akan membentuk 3 (tiga) hal pokok yang meliputi: perencanaan komunitas, menyangkut suatu area (daerah), dan sumber daya yang ada di dalamnya.

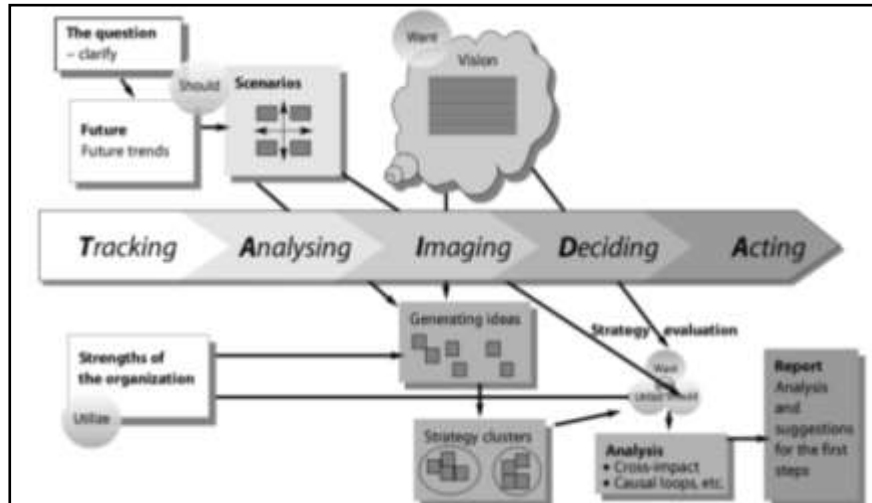
Dikaitkan dengan teori perencanaan yang dikemukakan oleh Faludi (1997:7), bahwa teori perencanaan dikategorikan menjadi 2 (dua), yaitu: Teori Perencanaan (*theory of planning/procedural planning*) dan Teori Dalam Perencanaan (*theory in planning/substantive planning*). *Procedural Planning* diartikan sebagai suatu anggapan untuk dapat menginterpretasikan fakta dan pengalaman menjadi suatu

konsepsi dan rencana. *Procedural Planning* dianggap sebagai serangkaian prosedur untuk mencapai tujuan dalam perencanaan, sehingga terdapat urutan logis perencanaan yang harus diikuti untuk menghasilkan rencana. Sedangkan *substantive planning* mengandung pengertian sebagai cara untuk menginterpretasikan tujuan-tujuan pada masa datang dengan cara memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada serta memperhatikan limitasi dan kendala yang ada sedemikian rupa sehingga dapat dicapai suatu hasil yang optimal. *Substantive Planning* membutuhkan kontribusi disiplin ilmu lain sebagai modal *observing* sekaligus media penjelas, seperti; ilmu sosial, matematika, lingkungan, teknik sipil, arsitektur, dan lain-lain. *Procedural planning* dan *substantive planning* memiliki konsep yang berbeda, namun dalam praktek serta perkembangannya, *procedural planning* dan *substantive planning* tidak dapat berdiri sendiri dalam merespon masalah-masalah publik, namun diharapkan keduanya akan membentuk suatu kolaborasi (dalam satu kotak) yang oleh Faludi (1973:7) disebut sebagai perencanaan efektif.

Scenario Planning

Menurut Lindgren dan Bandhold (2003:21) *scenario planning* merupakan alat perencanaan strategis yang efektif untuk diterapkan dalam perencanaan jangka menengah maupun jangka panjang pada kondisi yang tidak dapat dipastikan. Sedangkan metode yang digunakan dalam penyusunan *scenario planning* yang dikemukakan oleh Lindgren dan Bandhold (2003:38) adalah dengan menggunakan metode TAIDA (*Tracking, Analysing, Imaging, Deciding and Acting*), yaitu suatu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk menyusun proyek perencanaan skenario untuk organisasi publik dan privat.

1. *Tracking* atau pelacakan. Tahap *tracking* dilakukan dengan menelusuri dan mendeskripsikan perubahan serta tanda-tanda dari ancaman dan keuntungan, selain itu juga mengenali kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Tujuan utamanya adalah untuk melacak dan menggambarkan tren serta perubahan yang ada di seluruh dunia yang mungkin berdampak pada masalah atau pertanyaan yang menjadi fokus atau inti permasalahan
2. *Analysing* atau menganalisis, yaitu menganalisa perubahan dan menyusun skenario serta menganalisis konsekuensi yang dapat muncul akibat keberadaan tantangan dan peluang. Pada tahap ini pula logika skenario mulai dikembangkan.
3. *Imaging* atau penggambaran, yaitu mengidentifikasi kemungkinan dan membuat visi dari apa yang diharapkan (*visions of what is desired*).
4. *Deciding* atau memutuskan. Tahap memutuskan dilakukan secara bersama-sama dengan mempertimbangkan informasi, serta mengidentifikasi terhadap pilihan-pilihan dan strategi. Pada tahap ini dilakukan pengenalan area pengembangan dan strategi dalam menghadapi ancaman guna mencapai visi dan tujuan.
5. *Acting* atau bertindak. Akting adalah tentang mengambil tindakan dan menindaklanjutinya. Proses ini merupakan tahap implementasi strategi yang telah diintegrasikan skenario, sekaligus sebagai tahap pembelajaran organisasi untuk terus dapat menyesuaikan diri.



Sumber: Lindgren dan Bandhold (2003:93)

Gambar 2 Proses Analisis Metode TAIIDA

Gambaran Umum Industri Penutuhan Kapal Nasional

Untuk dapat memahami bagaimana proses penutuhan kapal yang dilakukan selama ini, maka peneliti melakukan observasi dan tinjauan lapangan pada industri penutuhan kapal di Kelurahan Kalibaru, Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara. Dapat dikatakan bahwa lokasi tersebut merupakan representasi dari industri penutuhan kapal nasional saat ini. Berdasarkan hasil observasi awal pada industri pemotongan kapal tersebut, maka peneliti melihat proses pelaksanaan penutuhan kapal masih jauh dari prosedur aman dan berwawasan lingkungan. Hal ini terbukti dengan kondisi lingkungan industri yang banyak terjadi pencemaran. Tidak hanya pencemaran laut, namun juga terjadi pencemaran pada pantai dan tanah. Lokasi kegiatan juga sangat terbatas, sehingga tidak ada batas pemisah antara satu kegiatan dengan kegiatan yang lain. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam proses pemotongan kapal yang aman dan berwawasan lingkungan.

Fasilitas dan sarana perlengkapan industri penutuhan kapal di lokasi tersebut kurang sesuai dengan standar perlindungan kesehatan pekerja dan standar pencegahan pencemaran lingkungan. Hampir semua aktivitas pemotongan kapal dilakukan dengan menggunakan teknologi dan metode yang sederhana. Kondisi para pekerja tidak dilengkapi dengan peralatan perlindungan diri, serta para pekerja tidak menyadari akan material berbahaya disekelilingnya. Kebiasaan para pekerja dalam pemotongan kapal juga sering membuang limbah baik ke tanah maupun ke laut. Para pekerja hanya bekerja seadanya tanpa memperhatikan pengaruh jangka panjang terhadap kesehatan maupun pencemaran lingkungan. Dalam proses pemotongan kapal, pelaku industri pemotongan kapal juga tidak memperhatikan penanganan material berbahaya.

Kesiapan Kawasan Industri Maritim Dalam Mendukung Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Penentuan Kawasan Industri Maritim di Kabupaten Tanggamus semula didasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tanggamus tahun 2011-2031. Penentuan tersebut berbasis pada sumber daya alam dan pengolahan mineral,

dimana lokasi kawasan industri tersebut ditinjau secara geografis. Berdasarkan perijinannya kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus ditetapkan ijin prinsipnya seluas ± 3.000 Ha. Namun dalam pengembangannya, kawasan industri tersebut dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan. Fokus tahap pertama adalah kawasan industri dengan lahan seluas 400 Ha yang status lahannya dimiliki oleh PT Pertamina (100 Ha) dan milik masyarakat setempat (300 Ha). Dalam tinjauan peneliti di lapangan, *progress* saat ini adalah pematangan lahan milik PT Pertamina seluas 100 Ha serta pembebasan lahan milik masyarakat setempat seluas 28 Ha. Berdasarkan *Master Plan* Pengembangan Kawasan Industri di Kabupaten Tanggamus kedepannya tidak hanya untuk industri maritim, namun diperuntukkan bagi industri yang mendukung industri maritim, seperti: *panel shop*, *sheet metal shop*, *fabrication shop*, *oil bunker*, *general industry*, *smelter*, dan *supporting area*, dll. Sedangkan untuk industri penutuhan kapal dialokasikan lahan seluas 113,25 Ha.

Kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus memiliki lokasi yang strategis serta kondisi geografis yang mendukung dalam pengembangan industri penutuhan kapal. Selain itu Kabupaten Tanggamus juga memiliki potensi sumber daya alam lainnya yang sangat melimpah, antara lain: potensi perikanan, pertanian, perkebunan, pariwisata, dan pertambangan. Sedangkan potensi sumber daya manusia dapat dilihat dari jumlah angkatan kerja masyarakat di Kabupaten Tanggamus yang mendukung, baik dari segi kuantitas maupun kualitas guna memenuhi kebutuhan SDM industri penutuhan kapal. Terkait rencana pengembangan kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, masyarakat di sekitar kawasan juga telah memberikan dukungannya. Sedangkan dilihat pertumbuhan ekonominya, maka nilai PDRB Kabupaten Tanggamus atas dasar harga konstan pada tahun 2015 mengalami kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya. Dimana pada tahun 2014 hanya sebesar Rp. 8.362.244.490,- sedangkan pada tahun 2015 meningkat sebesar Rp. 8.782.599.720,- atau 10,5%. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu ukuran keberhasilan pembangunan dengan cara mengukur tingkat perkembangan riil dari perekonomian suatu wilayah.

Dilihat dari dukungan sarana dan prasarana, maka kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus telah memiliki fasilitas berupa: air bersih, sanitasi lingkungan, pembangkit listrik, transportasi darat, transportasi laut, pembuangan sampah dan drainase, serta telekomunikasi. Akan tetapi fasilitas tersebut perlu untuk ditingkatkan. Untuk dapat meningkatkannya perlu adanya dukungan dari pemerintah, baik pemerintah daerah maupun pemerintah pusat. Dukungan dari pemerintah daerah berupa: komitmen dukungan program dan anggaran; penyusunan peraturan daerah yang mendukung yang mendukung pengembangan industri pada kawasan industri maritim serta kemudahan dalam berinvestasi; fasilitasi pembangunan pelabuhan/dermaga; serta pembentukan Kantor Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Badan Koordinasi Penataan Ruang Daerah (BKPRD) guna memudahkan dalam proses perizinan industri serta pengurusan AMDAL. Sedangkan dukungan dari pemerintah pusat berupa: komitmen dukungan program dan anggaran; fasilitasi promosi kawasan industri maritim; fasilitasi investor industri penutuhan kapal yang akan menanamkan modalnya di kawasan industri maritim guna menciptakan iklim usaha yang sehat; melakukan kajian pengembangan

kawasan industri maritim; fasilitasi berupa koordinasi yang efektif antara lembaga terkait, instansi pendidikan, industri, baik BUMN maupun swasta, serta masyarakat di sekitar kawasan industri maritim guna menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi.

Peluang Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Salah satu peluang pengembangan industri penutuhan kapal adalah meningkatnya jumlah armada kapal pasca diberlakukannya asas cabotage yang mengakibatkan peningkatan jumlah armada kapal dalam kurun waktu 9 (sembilan) tahun, mulai tahun 2005 sampai dengan tahun 2014 sebanyak 7.995 unit kapal atau sebesar 132,34%. Akan tetapi peningkatan jumlah armada kapal tersebut sebagian besar merupakan impor kapal bukan baru (bekas) yang berasal dari Negara lain, sehingga saat ini banyak armada kapal di Indonesia berusia tua. Sedangkan mengacu pada peraturan IMO tahun 2009 telah menyebutkan bahwa kapal-kapal yang berakhir masa operasinya dengan umur antara 25–30 tahun digantikan dengan kapal yang baru agar kelangsungan usaha tetap terjaga dan memiliki keuntungan dari sisi keselamatan, lebih bersahabat dengan lingkungan, lebih efisien, dan dapat mengurangi resiko yang buruk bagi dunia maritim. Menurut data dari BKI (Biro Klasifikasi Indonesia), bahwa jumlah armada kapal di Indonesia yang berusia lebih dari 25 tahun sejumlah 2.948 unit, sehingga jumlah tersebut merupakan peluang yang nyata bagi pengembangan industri penutuhan kapal di Indonesia. Peluang lain dalam pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, yaitu adanya komitmen serta dukungan dari pemerintah daerah dan pemerintah pusat dalam pengembangan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus, baik berupa program dan anggaran, penyusunan regulasi, fasilitasi industri dalam hal perizinan dan kemudahan berinvestasi, serta koordinasi yang efektif antara lembaga, instansi pendidikan, industri, dan masyarakat. Selain itu terdapat rencana pengembangan industri dari perusahaan BUMN dan swasta nasional yang harus mendapatkan dukungan dari semua pihak.

Disisi lain kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus akan dibangun berbagai industri dan fasilitas yang mendukung pengembangan industri maritim. Dengan demikian munculah peluang dengan semakin berkembangnya bisnis rantai pasok untuk mendukung operasional industri penutuhan kapal. Beberapa industri yang akan tumbuh, antara lain: industri pengolahan besi-baja, industri pendukung, dan industri pemasok. Dalam menjembatani masuknya berbagai investasi pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, maka perlu adanya pendanaan yang sangat besar. Dengan melihat kondisi tersebut, maka peluang adanya lembaga keuangan non-bank untuk pendanaan industri sangat memungkinkan terjadi. Dalam hal ini lembaga keuangan non-bank dapat berupa perusahaan asuransi, pasar modal, dan perusahaan sewa guna usaha (*leasing*). Dari berbagai peluang yang ada dalam pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus, maka dampak positif yang dapat diperoleh dari pengembangan industri dalam suatu kawasan industri adalah: 1) Meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah; 2) Membuka lapangan kerja dan meningkatnya kualitas SDM; 3) Mempermudah dalam penyediaan infrastruktur; 4) Meningkatkan pengelolaan lingkungan; dan 5) Mengurangi tingkat urbanisasi.

Tantangan Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Salah satu tantangan dalam pengembangan kawasan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus adalah perlunya peningkatan sinergi dan koordinasi antar pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga terkait, masyarakat, serta industri baik BUMN maupun swasta. Koordinasi yang efektif diharapkan mampu memberikan solusi terkait masalah yang dihadapi. Tantangan lain yang perlu disiapkan adalah perlunya regulasi yang mendukung pengembangan industri penutuhan kapal. Regulasi tersebut harus tepat sasaran, dalam arti dapat melindungi semua kepentingan, khususnya bagi masyarakat setempat dan para investor. Regulasi tersebut juga harus memperhatikan keamanan dan keselamatan dalam operasional kerja, serta berwawasan lingkungan. Regulasi dapat difokuskan pemerintah dalam peningkatan iklim investasi yang sehat, terutama bagi investor lokal. Hal ini bertujuan untuk mempercepat perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus.

Tantangan lain yang perlu mendapatkan perhatian dalam pengembangan industri penutuhan kapal adalah perlunya pembentukan organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri maritim. Metode pengelolaan organisasi dan manajemen dengan menggunakan prinsip bisnis modern dan profesional. Dalam pelaksanaannya, organisasi pengelola kawasan industri maritim hendaknya ikut menunjang kebijaksanaan dan program pemerintah di bidang ekonomi, khususnya dalam pengembangan wilayah pertumbuhan ekonomi baru dimana kawasan industri tersebut dibangun. Dengan melihat kondisi lokasi kawasan industri maritim saat ini, maka perlu adanya peningkatan sarana dan prasarana yang memadai guna pengembangan industri penutuhan kapal. Hal ini menjadi tantangan yang harus dihadapi pelbagai pihak, terutama bagi pemerintah dan industri. Sarana dan prasarana yang perlu ditingkatkan antara lain: penyediaan sumber energi (listrik dan air bersih); penyediaan jaringan telekomunikasi; penyediaan unit pengelolaan limbah; dan penyediaan akses jalan.

Perencanaan Substantif Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Dalam perencanaan substantif akan menganalisa tentang perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus dengan mempertimbangkan 5 (lima) aspek, yaitu: Politik (*Politic*), Ekonomi (*Economic*), Sosial (*Social*), Teknologi (*Technology*), dan Lingkungan (*Environment*) atau biasa disebut dengan istilah *PEST's Plus*. Analisa aspek *PEST's Plus* dapat digunakan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan secara makro pada suatu organisasi atau industri.

1. Politic

Aspek politik sangat berpengaruh besar terhadap pembangunan suatu industri. Seperti kita ketahui dengan adanya campur tangan politik di pemerintahan, maka akan menghasilkan suatu kebijakan yang dapat mendorong atau bahkan menghambat pembangunan bagi sebuah industri. Melalui pendekatan politik dalam rencana pengembangan industri penutuhan kapal, maka peneliti melihat visi dari Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Perindustrian tahun 2015-2019, dimana rencana pengembangan industri tersebut akan mengakomodir seluruh visi dalam

renstra. Perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal akan memperkuat struktur industri nasional yang berwawasan lingkungan, meningkatkan nilai tambah dengan penguasaan teknologi, membuka kesempatan kerja, serta pemerataan pembangunan industri di seluruh wilayah Indonesia.

2. Economic

Dengan adanya pengembangan industri penutuhan kapal tentu akan berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Tanggamus, baik bagi masyarakat maupun pemerintah daerah. Peningkatan ini akan semakin signifikan dengan munculnya berbagai industri pendukung. Dalam perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus akan menganalisa kemampuan industri penutuhan kapal dalam mengembalikan biaya investasi, serta kemampuan industri ini dalam memperoleh profit. Berikut tabel rekapitulasi dari biaya investasi industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus:

Tabel 1 Rekap Investasi Industri Penutuhan Kapal

No.	Peruntukan Lahan Investasi	Besar Investasi (Rp)
1	Industri penutuhan kapal	33.081.200.000
2	Lahan terbuka hijau	623.150.000
3	Infrastruktur (jalan, jembatan dan drainase)	30.429.008.600
4	Fasilitas penunjang (sarana/prasarana, utilitas)	45.506.250.000
Total Investasi Industri Penutuhan Kapal		209.639.608.600

Sumber: Hasil Penelitian, diolah (2016)

Sedangkan analisa *income statement* (pemasukan) yang dapat dihasilkan dari industri penutuhan kapal ditentukan oleh banyaknya *output material* yang akan dijual kembali. Dengan melihat tren dan jumlah kapal yang sudah tidak produktif, maka perkiraan jumlah kapal yang akan *direct cycle* per tahun sebanyak 50 kapal dengan ukuran antara 20.000 DWT - 50.000 DWT. Perkiraan *income statement* dari proses *recycle* kapal rata-rata menghasilkan profit sebesar Rp. 1.000.000.000,- (satu milyar rupiah) per kapal. Sedangkan kebutuhan biaya operasional industri penutuhan kapal diperkirakan sebesar 2,5% dari biaya investasi/tahun. Dengan demikian industri penutuhan kapal tersebut diperkirakan akan BEP (*Break Even Point*) pada tahun ke-5 (4 tahun 9 bulan).

3. Social

Dalam pembangunan suatu industri, faktor utama yang berpengaruh dalam aspek sosial adalah bangkitan lalu lintas dan juga ketersediaan tenaga kerja dalam kaitannya dengan kebutuhan berbagai fasilitas sosial. Salah satu *effect* dari pengembangan industri penutuhan kapal ini adalah dapat membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan kualitas SDM, khususnya bagi SDM di Kabupaten Tanggamus. Analisa penyerapan tenaga kerja dengan mengacu standar kawasan industri adalah 90-110 Tenaga Kerja/Ha, sehingga jumlah tenaga kerja yang menempati lahan seluas 113,25 Ha sejumlah 10.193 sampai dengan 12.458 orang.

Dengan bertambahnya lapangan pekerjaan, maka harus diiringi dengan peningkatan kualitas SDM. Untuk memenuhi hal tersebut, maka salah satu usaha

yang dapat dilakukan pemerintah dan industri adalah pelaksanaan program magang di industri yang dikhususkan kepada masyarakat di sekitar industri penutuhan kapal. Dengan adanya program tersebut diharapkan keahlian dan ketrampilan masyarakat dapat meningkat, sehingga kedepannya dapat menghasilkan tenaga tenaga kerja yang siap bekerja di industri. Aspek sosial lain yang perlu dipertimbangkan adalah berkaitan dengan kebutuhan fasilitas umum dan sosial sebagai akibat dari bertambahnya penduduk karena faktor migrasi. Kebutuhan sarana dan prasarana tersebut, antara lain: jalan, listrik, penerangan jalan, air bersih, telekomunikasi, sistem transportasi, sistem drainase, sistem pengolahan limbah, ruang terbuka hijau, unit pemadam kebakaran, sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana ibadah, fasilitas olah raga, fasilitas komersil, dan pos keamanan.

4. Technology

Sentuhan teknologi mampu memberikan penambahan nilai yang tinggi terhadap produk industri. Dalam analisa aspek teknologi ini akan membahas tentang teknologi terbaik dalam rangka peencanaan pengembangan industri penutuhan kapal. Teknologi yang dibutuhkan dalam pengembangan industri penutuhan kapal adalah teknologi yang aman dan berwawasan lingkungan. Salah satu teknologi yang diperlukan adalah teknologi penanganan material berbahaya (*hazardous material*). Penangan material berbahaya tersebut harus memperhatikan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Selanjutnya teknologi pada industri penutuhan kapal yang dapat diterapkan adalah *Model Ekonomis* dimana teknologi ini memenuhi unsur keselamatan, kesehatan, dan perlindungan lingkungan, yaitu: (1) Teknologi *Docking System* dengan menggunakan model *Pier*; (2) Teknologi *Cutting System* dengan sistem *Oxy-acetylene*; (3) Teknologi *Decoating System* dengan sistem *Dry Ice Blasting*; (4) Teknologi *Containment System* dengan sistem *Floating Barrier*. Dengan penerapan teknologi tersebut, maka perlu adanya penyediaan infrastruktur dan fasilitas pendukung. Teknologi terkait fasilitas pendukung, antara lain: teknologi jaringan listrik, teknologi sistem telekomunikasi, teknologi sistem pengolahan limbah, dll.

5. Environment

Pembangunan industri penutuhan kapal akan memberikan pengaruh bagi lingkungan sekitarnya, baik lingkungan industri maupun lingkungan sosial. Dalam lingkungan industri beberapa pengaruh yang mungkin terjadi antara lain tumbuhnya industri pendukung baik dalam skala kecil, menengah, maupun industri besar. Dalam aspek lingkungan yang perlu dipertimbangkan adalah peningkatan pengelolaan lingkungan di sekitar industri. Pengelolaan lingkungan industri seperti limbah, B3, dan air kotor harus terintegrasi dengan lingkungan di sekitar industri. Perencanaan sistem prasarana lingkungan pada industri penutuhan kapal terdiri dari: (1) Sistem pengelolaan persampahan; (2) Sistem pengelolaan limbah air kotor; (3) Sistem pengelolaan limbah cair, padat, dan B3; (4) Sistem wilayah sungai; dan (5) Sistem pengolahan air baku.

Selain itu perlu adanya perencanaan Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) industri penutuhan kapal. Perencanaan AMDAL pada industri penutuhan kapal ini adalah jenis AMDAL Regional atau AMDAL Kegiatan Kawasan, karena lokasi industri penutuhan kapal berada pada kawasan industri maritim di Kabupaten

Tanggamus. Dengan adanya AMDAL Kegiatan Kawasan diharapkan seluruh kegiatan terkait lingkungan, seperti perencanaan sistem sarana dan prasarana lingkungan industri, sistem pengelolaan limbah, dll. akan terintegrasi (*integrated management*), sehingga akan mempermudah pada sistem kontrolnya

Perencanaan Prosedural Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Perencanaan prosedural pengembangan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus dilakukan dengan pendekatan *scenario planning* yang dikemukakan oleh Lindgren dan Bandhold (2003:38), yaitu dengan metode TAIDA (*Tracking, Analysing, Imaging, Deciding and Acting*). Metode *scenario planning* ini hanya sampai pada tahap *Deciding* atau tidak membahas pada tahap *Acting*, karena batasan dalam penelitian ini adalah perencanaan.

1. Tracking

Tracking dilakukan dengan menelusuri dan mendeskripsikan perubahan serta tanda-tanda dari peluang dan tantangan, selain itu juga mengenali kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Tren dalam perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal dapat dikategorikan menjadi 5 variabel, yaitu: politik, ekonomi, sosial, teknologi, dan lingkungan. Dari tiap tren tersebut dijabarkan masing-masing kekuatan pendorongnya (*driving force*) sebagai berikut:

Tabel 2 Tren Pengembangan Industri Penutuhan Kapal

Variabel Tren	Kekuatan Pendorong (<i>Driving Forces</i>)
Politik	i. Komitmen pemerintah daerah dan pusat melalui program/anggaran ii. Regulasi pengembangan industri penutuhan kapal iii. Peningkatan iklim investasi yang sehat iv. Kebijakan pembebasan lahan v. Pembentukan organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri maritim vi. Peningkatan koordinasi antar lembaga
Ekonomi	i. Pertumbuhan ekonomi ii. Masuknya investasi iii. Mengurangi angka pengangguran iv. Pertumbuhan bisnis rantai pasok v. Pendanaan industri penutuhan kapal
Sosial	i. Penciptaan lapangan kerja ii. Pengembangan SDM industri iii. Peningkatan kesejahteraan masyarakat iv. Sarana dan prasarana untuk aktivitas sosial
Teknologi	i. Keterbukaan sistem informasi ii. Teknologi pemotongan kapal iii. Model ekonomis industri penutuhan kapal iv. Dukungan infrastruktur teknologi
Lingkungan	i. Potensi sumber daya alam ii. AMDAL iii. Sistem penanggulangan pencemaran iv. Sarana dan prasarana untuk lingkungan

Sumber: Hasil Penelitian, diolah (2016)

2. Analysing

Analysing merupakan tahap mengidentifikasi pengubah dan dampaknya untuk memahami bagaimana interaksi atau hubungan antar tren yang sudah

dilakukan pada tahap *tracking*. Setelah mengetahui tren kecenderungan dalam perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal, maka tahap selanjutnya adalah menganalisis dengan metode **cross-impact analysis**. Analisa ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan (*interrelationship*) dari kekuatan pendorong (*driving force*) dan membantu dalam mengidentifikasi faktor utama ketidakpastian (*uncertainties*).

Tabel 3 Cross-impact Analysis

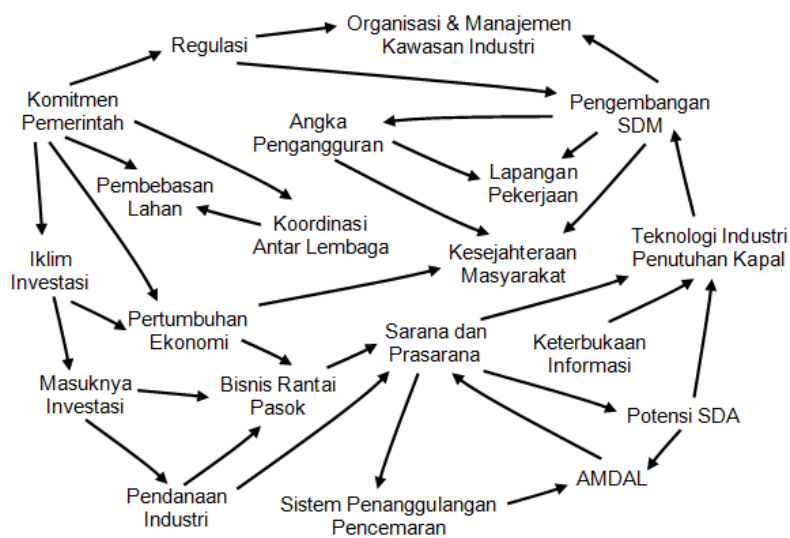
Variabel Tren	Politik	Ekonomi	Sosial	Lingkungan	Teknologi	Total (Driver)
1. Politik		2	2	-1	-1	6
2. Ekonomi	-2		-2	2	1	7
3. Sosial	-2	2		1	1	6
4. Lingkungan	-2	-1	-1		-1	5
5. Teknologi	-2	-2	1	-1		6
Total (Dependence)	8	7	6	5	4	

↑
Strongest Dependent

←
Strongest Driver

Sumber: Hasil Penelitian, diolah (2016)

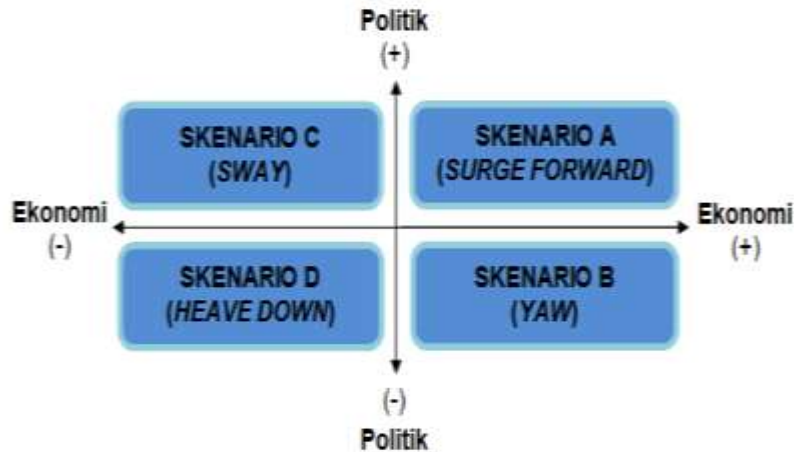
Dalam *cross-impact analysis* tersebut diperoleh penggerak terkuat (*strongest driver*) adalah variabel tren **Ekonomi** dengan nilai 7 sedangkan untuk ketergantungan terbesar (*strongest dependent*) adalah variabel tren **Politik** dengan nilai 8. Tahap selanjutnya untuk menganalisa keterkaitan variabel tren yang muncul dari faktor penggerak (*driving force*) akan sangat efektif jika digambarkan dengan *causal-loop diagram* pengembangan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus. Dasar dari pembuatan *causal-loop diagram* adalah *cross-impact analysis* (Lindgrand dan Bandhold, 2003:156).



Sumber: Hasil Penelitian, diolah (2016)

Gambar 3 Causal Loop Diagram

Dari *driving force* dalam diagram *causal loop* tersebut dapat diketahui bahwa 2 penggerak utama yang paling berpengaruh (*focal concern*), yaitu variabel Politik dan Ekonomi. *Focal concern* tersebut pada analisa berikutnya akan dijadikan sebagai faktor utama ketidakpastian (*uncertainties*) dalam *Scenario-cross* pengembangan industri penutuhan kapal.



Sumber: Hasil Penelitian, diolah (2016)

Gambar 4 Scenario-cross Diagram

Skenario A (Surge Forward) merupakan kondisi dimana aspek politik dan aspek ekonomi mendukung dalam upaya pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupten Tanggamus. Hal tersebut terwujud dengan penyusunan program dan pengalokasi anggaran guna mendukung pengembangan industri penutuhan kapal. Pemerintah juga melakukan koordinasi yang sangat intensif. Dengan peningkatan koordinasi ini, maka beberapa permasalahan terutama dalam pembebasan lahan di kawasan industri maritim dapat dengan mudah terselesaikan. Pemerintah membentuk organisasi dan manajemen pengelola kawasan yang diatur dalam peraturan daerah. Pemerintah telah mengesahkan regulasi dan kebijakan yang melindungi industri penutuhan kapal, seperti kebijakan pelaksanaan penutuhan kapal yang aman dan berwawasan lingkungan, kemudahan dalam berinvestasi, serta percepatan perijinan usaha industri. Regulasi yang mendukung pada kemudahan investasi akan membuka lapangan pekerjaan baru, sehingga dengan meningkatnya jumlah lapangan pekerjaan dapat mengurangi angka pengangguran di masyarakat. Tentu saja kondisi tersebut akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, khususnya bagi masyarakat di Kabupaten Tanggamus. Pemerintah juga memberikan insentif pajak kepada investor yang ingin menanamkan modalnya untuk pengembangan industri penutuhan kapal. Kondisi ini didukung pula dengan pertumbuhan ekonomi nasional yang baik. Pertumbuhan ekonomi yang baik merupakan dasar yang kuat bagi para pemilik modal untuk mengembangkan usahanya, sehingga muncul bisnis rantai pasok yang dapat mendukung operasional industri penutuhan kapal. Kondisi yang ideal ini akan menarik minat lembaga keuangan, baik dari perbankan maupun lembaga non-bank untuk turut serta dalam pendanaan industri penutuhan kapal dan industri

pendukung lainnya. *Surge Forward Scenario* merupakan skenario terbaik (*the best scenario*) jika kondisi dan tren dari masing-masing *uncertainties* mendukung.

Skenario B (Yaw) merupakan kondisi dimana aspek politik tidak mendukung perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupten Tanggamus, namun aspek ekonomi memberikan dukungan terhadap upaya tersebut. Skenario ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengalami peningkatan, sehingga diharapkan aspek lain dapat turut serta tumbuh. Dengan melihat pertumbuhan ekonomi di Indonesia, para investor tertarik dalam menanamkan modal usahanya. Kondisi ini diperkirakan akan membuka lapangan pekerjaan serta peningkatan pertumbuhan ekonomi di daerah sekitar industri, sehingga akan mengurangi angka pengangguran. Akan tetapi potensi tersebut tidak didukung oleh aspek politik, yaitu peran serta pemerintah dalam pembangunan industri penutuhan kapal. Hal ini dapat disebabkan karena pemerintah memiliki prioritas yang lain dalam pengembangan industri. Ketersediaan anggaran juga terbatas dan tidak memprioritaskan untuk pembangunan industri penutuhan kapal.

Pemerintah tidak banyak melakukan koordinasi dengan lembaga terkait, instansi pemerintah, masyarakat, maupun industri, sehingga berbagai permasalahan yang muncul tidak dapat terselesaikan. Pemerintah juga belum menyusun regulasi dalam pengembangan industri penutuhan kapal, sehingga tidak ada mekanisme yang jelas dalam pengembangan industri penutuhan kapal. Terkait pengurusan perijinan industri, pemerintah juga tidak memperhatikan dalam prosesnya. Dengan tidak adanya regulasi, maka iklim usaha tidak terbangun dengan baik, sehingga mengurangi minat para pemiik modal untuk mengembangkan usahanya. Kondisi ini akan lebih buruk lagi pada saat pemerintah belum membentuk organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri maritim, sehingga tidak ada kejelasan mekanisme pengembangan di dalam kawasan industri maritim. Tidak adanya dukungan dari pemerintah serta kurangnya pemahaman terkait industri ini menyebabkan lembaga keuangan, baik dari perbankan maupun lembaga non-bank tidak memberikan respon yang baik terhadap peluang pengembangan industri penutuhan kapal. Hal ini menyebabkan penyediaan lapangan kerja industri tidak maksimal, sehingga penurunan angka pengangguran tidak akan sesuai dengan jumlah yang diharapkan. *Yaw Scenario* menjelaskan, bahwa tanpa adanya dukungan dari aspek politik, maka dukungan yang telah dimiliki dari aspek ekonomi tidak akan memberikan dampak yang signifikan dalam perencanaan ini.

Skenario C (Sway) merupakan kondisi dimana aspek politik mendukung perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupten Tanggamus, namun aspek ekonomi tidak mendukung upaya tersebut. Pada kondisi ini pemerintah daerah dan pemerintah pusat memberikan komitmen yang kuat dalam pengembangan indstri penutuhan kapal. Oleh karena itu pemerintah memberikan porsi yang besar dalam penyusunan program dan anggaran untuk pengembangan industri penutuhan kapal. Pemerintah untuk melakukan koordinasi yang intensif dengan lembaga terkait, instansi pendidikan, industri, dan masyarakat dalam upaya pengembangan industri penutuhan kapal. Dalam koordinasi tersebut pemerintah berperan aktif dalam memberikan solusi

berupa kebijakan yang mengakomodir seluruh kepentingan, khususnya dalam menghadapi permasalahan pembebasan lahan industri, regulasi, serta pendanaan industri. Pemerintah telah menyusun regulasi yang mendukung para investor yang berminat menanamkan modalnya.

Dalam rangka percepatan pengembangan industri penutuhan kapal, pemerintah membentuk organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri. Namun dukungan dari aspek politik tersebut tidak diimbangi dengan dukungan dari aspek ekonomi. Hal ini disebabkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia cenderung lambat karena pengaruh eksternal, seperti krisis global. Kondisi ini akan membuat para investor mempertimbangkan rencananya dalam mengembangkan atau membangun industri baru. Menurunnya jumlah investasi tidak akan terjadi secara signifikan, karena dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah yang mendukung sepenuhnya dalam pengembangan industri penutuhan kapal. Dukungan tersebut akan tetap menarik minat para investor, sehingga akan memberikan peluang dalam membuka lapangan kerja industri serta mengurangi angka pengangguran. *Sway Scenario* menjelaskan, bahwa dukungan dari aspek politik sangat berpengaruh dalam pengembangan industri penutuhan kapal meskipun dari aspek ekonomi tidak sepenuhnya memberikan dukungan. Skenario C merupakan kondisi yang paling mencerminkan keadaan yang terjadi di Indonesia saat ini, sehingga strategi dalam menghadapi situasi ini merupakan prioritas yang harus dipertimbangkan.

Skenario D (*Heave Down*) merupakan kondisi dimana aspek politik dan aspek ekonomi sama-sama tidak mendukung dalam perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal. Skenario ini merupakan skenario pesimis (*the worst scenario*). Pada skenario ini, pemerintah pusat dan pemerintah daerah tidak memberikan komitmen dalam pengembangan industri penutuhan kapal. Pemerintah tidak segera menyusun regulasi yang mendukung pengembangan industri penutuhan kapal, sehingga iklim investasi yang sehat tidak terbentuk. Pemerintah tidak aktif melakukan koordinasi dengan lembaga terkait, instansi pendidikan, industri, dan masyarakat, sehingga kendala tersebut tidak dapat terselesaikan dengan baik. Pemerintah belum membentuk organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri. Hal tersebut menyebabkan proses masuknya investasi ke kawasan industri maritim akan terhambat. Sulitnya investasi yang masuk dalam kawasan industri maritim akan menyebabkan terbatasnya lapangan pekerjaan bidang industri, sehingga berpotensi meningkatkan angka pengangguran. Dalam skenario ini juga diperburuk dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang berjalan lambat serta berbagai permasalahan ekonomi lainnya. Hal ini dapat mengurangi minat para pemilik modal dalam upaya mengembangkan industri penutuhan kapal. Selain itu lembaga pendanaan industri, baik dari perbankan maupun lembaga non-bank tidak memiliki minat dalam memberikan pinjaman modal industri. Hal ini menyebabkan pertumbuhan bisnis rantai pasok yang akan mendukung operasional industri penutuhan kapal juga akan terhambat. *Heave Down Scenario* menjelaskan, bahwa untuk menyelesaikan berbagai kendala dalam upaya pengembangan industri penutuhan kapal ini harus mendapatkan dukungan dari kedua aspek.

3. *Imaging*

Imaging atau penggambaran merupakan gambaran mengenai masa depan yang diinginkan dengan menciptakan visi. Visi merupakan suatu gagasan yang positif mengenai masa depan yang akan dicapai. Dalam tahapan ini penggambaran yang diciptakan melalui visi bukanlah tujuan jangka pendek, akan tetapi tujuan bersifat jangka panjang yang memerlukan waktu untuk mencapainya. Tahap *imaging* juga merupakan tahap identifikasi terhadap suatu kemungkinan dan dampak yang akan terjadi dengan membuat visi dari apa yang diinginkan (*vision of what desired*). Visi baru dalam dalam rangka perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus, yaitu: *“Tanggamus Sebagai Pusat Industri Maritim yang Berdaya Saing, Unggul, dan Mandiri dengan Struktur Industri yang Kuat Berbasis Sumber Daya Alam dan Berwawasan Lingkungan”*

4. *Deciding*

Deciding merupakan tahap mengidentifikasi pengembangan dan strategi menghadapi tantangan dalam mewujudkan visi dan tujuan organisasi. Untuk mewujudkan visi baru tersebut, selanjutnya peneliti merumuskan 5 misi baru dalam perencanaan pengembangan industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus, sebagai berikut:

- 1) Memperkuat dan memperdalam struktur industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus untuk mewujudkan industri yang berdaya saing, unggul, mandiri, dan berwawasan lingkungan;
- 2) Meningkatkan nilai tambah produk industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus melalui pengelolaan sumber daya industri berkelanjutan dengan penguasaan teknologi dan inovasi;
- 3) Membuka kesempatan berusaha dan perluasan kesempatan kerja pada industri penutuhan kapal di Kabupaten Tanggamus melalui peningkatan iklim investasi;
- 4) Mempercepat pembangunan infrastruktur dan pengelolaan energi terbarukan untuk industri penutuhan kapal pada kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus;
- 5) Meningkatkan tata kelola dan pelayanan pemerintahan melalui penerapan sistem informasi dan teknologi dalam mewujudkan keadilan dan kesejahteraan masyarakat di Kab. Tanggamus.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kabupaten Tanggamus memiliki kawasan industri maritim yang berpotensi untuk dikembangkan industri penutuhan kapal.
2. Peluang dalam pengembangan industri penutuhan kapal dapat dioptimalkan melalui dukungan dan komitmen dari pemerintah untuk menghadapi peningkatan jumlah kapal yang berusia tua dan tidak produktif; adanya ketertarikan dan minat dari industri; semakin berkembangnya bisnis rantai pasok; serta adanya lembaga keuangan non-bank untuk pendanaan industri.
3. Tantangan dalam pengembangan industri penutuhan kapal harus dijadikan sebagai kekuatan pendorong melalui peningkatan sinergi dan koordinasi antar

pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga terkait, masyarakat, serta industri; penyusunan regulasi yang mendukung pengembangan industri penutuhan kapal; peningkatan iklim investasi yang sehat; pembentukan organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri maritim; serta peningkatan sarana dan prasarana industri yang memadai.

4. Dalam analisa perencanaan substantif pengembangan industri penutuhan kapal mempertimbangkan aspek: Politik, Ekonomi, Sosial, Teknologi, dan Lingkungan, selanjutnya dikolaborasikan dengan analisa perencanaan prosedural dengan pendekatan *scenario planning* melalui metode *Tracking, Analysing, Imaging, dan Deciding*. Pada analisa *cross-impact* dan *causal-loop* didapatkan variabel tren Politik dan Ekonomi sebagai penggerak utama yang paling berpengaruh (*focal concern*). Selanjutnya dalam analisa *scenario-cross* dijadikan sebagai faktor utama ketidakpastian (*uncertainties*) dalam mendapatkan 4 skenario perencanaan (*Surge Forward, Yaw, Sway, dan Heave Down Scenario*). Berdasarkan dari 4 skenario perencanaan tersebut, *Sway Scenario* merupakan kondisi paling dekat untuk merepresentasikan situasi di Indonesia saat ini. Selanjutnya dari skenario perencanaan tersebut disusun visi, misi, dan strategi untuk mencapai tujuan perencanaan

Saran

Adapun saran yang dapat ditindaklanjuti berdasarkan hasil analisa perencanaan skenario, sebagai berikut:

1. Penyusunan regulasi yang melindungi dan mendukung pengembangan industri penutuhan kapal, serta mengacu pada peraturan yang berlaku internasional.
2. Peningkatan kualitas perencanaan program dan penganggaran pemerintah yang mendukung pengembangan industri penutuhan kapal.
3. Melakukan koordinasi yang intensif dan efektif dengan instansi terkait, lembaga penelitian dan pengembangan, instansi pendidikan, industri, baik BUMN maupun swasta, serta masyarakat guna menghapai kendala dalam pengembangan industri penutuhan kapal.
4. Peningkatan iklim investasi yang sehat melalui pemberian fasilitas insentif pajak bagi para investor.
5. Membentuk dan meningkatkan peran organisasi dan manajemen pengelola kawasan industri maritim di Kabupaten Tanggamus yang profesional melalui penetapan Peraturan Daerah.
6. Pengelolaan sumber daya industri dengan teknologi yang dilakukan secara efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan melalui penerapan tata kelola yang baik.
7. Fasilitasi pembangunan infrastruktur yang mendukung pengembangan industri penutuhan kapal serta pengembangan sumber energi alternatif.
8. Fasilitasi penyelenggaraan pelatihan dan sertifikasi bagi calon tenaga kerja serta penempatan kerja bagi lulusan pendidikan, pelatihan, dan vokasi industri yang memiliki basis kompetensi.
9. Pelaksanaan promosi industri penutuhan kapal pada event nasional dan internasional untuk meningkatkan daya saing dan penguasaan pasar.

10. Peningkatan kualitas pelayanan publik melalui pembentukan PTSP dan BKPRD yang terintegrasi dengan sistem informasi dan teknologi.
11. Sosialisasi potensi industri penutuhan kapal ke beberapa lembaga keuangan, baik dari perbankan maupun lembaga non-bank.
12. Mendorong tumbuhnya pusat-pusat inovasi (*center of excellence*) dan pelaksanaan transfer teknologi di bidang industri penutuhan kapal dari perusahaan/ tenaga kerja asing yang beroperasi di dalam negeri.

Daftar Pustaka

Anonim, *Peraturan Daerah Kabupaten Tanggamus Nomor 16 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Tanggamus Tahun 2011–2031*.

_____, *Peraturan Menteri Perindustrian No. 31.1 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Perindustrian tahun 2015-2019*.

_____, *Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2005 tentang Pemberdayaan Industri Pelayaran*.

Badan Pusat Statistik, 2010. "Penduduk Indonesia Menurut Provinsi 2010". Melalui <https://www.bps.go.id> / [17/11/15].

Biro Klasifikasi Indonesia, 2014. *Publikasi Teknik Biro Klasifikasi Indonesia*. Jakarta: BKI Pusat.

Direktorat IMKAP, Kementerian Perindustrian R.I, 2011. *Kajian Potensi Pengembangan Industri Ship recycle Yard di Indonesia*. Jakarta.

Faludi, Andreas, 1973. *Planning Theory*. Oxford: Pergamon Press Ltd.

Hong Kong International Convention, 2009. *Sound Recycling of Ships*. Hong Kong: Hong Kong International Convention.

International Maritime Organization, 2004. *IMO Guidelines on Ship Recycling, Resolution A.962 (23)*. London: IMO Regulation.

Lindgren, Mats dan Hans Bandhold, 2003. *Scenario Planning: The Link Between Future and Strategy*. New York: Palgrave Macmillan.

Pusat Data dan Informasi Kementerian Perindustrian RI, 2014. *Publikasi Pusat Data dan Informasi*. Jakarta: Kementerian Perindustrian R.I.

Riyadi dan Deddy Supriyadi Bratakusumah, 2004. *Perencanaan Pembangunan Daerah: Strategi Menggali Potensi dalam Mewujudkan Otonomi Daerah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.