



TESIS - MN142532

**PENGEMBANGAN STRATEGI DAYA SAING
INDUSTRI GALANGAN KAPAL SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL FORMULASI YARDSTRAT**

TAUFIK HIDAYAT
4114203001

DOSEN PEMBIMBING
Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc, Ph.D
Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M.Sc, MM

PROGRAM MAGISTER
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PRODUKSI DAN MATERIAL KELAUTAN
PROGRAM PASCASARJANA TEKNOLOGI KELAUTAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



THESIS - MN142532

**STRATEGY DEVELOPMENT OF SURABAYA
INDUSTRIAL SHIPBUILDING COMPETITIVENESS
USING YARDSTART FORMULATION MODEL**

TAUFIK HIDAYAT
4114203001

SUPERVISOR
Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc, Ph.D
Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M.Sc, MM

MAGISTER PROGRAM
EXPERTISE AREAS MARINE PRODUCTION AND MATERIAL ENGINEERING
POSTGRADUATE PROGRAM OF MARINE TECHNOLOGY
FACULTY OF MARINE TECHNOLOGY
INSTITUTE OF TECHNOLOGY SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, atas taufiq dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Strategi Daya Saing Industri Galangan Kapal Surabaya dengan Menggunakan Model Formulasi Yardstrat” dengan baik.

Masa studi selama tiga semester berlalu dengan kegiatan yang sangat padat, mulai proposal awal, perkuliahan, penyusunan proposal tesis, kegiatan penelitian hingga penyelesaian tesis ini. Kegiatan tersebut berjalan lancar karena dukungan banyak pihak. Untuk itu, dengan tulus penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M. Sc, Ph.D selaku pembimbing 1 dan Prof. Dr. Ir. Buana Ma’ruf, M. Sc, MM selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing mulai dari awal hingga penyelesaian tesis ini.
2. Para penguji: Aries Sulisetyono, ST, M.Sc, Ph.D; Prof. Ir. Achmad Zubaydi, M.Eng, Ph.D; dan Prof. Ir. I Ketut Aria Pria Utama, M.Sc., Ph.D atas segala saran pada tesis ini.
3. Direktur Program Pascasarjana ITS, Dekan Fakultas Teknologi Kelautan ITS, dan Koordinator Pascasarjana Teknologi Kelautan ITS, beserta semua staff yang telah memberikan layanan terbaiknya selama ini.
4. Para responden penelitian yang telah meluangkan waktunya untuk pengambilan data kuesioner.
5. Rekan-rekan Program Pascasarjana ITS dan kepada semua pihak yang telah membantu.

Secara khusus, terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua yang selama ini telah mendidik dan memberikan dukungan untuk terus belajar.

Akhirnya, penulis berharap kiranya tesis ini dapat memberi kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, dan manfaat khususnya untuk kemajuan industri galangan kapal nasional. Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada tesis ini, karenanya diharapkan adanya saran semua pihak dan ketertarikan para peneliti untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Surabaya, Januari 2016

Penulis

**PENGEMBANGAN STRATEGI DAYA SAING INDUSTRI GALANGAN
KAPAL SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL FORMULASI
YARDSTRAT**

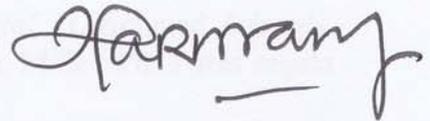
**Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar
Magister Teknik (MT)
di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Oleh:
Taufik Hidayat
Nrp. 4114 203 001**

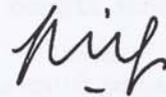
**Tanggal Ujian: 22 Januari 2016
Periode Wisuda: Maret 2016**

Disetujui oleh:

- 1. Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M. Sc, Ph.D
NIP: 19601202 198701 1 001**
- 2. Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M. Sc, MM
NIP: 19611015 198703 1 003**
- 3. Aries Sulisetyono, ST, M.Sc, Ph.D
NIP: 19710320 199512 1 002**
- 4. Prof. Ir. Achmad Zubaydi, M.Eng, Ph.D
NIP: 19590505 198403 1 012**
- 5. Prof. Ir. I Ketut Aria Pria Utama, M.Sc., Ph.D
NIP: 19670406 199203 1 001**



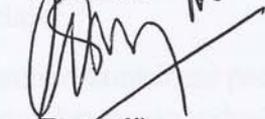
(Pembimbing I)



(Pembimbing II)



(Penguji)



(Penguji)



(Penguji)



Direktur Program Pascasarjana,

**Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M. Sc, Ph.D
NIP: 19601202 198701 1 001**

PENGEMBANGAN STRATEGI DAYA SAING INDUSTRI GALANGAN KAPAL SURABAYA DENGAN MENGUNAKAN MODEL FORMULASI YARDSTRAT

Nama Mahasiswa : Taufik Hidayat

NRP : 4114203001

Dosen Pembimbing 1 : Prof.Ir. Djauhar Manfaat, M. Sc, Ph. D

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M. Sc, MM

ABSTRAK

Perkembangan industri galangan kapal nasional pada dua dekade terakhir sangat lambat. Tingkat produktivitas dan kapasitas yang rendah menyebabkan industri galangan kapal nasional tidak berdaya saing. Daya saing industri galangan kapal nasional dipengaruhi oleh daya saing industri dan daya saing nasional, sehingga permasalahan industri galangan kapal harus dipecahkan secara komprehensif, disertai langkah-langkah strategik dan sistematis agar dapat bersaing secara berkesinambungan. Seperti yang diadopsi oleh sebagian besar industri galangan kapal terkemuka di dunia, strategi korporasi dan bisnis diperlukan untuk membuat industri galangan kapal mempunyai daya saing yang berkelanjutan di Indonesia. Sifat alami yang berbeda dengan industri lain membuat industri galangan kapal membutuhkan formulasi strategi khusus.

Model formulasi Yardstrat dapat memformulasikan strategi korporasi dan bisnis pada industri galangan kapal karena dikembangkan berdasarkan karakteristik bisnisnya. *Input* pada formulasi strategi menggunakan identifikasi sumber daya faktor internal dan respon terhadap faktor eksternal yang berdasarkan expert judgement. *Outputnya* adalah pilihan strategi yang komprehensif untuk pengembangan strategi berdaya saing yang berkelanjutan.

Penelitian ini menghasilkan strategi-strategi daya saing yang berorientasi pada pengembangan klaster industri di wilayah Surabaya dan sekitarnya. Klaster industri dapat menerapkan beberapa strategi berdaya saing sekaligus sehingga dapat menciptakan nilai ekonomis. Penerapan klaster industri berupa organisasi bersama yang anggotanya saling beraliansi serta mendorong untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Anggota klaster industri terdiri dari enam anggota utama, yaitu: pemerintah, industri galangan kapal, industri komponen, industri bahan baku dan jasa, industri pengguna, dan institusi pendidikan dan penelitian.

Kata Kunci: Yardstrat, Strategi Daya Saing, Klaster Industri, Galangan Kapal

STRATEGY DEVELOPMENT OF SURABAYA INDUSTRIAL SHIPBUILDING COMPETITIVENESS USING YARDSTART FORMULATION MODEL

Student Name : Taufik Hidayat
Student Number : 4114203001
Supervisor : Prof.Ir. Djauhar Manfaat, M. Sc, Ph. D
Co-Supervisor : Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M. Sc, MM

ABSTRACT

Development of the national shipbuilding industry in the past two decades is very slow. Low levels of productivity and capacity causing national shipbuilding industry is not competitive. The competitiveness of the national shipbuilding industry is affected by industrial competitiveness and national competitiveness, so that the problems of the shipbuilding industry should be solved in a comprehensive manner, accompanied by measures for strategic and systematic in order to compete sustainably. As adopted by most of the industrys leading shipbuilding in the world, corporate and business strategy is required to make the shipbuilding industry have sustainable competitiveness in Indonesia. The different of nature from other industries to make the shipbuilding industry needs a special strategy formulation.

Model of Yardstrat formulations can formulate the corporate and business strategy in the shipbuilding industry because it was developed based on the its business characteristics. This strategy formulation is using the identification of internal factors resources and response to external factors which are based on expert judgment. The output is a comprehensive strategy for the development of a sustainable competitive strategy.

This research resulted competitiveness strategies oriented to the development of industrial clusters in Surabaya and surrounding areas. Industrial clusters can apply some competitive strategies as well so as to create economic value. Application of industrial clusters in the form of a joint organization whose members are aligned with each other and encouraged to create sustainable innovation. Members of industry cluster consists of six main members, namely: government, shipbuilding industry, industrial components, industrial raw materials and services, industrial users, and educational and research institutions.

Keyword: Yardstrat, Competitive Strategy, Industrial Cluster, Shipbuilding

DAFTAR ISI

BAB 1 - PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Tujuan	4
1.6 Manfaat	5
BAB 2 - KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Strategi	7
2.1.1 Manajemen Strategik	7
2.1.2 Jenis-Jenis Strategi	9
2.1.3 Formulasi Strategi Yardstrat	11
2.1.4 Peta Strategi	15
2.2 Klaster Industri.....	17
2.2.1 Klaster dalam Bisnis	17
2.2.2 Klaster Industri Galangan Kapal Asing	21
2.2.3 Klaster Industri Galangan Kapal Nasional.....	50
2.2.4 Aliansi Strategis	52
2.2.5 Strategi Blue Ocean.....	54
2.2.6 Definisi Klaster	55
2.2.7 Kerangka Klaster Industri Galangan Kapal	57
2.3 Daya Saing Industri Galangan Kapal.....	58
2.3.1 Galangan Kapal Asing	59
2.3.2 Galangan Kapal Nasional.....	60

BAB 3 - METODA PENELITIAN	63
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	63
3.2 Rumusan masalah, Hipotesis, Tujuan dan Manfaat	64
3.3 Data Analisis	64
3.4 Pembahasan	64
3.5 Kesimpulan dan Saran	72
3.6 Potensi penelitian lanjutan.....	72
BAB 4 - HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1 Analisis Lingkungan Bisnis.....	73
4.1.1 Galangan Domestik	73
4.1.2 Galangan Asing	76
4.2 Tahap <i>Input</i>	77
4.2.1 <i>Internal Factor Evaluation (IFE) matrix</i>	77
4.2.2 <i>Competitive Profile Matrix (CPM)</i>	78
4.2.3 <i>External Factor Evaluation (EFE) matrix</i>	80
4.2.4 Peningkatan IFE dan EFE 2005-2015 pada Gal. Kapal Surabaya	82
4.3 Tahap Pencocokan.....	82
4.3.1 <i>SWOT Matrix</i>	83
4.3.2 <i>SPACE Matrix</i>	84
4.3.3 <i>SB Matrix</i>	86
4.3.4 <i>IE Matrix</i>	88
4.3.5 <i>GS Matrix</i>	89
4.4 Tahap Penentuan	90
4.4.1 <i>QSP Matrix</i> Bisnis Bangunan Baru.....	93
4.4.2 <i>QSP Matrix</i> Bisnis Reparasi Kapal	95
4.5 Pilihan Strategi Alternatif.....	96

4.6 Pemodelan Klaster Industri	97
4.7 Kelemahan dan Kelebihan	106
BAB 5 - KESIMPULAN	107
5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran.....	107
5.3 Potensi Penelitian Selanjutnya	108
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	117
Lampiran Yard Size	118
Lampiran penjelasan faktor-faktor daya saing yang dominan.	119
Lampiran Hasil Kuesioner (Rating).....	121
Lampiran penjelasan rating galangan asing bangunan baru	131
Lampiran QSP Matrix.....	141
Lampiran Industri Komponen di Surabaya dan Sekitarnya	143

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Faktor Daya Saing yang Dominan pada Bangunan Baru	12
Tabel 2. 2 Faktor Daya Saing yang Dominan pada Reparasi Kapal.....	12
Tabel 2. 3 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di China	26
Tabel 2. 4 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Korea Selatan	32
Tabel 2. 5 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Jepang.....	37
Tabel 2. 6 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Filipina	42
Tabel 2. 7 Daftar Pembagian Klaster Industri Galangan Kapal di Vietnam.....	45
Tabel 2. 8 Kelebihan dan Kekurangan dari Klaster Maritim di Vietnam	46
Tabel 2. 9 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Vietnam.....	49
Tabel 2. 10 Tabel Topologi dari Aliansi antar Kompetitor.....	54
Tabel 2. 11 Strategi Samudra Merah dan Biru.....	55
Tabel 2. 12 Daftar Perusahaan Galangan Kapal Nasional Kelas Menengah di Surabaya dan Sekitarnya.....	60
Tabel 2. 13 Nilai IFE dan EFE PT PAL, PT DPS, dan PT Dumas.....	61
Tabel 4. 1 Jumlah Responden pada Kuesioner	73
Tabel 4. 2 Variabel Faktor Internal dan Eksternal Bangunan Baru	75
Tabel 4. 3 Variabel Faktor Internal dan Eksternal Reparasi Kapal.....	75
Tabel 4. 4 Rating Faktor Internal dan Eksternal Industri Galangan Kapal Global dan Surabaya	76
Tabel 4. 5 Matriks IFE Bangunan Baru	77
Tabel 4. 6 Matriks IFE Reparasi Kapal.....	78
Tabel 4. 7 Matriks IFE Bangunan Baru Global dan Surabaya.....	79
Tabel 4. 8 Matriks EFE Bangunan Baru Global dan Surabaya	79
Tabel 4. 9 Matriks EFE Bangunan Baru	81

Tabel 4. 10 Matriks EFE Reparasi Kapal.....	81
Tabel 4. 11 Nilai IFE dan EFE Bangunan Baru dan Reparasi Kapal 2005-2015..	82
Tabel 4. 12 Nilai Matriks QSP (Bangunan Baru).....	93
Tabel 4. 13 Nilai Matriks QSP (Reparasi Kapal)	95

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 <i>Ten-boundary environment model</i> (Ma'ruf, 2007b).....	13
Gambar 2. 2 <i>Shipyards Business Matrix</i> (Ma'ruf, 2007b).....	14
Gambar 2. 3 Kerangka model formulasi YARDSTRAT (Ma'ruf, 2008).....	15
Gambar 2. 4 Peta strategi <i>Balanced scorecard</i> (Kaplan & Norton, 2000)	17
Gambar 2. 5. Lokasi industri galangan kapal di China (Collins & Grubb, 2008) dan pembagian klaster (OECD, 2008a) (diolah).....	22
Gambar 2. 6 Skema klaster industri galangan kapal di China (berdasarkan berbagai sumber, diolah).....	25
Gambar 2. 7 Lokasi klaster industri galangan kapal di Korea Selatan (Chen et al., 2010).	27
Gambar 2. 8 Skema klaster industri galangan kapal di Korea Selatan (berdasarkan berbagai sumber, diolah).....	31
Gambar 2. 9 Peta industri galangan kapal di Jepang, klaster tidak berdasarkan geografis (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., LTD., 2010).	33
Gambar 2. 10 Skema klaster industri galangan kapal di Jepang (berdasarkan berbagai sumber, diolah).....	36
Gambar 2. 11 RRTS di Filipina (Conti, 2013).....	38
Gambar 2. 12 Tujuh industri galangan kapal terbesar di Filipina (Conti, 2013)..	39
Gambar 2. 13 Skema klaster industri galangan kapal di Filipina (berdasarkan berbagai sumber, diolah).....	41
Gambar 2. 14 Klaster industri galangan kapal di Vietnam (Innovation Norway, 2012)	44
Gambar 2. 15 Skema klaster industri galangan kapal di Vietnam (berdasarkan berbagai sumber, diolah).....	48
Gambar 2. 16 Skema elemen klaster industri (KIKAS, 2006).....	50
Gambar 2. 17 Tiga tipe aliansi antara kompetitor (Dussauge & Garrette, 1999).	52
Gambar 2. 18 Peta dari aliansi antara kompetitor (Dussauge & Garrette, 1999)..	53
Gambar 2. 19 Kerangka klaster industri pada galangan kapal (Hidayat & Ma'ruf, 2015).	57

Gambar 3. 1 Keseluruhan diagram alir penelitian.....	63
Gambar 3. 2 Matriks SWOT	66
Gambar 3. 3 Matriks SPACE	66
Gambar 3. 4 Matriks SPACE	67
Gambar 3. 5 <i>Shipyards Business Matrix</i> (Ma'ruf, 2007b).....	68
Gambar 3. 6 Matriks IE	69
Gambar 3. 7 Matriks GS.....	70
Gambar 3. 8 Matriks QSP	72
Gambar 4. 1 Strategi berdaya saing berbasis SWOT <i>matrix</i>	83
Gambar 4. 2 Matriks SPACE bisnis bangunan baru	84
Gambar 4. 3 Matriks SPACE bisnis reparasi kapal.....	84
Gambar 4. 4 Hasil matriks SPACE	85
Gambar 4. 5 Plot industri galangan domestik pada SB <i>Matrix</i>	86
Gambar 4. 6 Plot industri galangan asing dan Surabaya pada SB <i>Matrix</i>	87
Gambar 4. 7 Plot industri galangan domestik pada IE <i>Matrix</i>	88
Gambar 4. 8 Plot industri galangan asing dan Surabaya pada IE <i>Matrix</i>	89
Gambar 4. 9 GS <i>Matrix</i>	90
Gambar 4. 10 Pemilihan strategi QSPM NB.....	91
Gambar 4. 11 Pemilihan strategi QSPM SR	92
Gambar 4. 12 Gambaran secara umum kluster industri industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya	99
Gambar 4. 13 Peta strategi kluster industri industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya.....	100
Gambar 4. 14 Kerangka kluster industri pada galangan kapal di Surabaya	103

LAMPIRAN

Lampiran Yard Size	118
Lampiran penjelasan faktor-faktor daya saing yang dominan.	119
Lampiran Hasil Kuesioner (Rating)	121
Lampiran penjelasan rating galangan asing bangunan baru	131
Lampiran QSP Matrix	141
Lampiran Industri Komponen di Surabaya dan Sekitarnya	143

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Walau ber julukan negara maritim, Indonesia belum sukses dalam mengembangkan industri galangan kapal (Ma'ruf, 2014a). Menurut nya produktivitas yang rendah dari industri galangan dinilai sebagai salah satu penyebab nya. Hal ini disebabkan oleh waktu produksi yang lama, harga yang ditawarkan tinggi dan mutu kapal yang rendah. Mutu dan waktu berkaitan dengan penggunaan fasilitas dan peralatan yang konvensional, volume pekerjaan dilakukan di ruang terbuka, perencanaan yang lemah, desain yang lama, dan belum memiliki standar. Sedangkan harga terkait dengan material dan komponen, dimana 65 persen masih impor (Hidayat, et al. 2015) dengan harga 70 persen hingga 80 persen lebih mahal dibandingkan material dan komponen lokal (Ma'ruf, 2014a). Industri galangan kapal adalah industri yang padat karya, padat modal, dan padat teknologi. Industri ini memperkerjakan banyak orang, melibatkan berbagai kompetensi keilmuan dengan waktu pengembalian investasi yang sangat lama.

Industri galangan kapal merupakan industri yang bersaing secara global dan dipengaruhi secara makro karena itu pemerintah mempunyai peran yang penting (Ma'ruf, 2014a). Sebelumnya pemerintah telah mengeluarkan peraturan Pankov 1988 yang memberikan kesempatan pada armada asing untuk terlibat dalam angkutan domestik. Dalam tempo singkat, 46 persen angkutan domestik dan 97 persen angkutan ekspor impor dikuasai asing. Hingga akhirnya dikeluarkan Instruksi Presiden No 5 Tahun 2005 yaitu asas Cabotage. Namun dalam penerapannya kebijakan ini kurang berimplikasi terhadap perkembangan industri galangan kapal nasional. Karena mayoritas kapal adalah kapal bekas. Hanya pengalihan bendera saja, seharusnya penerapan asas Cabotage mampu meningkatkan produktivitas industri galangan kapal nasional.

Visi program "Tol Laut" dan maritim untuk lima tahun ke depan adalah momentum untuk pengembangan industri galangan kapal nasional. Industri galangan kapal merupakan sektor pendukung penting pada bidang maritim (Manfaat D. , 2014). Namun kondisi saat ini, perkembangan industri galangan nasional pada dua dekade terakhir sangat lambat bahkan beberapa mengalami stagnasi. Meskipun pemerintah telah memberikan insentif seperti bea masuk pembelian komponen dan tunjangan pajak dibayar oleh pemerintah, industri galangan kapal akan tetap tidak akan mencapai target dalam waktu dekat (Wee, 2013) dan belum efektif (Roesdianto, 2014).

Rendahnya tingkat produktivitas dan kapasitas menyebabkan industri galangan kapal nasional tidak berdaya saing. Daya saing industri adalah faktor yang menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu industri. Seperti yang diadopsi oleh sebagian besar industri galangan kapal terkemuka di dunia, strategi korporasi dan bisnis diperlukan untuk membuat industri galangan kapal mempunyai daya saing yang berkelanjutan di Indonesia. Sejauh ini tidak ada strategi yang jelas tentang industri galangan kapal. Sifat alami yang berbeda dengan industri lain membuat industri galangan kapal membutuhkan formulasi strategi khusus yang telah dikembangkan berdasarkan karakteristik bisnisnya (Ma'ruf et al., 2006).

Model formulasi Yardstrat dapat memformulasikan strategi yang dibutuhkan industri galangan kapal. Yardstrat adalah pengembangan dari model formulasi David. Formulasi manajemen strategik oleh David telah digunakan di penjuru dunia dalam berbagai bidang. Strategi yang dihasilkan Yardstrat adalah strategi korporasi dan bisnis. Tesis ini menghasilkan pengembangan strategi daya saing pada industri galangan kapal baja kelas menengah di wilayah Surabaya dan sekitarnya melalui perumusan strategi korporasi dan bisnis yang diunggulkan. *Input* pada formulasi strategi menggunakan faktor dan variabel beserta bobotnya berdasarkan Yardstrat dengan identifikasi sumber daya dan respon faktor eksternal yang berdasarkan *expert judgement*. *Outputnya* adalah pilihan strategi yang komprehensif untuk pengembangan strategi berdaya saing yang berkelanjutan. Sehingga program program pengembangan yang dilakukan pemerintah dapat terlaksana dengan *learning by doing*.

Galangan kapal nasional di Indonesia mayoritas terdiri dari galangan kapal kelas menengah dan kecil. Jika diasumsikan galangan kelas menengah mempunyai porsi yang lebih besar dalam menyumbang nilai produktifitas dan kapasitas galangan kapal nasional maka galangan kelas menengah mempunyai peluang yang lebih besar pula untuk berkembang. Konsep dari klaster menurut Porter (1998) dan klaster industri galangan kapal di negara yang sudah menggunakannya adalah dasar pemodelan klaster yang diusulkan. Analisis dan pembahasan dilakukan untuk menentukan kesimpulan dan saran.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi kondisi faktor internal industri galangan kapal di wilayah Surabaya dan sekitarnya dan tingkat respon terhadap faktor eksternalnya,
2. Bagaimana merumuskan strategi daya saing industri galangan kapal di wilayah Surabaya dan sekitarnya
3. Bagaimana memodelkan implementasi dari hasil formulasi strategi Yardstrat yang berorientasi pada pengembangan klaster industri galangan kapal di wilayah Surabaya dan sekitarnya.

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan-batasan masalah yang di terapkan pada tesis ini, yaitu:

1. Industri galangan kapal yang digunakan adalah galangan kapal baja kelas menengah menurut Schlott (1985).
2. Industri galangan kapal wilayah Surabaya dan sekitarnya yang mencakup Surabaya, Madura, Gresik, dan Lamongan.

3. Pemodelan pengembangan klaster berdasarkan konsep klaster menurut Porter (1998) dan klaster industri galangan kapal di negara lain yang sudah menggunakan

1.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan rumusan masalah maka hipotesis pada tesis ini adalah:

1. Kondisi faktor internal dan faktor eksternal bersifat tetap karena merupakan identitas dari industri (Grant, 1991), namun tingkat respon faktor internal terhadap faktor eksternal dapat mengalami perubahan.
2. Faktor-faktor strategis Yardstrat berlaku sampai dengan 10 tahun (Ma'ruf, 2007a).
3. Secara umum strategi daya saing yang dibutuhkan industri galangan kapal adalah strategi korporasi dan bisnis seperti yang dilakukan negara lain yang berhasil dalam industri galangan kapalnya. Penelitian yang dilakukan oleh Ma'ruf, et al. (2006), menghasilkan kerangka perumusan daya saing pada industri galangan kapal di Indonesia.
4. Klaster merupakan model implementasi strategi daya saing dan suatu alternatif bagi industri galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya untuk meningkatkan produktivitas.

1.5 Tujuan

Tujuan utama dari tesis ini adalah mengetahui strategi yang tepat untuk pengembangan industri galangan kapal kelas menengah di wilayah Surabaya dan sekitarnya, adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh hasil analisis faktor internal dan eksternal perusahaan galangan kapal kelas menengah di wilayah Surabaya dan sekitarnya
2. Memperoleh strategi daya saing yang dinilai tepat bagi pengembangan industri galangan kapal di wilayah Surabaya dan sekitarnya

3. Memperoleh model pengembangan klaster yang sesuai dengan hasil perumusan strategi oleh Yardstrat

1.6 Manfaat

Manfaat utama pada tesis ini adalah memberikan kontribusi dan alternatif strategi pada:

1. Industri galangan kapal dengan strategi peningkatan daya saing dan sumber daya.
2. Pemerintah dengan penerapan kebijakan yang dapat mendorong kemajuan industri galangan kapal.
3. Pendidikan, khususnya pada ilmu manajemen strategik.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Strategi

2.1.1 Manajemen Strategik

Manajemen strategik didefinisikan sebagai seni dan ilmu dari formulasi, implementasi dan mengevaluasi keputusan lintas-fungsi (strategi) yang memungkinkan perusahaan untuk mencapai tujuannya. Sesuai dengan definisi tersebut manajemen strategik memfokuskan manajemen integrasi antara pemasaran, keuangan, produksi, penelitian dan pengembangan, serta sistem informasi untuk mencapai keberhasilan organisasi. Kadang istilah manajemen strategik digunakan untuk merujuk pada formulasi strategi, implementasi dan evaluasi yang tujuannya adalah mengeksplorasi dan menciptakan peluang baru yang berbeda untuk hari esok. Pendapat lainnya, manajemen strategik adalah serangkaian keputusan dan tindakan manajerial yang menentukan kinerja jangka panjang dari korporasi. Dimana hal ini mencakup *environmental-scanning* (eksternal dan internal), formulasi strategi (perencanaan strategik jangka panjang), implementasi strategi, serta evaluasi dan kontrol. Sehingga studi ini menekankan *monitoring* dan mengevaluasi dari peluang dan ancaman eksternal pada kekuatan dan kelemahan korporasi (David, 2013). Peneliti lain menyebutkan manajemen strategik melibatkan perumusan dan pelaksanaan dari tujuan utama dan inisiatif yang diambil oleh *top* manajemen korporasi atas nama pemilik, berdasarkan pertimbangan sumber daya dan penilaian terhadap lingkungan internal dan eksternal di mana organisasi tersebut bersaing (Nag et al., 2007). Mengapa sebuah formulasi strategi itu penting? Strategi yang berdasarkan pengukuran oleh suatu sistem dapat memecahkan masalah tentang bagaimana mengkomunikasikan dan mengimplementasikan suatu strategi (Kaplan & Norton, 2000). Mereka juga menyebutkan bahwa untuk mendapatkan suatu hasil, kita harus mendeskripsikan suatu strategi sehingga strategi tersebut dapat dikelola dengan baik. Itulah inti dari manajemen strategi.

Terdapat sembilan syarat utama yang harus terdefinisi dalam manajemen strategik (David, 2013). Syarat-syarat tersebut adalah:

a. *Competitive Advantage*

Bagaimana mendapatkan dan mempertahankan keunggulan yang berdaya saing.

b. *Strategist*

Individu yang merumuskan strategi dan yang paling bertanggung jawab atas keberhasilan atau kegagalan suatu organisasi.

c. *Vision and Mission Statements*

Vision statements adalah jawaban dari pertanyaan “kita ingin menjadi apa? / *What do we want to become?*”

Mission statements adalah mempertahankan pernyataan yang fungsinya adalah pembeda suatu bisnis dengan bisnis lain yang sejenis.

d. *External Opportunities and Threats*

Peluang/*opportunities* dan ancaman/*threats* eksternal adalah faktor-faktor eksternal yang tidak dapat dikontrol dari suatu organisasi.

e. *Internal Strengths and Weaknesses*

Kekuatan/*strengths* dan kelemahan/*weaknesses* internal adalah faktor-faktor internal yang dapat dikontrol oleh organisasi tersebut, seperti kegiatan yang dilakukan oleh organisasi.

f. *Long-Term Objectives*

Hasil tertentu yang ingin diraih oleh organisasi untuk mencapai misi pokoknya dalam jangka panjang (lebih dari satu tahun).

g. *Strategies*

Perumusan apa yang harus dilakukan agar tujuan jangka panjangnya tercapai.

h. *Annual Objectives*

Hasil dari perencanaan jangka pendek yang harus dicapai sebagai syarat menuju hasil dari perencanaan jangka panjang.

i. *Policies*

Peraturan yang rumuskan agar *annual objectives* dapat tercapai.

2.1.2 Jenis-Jenis Strategi

Strategi pada manajemen strategik, umumnya dikelompokkan menjadi empat, yaitu strategi intensif/*intensive*, strategi integratif/*integrative*, strategi diversifikasi/*diversification*, dan strategi defensif/*defensive*.

1. Strategi Intensif

a. Penetrasi Pasar/*Market Penetration*

Strategi ini dipakai untuk meningkatkan pangsa pasar terhadap produk atau jasa unggulan pada pasar yang dimiliki, melalui pemasaran yang lebih agresif (David, 2013) yang mampu memberikan skala ekonomi jangka panjang dan profit margin yang optimal (Ma'ruf, 2010).

b. Pengembangan Pasar/*Market Development*

Strategi ini berorientasi pada upaya meraih peluang pasar dengan memperkenalkan produk atau jasa pada lingkungan pasar yang baru (David, 2013) sehingga mampu memberikan pendapatan dan perolehan laba yang optimal (Ma'ruf, 2010).

c. Pengembangan Produk/*Product Development*

Meningkatkan penjualan melalui pengembangan pada produk atau jasa yang sudah ada, atau baru (David, 2013). Inovasi pada produk atau jasa harus sesuai dengan kebutuhan pasar (Manfaat D. , 2013) dan mampu memberikan differensiasi dan nilai tambah kepada pelanggan dan masih sesuai dengan kompetensi inti (Ma'ruf, 2010).

2. Strategi Integratif (aliansi strategis) dan *Joint Venture* (Ma'ruf, 2010)

a. Integrasi Kedepan/*Forward Integration*

Melakukan aliansi strategis dengan perusahaan penyalur untuk memperkuat daya saingnya di pasar global, dengan cara menggerakkan pemasaran produk yang dapat mengendalikan bisnis penyalur

b. Integrasi Kebelakang/*Backward Integration*

Melakukan aliansi/kerjasama dengan pemasok bahan baku pokok yang terus menerus dibutuhkan (seperti: bahan baku dan komponen) yang bertujuan meningkatkan pengendalian pada pemasok. Hal ini diperlukan untuk menjaga kelancaran suplai material pokok dan mendapatkan harga khusus/bersaing,

(harga material merupakan faktor eksternal yang memiliki bobot tertinggi di dalam menciptakan keunggulan daya saing).

c. Integrasi Horisontal/*Horizontal Integration*

Melakukan aliansi strategis dengan perusahaan sejenis/pemilik modal untuk memanfaatkan peluang pasar dan memperkuat daya saingnya di pasar global. Hal ini bertujuan untuk dapat mengendalikan para pesaingnya.

d. Bekerja sama/*Joint Venture*

Kerjasama antar perusahaan dalam membentuk perusahaan baru yang dioperasikan bersama.

3. Strategi Diversifikasi (Ma'ruf, 2010)

a. Diversifikasi Konsentris/*Concentric Diversification*

Pengembangan usaha diversifikasi produk yang masih berkaitan dengan *core* kompetensi perusahaan.

b. Diversifikasi Horisontal/*Horizontal Diversification*

Pengembangan usaha diversifikasi produk yang tidak berkaitan dengan *core* kompetensi perusahaan untuk dipasarkan pada pelanggan lama.

c. Diversifikasi Konglomerat/*Conglomerate Diversification*

Pengembangan usaha diversifikasi produk yang tidak berkaitan dengan *core* kompetensi perusahaan.

4. Strategi Defensif (Ma'ruf, 2010)

a. Bergabung/*Merger*

Penggabungan perusahaan yang relatif sekelas menjadi satu perusahaan untuk tujuan tertentu.

b. *Retrenchment* (pengurangan ongkos/*saving cost*)

Pengelompokan ulang kegiatan usaha atau berbalik haluan melalui pengurangan biaya dan aset untuk mengendalikan penurunan pendapatan dan laba yang berorientasi pada efisiensi operasi.

c. Divestasi/*Divesture*

Pelepasan aset guna mendapatkan dana untuk melakukan strategi akuisisi atau melakukan investasi baru yang lebih menguntungkan.

d. Liquidasi/*Liquidation*

Penjualan seluruh aset perusahaan untuk menghindari kerugian yang lebih besar.

2.1.3 Formulasi Strategi Yardstrat

Sifat alami yang berbeda dari industri galangan kapal dengan industri lain membuat industri ini membutuhkan formulasi strategi khusus. Penelitian yang telah dilakukan oleh Ma'ruf, et al. (2006) mengembangkan formulasi strategi khusus untuk industri galangan kapal yang berdasarkan karakteristik bisnisnya. Yardstrat adalah pengembangan dari model formulasi oleh David (2013), dimana formulasinya telah digunakan di penjuru dunia dalam berbagai bidang. Strategi yang dihasilkan Yardstrat adalah strategi korporasi dan bisnis.

Nama Yardstrat berasal dari singkatan “shiYARD STRATegy”. Yardstrat ini mempunyai kerangka formulasi strategi yang sistematis dengan menggunakan sembilan jenis matriks formulasi melalui tiga tahapan. Yardstrat di desain untuk memberikan kemudahan bagi manajemen perusahaan industri galangan kapal untuk melakukan formulasi dan evaluasi strategi secara cepat dan akurat, tanpa memerlukan pengetahuan khusus tentang model dan metode-metode formulasi yang digunakan (Ma'ruf, 2008).

Pada Yardstrat pemodelan *enviromtment* dibuat berdasarkan faktor internal dan eksternal pada bangunan baru dan reparasi kapal. Sebuah matriks portofolio yang disebut *Shipyards Business (SB) Matrix*, dikembangkan dengan penilaian daya tarik strategi dan klasifikasi dari peringkat perusahaan. Model ini kemudian digunakan untuk mengembangkan model perumusan strategi untuk galangan kapal, dengan mengintegrasikannya ke dalam tahap formulasi sebagai adopsi dari kerangka David. Tabel 2.1 dan Tabel 2.2 menunjukkan faktor internal dan eksternal pada model lingkungan yang digunakan pada Yardstrat (Ma'ruf, 2007b), faktor-faktor ini telah disesuaikan dengan industri galangan kapal kelas menengah (Ma'ruf et al., 2006).

Tabel 2. 1 Faktor Daya Saing yang Dominan pada Bangunan Baru

Internal Strategic Factors		External Strategic Factors	
Factors and Variables	Weight	Factors and Variables	Weight
Factor 1: Shipyard Management	(0.54)	Factor 1: Interim Supply	(0.54)
Company culture	0.19	Quality of material	0.19
Organization and management	0.18	Price of material	0.18
Business network	0.17	Supplier knowhow	0.17
Factor 2: Process Technology	(0.19)	Factor 2: Shipbuilding Order	(0.20)
Engineering and database	0.10	Domestic market	0.10
Facilities and equipments	0.09	International market	0.10
Factor 3: Product Performance	(0.15)	Factor 3: Global restrictions	(0.14)
Delivery time	0.08	Entry barriers in global market	0.07
Quality assurance	0.07	Industry infrastructure	0.07
Factor 4: Price Quotation	(0.12)	Factor 4: Maritime Policies	(0.12)
Price level	0.12	Government support to shipyard	0.04
		Government support to shipping	0.04
		Bank support	0.04
Total	1.00	Total	1.00

Sumber: Ma'ruf, et al. 2006 (penjelasan faktor lihat lampiran 2)

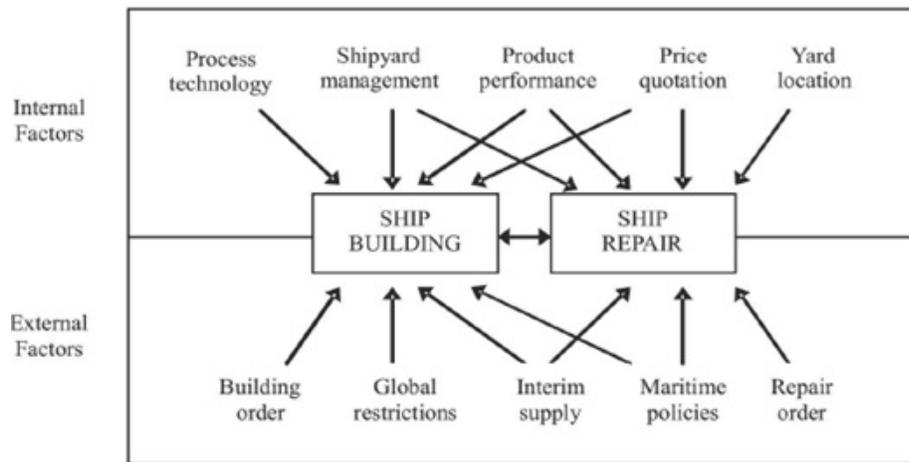
Tabel 2. 2 Faktor Daya Saing yang Dominan pada Reparasi Kapal

Internal Strategic Factors		External Strategic Factors	
Factors and Variables	Weight	Factors and Variables	Weight
Factor 1: Price Quotation	(0.46)	Factor 1: Interim Supply	(0.63)
Price level	0.24	Price of material	0.22
Employee know-how	0.22	Quality of material	0.21
		Quality of sub-contractor	0.20
Factor 2: Shipyard management	(0.21)	Factor 2: Maritime Policies	(0.21)
Company culture	0.11	Bank support	0.07
Business network	0.10	Government support to shipyard	0.07
		Government support to shipping	0.07
Factor 3: Product performance	(0.18)	Factor 3: Repair Order	(0.16)
Delivery time	0.09	Domestic market	0.16
Quality of product	0.09		
Factor 4: Yard Location	(0.15)		
Shipyard location	0.15		
Total	1.00	Total	1.00

Sumber: Ma'ruf, et al. 2006 (penjelasan faktor lihat lampiran 3)

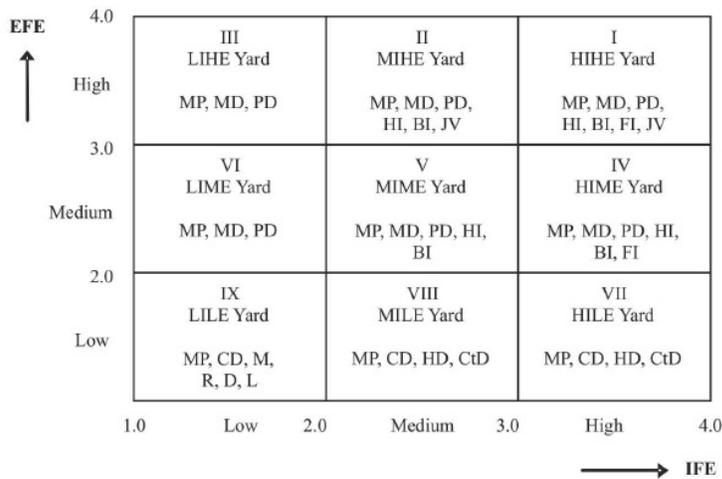
Hasil dari analisis faktor membentuk model lingkungan yang lebih umum untuk galangan kapal kelas menengah. Model ini disebut *ten-environment model*, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1. Variable yang termasuk dalam faktor dikembangkan pada dua bisnis sub-model, model lingkungan pada bangunan baru dan model lingkungan pada reparasi (Ma'ruf, 2007b). Menurut Grant (1991) sumber daya dan kemampuan dari suatu perusahaan adalah pertimbangan utama dalam

merumuskan strategi, dimana sumber daya dan kemampuan adalah konstanta utama perusahaan yang dapat membangun identitas dalam merumuskan strategi dan sumber utama dari profitabilitas perusahaan.



Gambar 2. 1 *Ten-boundary environment model* (Ma'ruf, 2007b)

Tabel faktor internal dan faktor eksternal, juga digunakan untuk mendesain strategi alternatif yang memungkinkan dalam kedua matriks, yang disebut *Shipbuilding Matrix* dan *Ship Repair Matrix*. Kedua matriks tersebut juga disebut *Shipyards Business Matrix* (Gambar 2.2). Pada matriks ini terdapat 15 strategi alternatif yang dimasukkan sesuai dengan strategi David (2013), yaitu: *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, *horizontal integration (HI)*, *joint venture (JV)*, *concentric diversification (CD)*, *horizontal diversification (HD)*, *conglomerate diversification (CtD)*, *merger (M)*, *retrenchment (R)*, *divestiture (D)*, dan *liquidation (L)*. Pada matriks SB, matriks reparasi hanya terdapat lima strategi alternatif pada area II (tanpa JV) serta pada area III dan IV (tanpa PD) (Ma'ruf, 2007b).



Gambar 2. 2 *Shipyard Business Matrix* (Ma'ruf, 2007b)

Dengan menggunakan *shipbuilding matrix*, kerangka model formulasi strategi mempunyai tiga tahapan (Gambar 2.3), yaitu:

1. *Input Stage* (tahap *input* atau analisis awal)

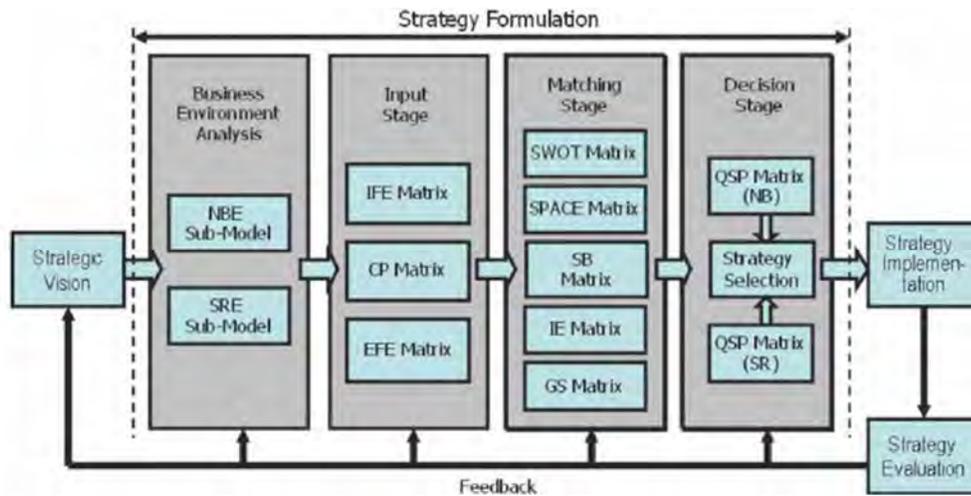
Tahap ini terdiri dari dua matriks, yaitu: matriks EFE dan IFE. *Input* yang digunakan bersumber dari *New Building Environment* (NBE) *sub-model*, dan *Ship Repair Environment* (SRE) *sub-model*.

2. *Matching Stage* (tahap analisis)

Pada tahap ini menggunakan *Shipyard matrix* dimana *inputnya* bersumber dari nilai-nilai yang dihasilkan pada *input stage*.

3. *Decision Stage* (tahap pengambilan keputusan)

Tahap ini terdiri dari satu jenis matriks yaitu matriks QSP, masing-masing untuk *new building* (NB) dan *ship repair* (SR). *Inputnya* adalah alternatif strategi yang dihasilkan dari tahap analisis.



Gambar 2. 3 Kerangka model formulasi YARDSTRAT (Ma'ruf, 2008)

Model perumusan strategi ini dibentuk menjadi *software* pemodelan untuk formulasi strategi pada industri galangan kapal dan telah mendapatkan perlindungan hak cipta dari Kementerian Hukum dan Ham dengan nomor pendaftaran HKI: 041766, 25 Maret 2009. Kerangka Yardstrat telah digunakan dalam perumusan strategi dan penyusunan rencana jangka panjang di PT. PAL Indonesia, PT. Dok dan Perkapalan Surabaya dan juga digunakan untuk menganalisis galangan kapal nasional terhadap pesaing asing (Ma'ruf, 2014b).

2.1.4 Peta Strategi

Tanpa penjelasan yang komprehensif dari strategi, eksekutif perusahaan tidak bisa dengan mudah mengkomunikasikan strategi ke antara mereka sendiri atau untuk karyawan mereka (Kaplan & Norton, 2000), Peta strategi memberikan cara yang seragam dan konsisten dalam mendeskripsikan strategi, sehingga objektif dapat dilakukan dan dikelola. Peta strategi menghubungkan *formulation strategy* dan *strategy execution*.

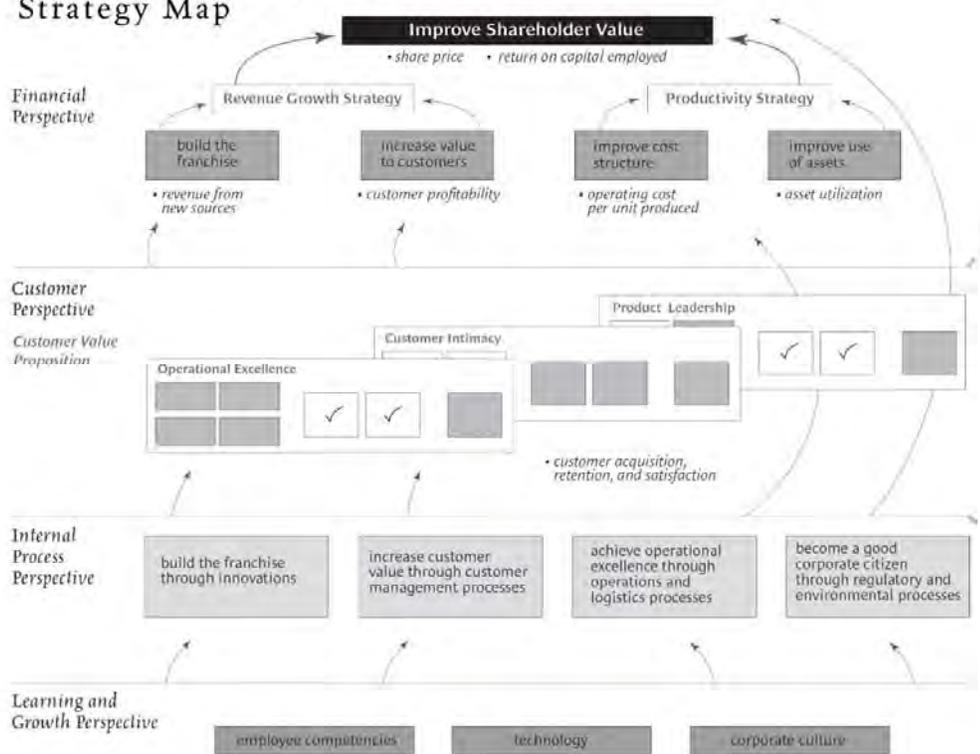
Dalam era perindustrian, perusahaan menciptakan nilai dengan mengubah bahan baku menjadi produk jadi. Secara ekonomi terutama didasarkan pada aset berwujud (tangible) - persediaan, tanah, pabrik, dan peralatan. Organisasi dapat

menggambarkan dan mendokumentasikan strategi bisnis dengan menggunakan alat keuangan seperti laporan laba rugi, dan neraca. Dalam era informasi, bisnis seharusnya semakin dapat menyebarkan aset tidak berwujud (misalnya hubungan dengan pelanggan; keterampilan karyawan dan pengetahuan; teknologi Informasi; dan budaya perusahaan yang umumnya mendorong inovasi, pemecahan masalah, dan perbaikan organisasi).

Meskipun aset tidak berwujud (*intangible*) telah menjadi sumber utama keunggulan kompetitif, tidak ada alat yang ada untuk menggambarkannya dan nilai apa yang akan didapatkan. Kesulitan utama adalah bahwa nilai dari aset tak berwujud tergantung pada konteks organisasi dan strategi perusahaan. Sebagai contoh, sebuah strategi penjualan yang berorientasi pada pertumbuhan, mungkin memerlukan pengetahuan tentang pelanggan, pelatihan tambahan untuk tenaga penjualan, *database* baru dan sistem informasi, struktur organisasi yang berbeda, dan *program* kompensasi berbasis insentif. Investasi di hanya salah satu *item* (atau dalam beberapa dari investasi tersebut tetapi tidak kesemuanya) akan menyebabkan kegagalan strategi. Nilai aset tak berwujud seperti *database* pelanggan tidak dapat dianggap secara terpisah dari proses organisasi yang akan mengubahnya dan aset lainnya. Nilai tidak berada dalam aset tak berwujud secara individu. Hal ini muncul dari seluruh seperangkat aset dan strategi yang menghubungkan mereka bersama-sama.

Untuk memahami bagaimana organisasi menciptakan nilai di era informasi, *balanced scorecard* (Gambar 2.4) dikembangkan untuk mengukur kinerja perusahaan dari empat perspektif utama: keuangan, pelanggan, proses internal, serta pembelajaran dan *growth*. Secara singkat, *balanced scorecard* akan memberitahu pengetahuan, keterampilan, dan sistem yang karyawan akan perlukan (belajar dan tumbuh) untuk berinovasi dan membangun kemampuan yang tepat strategis dan efisiensi (proses internal) yang memberikan nilai khusus untuk pasar (pelanggan), yang pada akhirnya akan menyebabkan nilai meningkat pada pemegang saham (keuangan).

The Balanced Scorecard Strategy Map



Gambar 2. 4 Peta strategi *Balanced scorecard* (Kaplan & Norton, 2000)

2.2 Klaster Industri

Untuk dapat mendefinisikan apa itu klaster pada industri galangan kapal, sumber-sumber pustaka berikut dikaji lebih dalam.

2.2.1 Klaster dalam Bisnis

Klaster adalah konsentrasi geografis dari perusahaan yang saling berhubungan dan institusi di bidang tertentu (Porter, 1998). Porter mengklaim bahwa klaster memiliki potensi untuk mempengaruhi persaingan dengan tiga cara, yaitu: dengan meningkatkan produktivitas perusahaan di klaster, dengan mendorong inovasi di lapangan, dan dengan merangsang bisnis baru di lapangan. keunggulan yang kompetitif adalah bagaimana sebuah perusahaan memanfaatkan *input* secara produktif dengan inovasi secara terus menerus.

Berikut adalah pendapat Porter mengenai hubungan daya saing dengan klaster:

“The enduring competitive advantages in a global economy are often heavily localised, arising from concentrations of highly specialised skills and knowledge, institutions, rivalry, related businesses, and sophisticated customers.”

Saat ini perusahaan dapat melakukan mitigasi pada banyak *input-cost* yang tidak menguntungkan melalui *global sourcing*, hal ini disebut keunggulan komparatif. Lain halnya keunggulan daya saing yang membuat *input* lebih produktif dengan inovasi yang berkelanjutan. Apa yang terjadi di perusahaan adalah suatu yang penting, akan tetapi apa yang terjadi di lingkungan perusahaan jauh lebih penting. Klaster memperlihatkan lingkungan bisnis diluar perusahaan yang memainkan peran penting. Sudah terbukti sebuah inovasi dan kesuksesan yang berdaya saing pada segala bidang adalah terkonsentrasi secara geografi. Klaster mempengaruhi daya saing dalam suatu negara dan bahkan negara lain. Klaster merepresentasikan cara pemikiran baru tentang lokasi, menantang bagaimana perusahaan harus diatur, bagaimana institusi seperti universitas dapat berkontribusi untuk sukses berdaya saing, dan bagaimana pemerintah dapat mempromosikan pengembangan ekonomi dan kemakmuran negaranya.

Klaster mencakup susunan dari industri terkait dan entitas lain yang penting dalam berkompetisi. Klaster sering kali memperluas penyaluran dari pelanggan dan perusahaan manufaktur dari produk komplementer serta perusahaan pada industri yang terkait dengan keahlian, teknologi, atau *input* lain pada umumnya. Mayoritas klaster termasuk pemerintah dan institusi lain. Klaster menggambarkan sejenis organisasi terpisah yang terbentuk seperti pasar dan hirarki atau integrasi vertikal. Klaster adalah cara alternatif untuk mengorganisir sebuah rantai pasok. Klaster memitigasi masalah *relationship* dengan integrasi vertikal pada manajemen, seperti *network*, aliansi, dan rekanan. Sebuah klaster menawarkan efisiensi, efektifitas, dan fleksibilitas.

Menurut Porter klaster mempengaruhi kompetisi dengan tiga cara, yaitu: dengan meningkatkan produktivitas perusahaan berdasarkan area; dengan mengontrol arah dan langkah inovasi yang mendukung pertumbuhan produktivitas; dan dengan menstimulasi formasi dari bisnis baru yang akan menambah kekuatan klaster itu sendiri. Tiga cara tersebut didefinisikan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Klaster dan produktivitas

Menjadi bagian dari klaster membuat perusahaan dapat beroperasi lebih produktif dalam *sourcing input*, mengakses informasi, teknologi, dan kebutuhan dengan intitusi; berkoordinasi dengan perusahaan terkait; serta dapat mengukur perusahaan tersebut sehingga memotivasi *improvement*. Kemudahan tersebut antara lain adalah seperti:

- Akses yang lebih mudah pada perekrutan karyawan dan *supplier*. Klaster yang berkembang dengan baik, memberikan efisiensi dengan lebih mudah memperoleh *input* penting lainnya;
- Akses pada informasi khusus yang hanya didapatkan oleh anggota klaster. Informasi yang didapat tentang pasar, teknis, dan daya saing berakumulasi pada klaster. Sebagai tambahan hubungan secara personal dan komunitas memelihara kepercayaan dan memfasilitasi arus informasi;
- *Complementarities* (wilayah yang sama). Anggota dari klaster saling ketergantungan, performa yang bagus pada satu anggota dapat memberikan dorongan pada anggota lain;
- Akses pada institusi dan barang publik. Investasi yang dilakukan oleh pemerintah atau intitusi publik dapat menambah produktivitas perusahaan. Investasi yang dilakukan perusahaan seperti program pelatihan, laboratorium, infrastruktur dan lainnya dapat meningkatkan produktivitas;
- Motivasi yang lebih baik dan ukurannya, karena dengan mempunyai rival lokal dapat memotivasi dan membandingkan antar perusahaan;

b. Klaster dan inovasi.

Untuk menambah produktivitas, klaster memainkan peran penting pada kemampuan perusahaan untuk berinovasi. Beberapa dari karakteristik yang sama dan dapat menambah produktivitas mempunyai efek yang dramatis pada inovasi dan pertumbuhan produktivitas. Pembeli yang *sophisticated (up-to-date)* seringkali adalah bagian dari klaster, perusahaan didalam klaster biasanya mempunyai pandangan yang lebih baik pada pasar dibandingkan kompetitor yg terisolasi. Perusahaan *insider* dapat bereksperimen dengan biaya rendah, klaster merupakan pusat dari inovasi dalam dekade ini.

c. Klaster dan formasi bisnis baru.

Banyak perusahaan di dunia yang tumbuh bersamaan dengan klaster yang telah ada sebelumnya. Perusahaan akan bertambah dengan cepat di dalam klaster karena adanya pelanggan yang memusat sehingga menurunkan resiko mereka dan membuat mereka lebih mudah menemukan peluang pasar. Alasan lain karena klaster yang berkembang meliputi industri terkait yang biasanya secara umum sama atau mempunyai *input* yang mirip, sehingga *supplier* menikmati peluang yang luas. *Barrier to entry* yang rendah dibandingkan tempat lain, kebutuhan akan aset, keahlian, *input*, dan karyawan seringkali sudah tersedia dan dipersiapkan di dalam klaster. Formasi dari bisnis baru di dalam klaster adalah bagian dari *positive feedback loop*. Sehingga klaster yang berkembang mempunyai manfaat berlipat yang meningkatkan daya saing dan mempengaruhi seluruh anggota klaster.

2.2.2 Klaster Industri Galangan Kapal Asing

Berikut adalah negara-negara di kawasan Asia Pasifik yang menerapkan klaster industri galangan kapal:

a. China

Selama pertengahan abad ke-19 hingga awal milenium, industri galangan kapal di pasar global didominasi oleh Eropa, Jepang dan Korea Selatan. China menggunakan strategi ekspansi industri. China menargetkan industri galangan kapal sebagai industri pilar bagi pembangunan nasional dan pertumbuhan di sektor industri berat lainnya (seperti baja), dengan biaya tenaga kerja yang menguntungkan. China mengimpor teknologi yang kritis dan praktisi terbaik di bidang manufaktur yaitu para pemimpin galangan kapal dunia serta menargetkan penjualan ekspor sebagai sarana untuk memperoleh dana sebagai bahan bakar pembangunan ekonomi lebih lanjut (Collins & Grubb, 2008). Disisi lain, kemiskinan berdekade pada saat pemerintahan Mao (1949-1976) membuat masyarakatnya biasa termotivasi untuk bekerja keras (Li & Park, 2015).

Klaster industri galangan kapal di China dibagi menjadi 4 klaster (Gambar 2.5). Industri galangan kapal China dikendalikan oleh dua konglomerat *China State Shipbuilding Corporation* (CSSC) dan *China Shipbuilding Industry Corporation* (CSIC) yang memisahkan wilayah kekuasaan dengan Sungai Yangtze. CSSC mengendalikan kegiatan pembuatan kapal di timur dan selatan China, dan CSIC menanganinya di utara dan barat negara tersebut (Collins & Grubb, 2008). Sehingga, klaster galangan kapal di China disesuaikan dengan lokasi sungai-sungai di China (OECD, 2008a). CSSC dan CSIC melapor pada Dewan Negara melalui *State Owned Assets Supervision and Administration Commission*. CSSC dan CSIC secara aktif mencari kontrak asing dan domestik secara kompetitif dan bersaing satu sama lain (Collins & Grubb, 2008).



Gambar 2. 5. Lokasi industri galangan kapal di China (Collins & Grubb, 2008) dan pembagian klaster (OECD, 2008a) (diolah)

Sejak 1980, pemerintah China telah mendirikan beberapa Zona Ekonomi Khusus untuk mendorong investasi asing. Dimana investor asing menerima pajak, tarif, dan perlakuan investasi istimewa. Untuk mempercepat proses, pemerintah China merombak sistem pembiayaan dan investasi konvensional, dengan memperkuat fleksibilitas struktural dan menyediakan bantuan untuk memfasilitasi akuisisi modal. Ini dicapai dengan mendorong lembaga perbankan milik negara dan swasta untuk memberikan dukungan keuangan untuk pembuat kapal (OECD, 2008). Eximbank menyediakan berbagai jenis dukungan keuangan, seperti pinjaman langsung dan jaminan, yang besarnya lebih dari 90 persen nilai kapal yang akan di ekspor, dan telah menjadi saluran utama untuk pembiayaan kapal di China (OECD, 2008).

Meskipun sebagian besar galangan kapal adalah milik negara dan keterbukaan galangan kapal di China untuk perusahaan galangan kapal asing dibatasi, situasi berubah secara bertahap. Saat ini sejumlah perusahaan *joint venture* dan galangan kapal swasta kecil aktif terhubung dengan mitra asing. Dalam beberapa tahun terakhir, investasi asing telah terlibat dalam kegiatan yang mendukung industri galangan kapal, seperti industri peralatan laut (OECD, 2008).

Investasi asing sebagian besar adalah *joint venture* dan terbatas pada pangsa 49 persen (Collins & Grubb, 2008). China juga mengharuskan pihak asing mentransfer keahlian mereka kepada mitra lokal melalui pembentukan pusat teknologi.

Kekuatan industri galangan kapal di China adalah kemampuannya untuk membangun kapal dengan harga kompetitif, yaitu *basic vessel* dan terutama *bulk tanker*. CSSC dan CSIC mampu merancang dan membangun kapal modern sesuai dengan aturan dan persyaratan internasional, karena terdapat sejumlah pusat penelitian dan desain independen nasional yang menyediakan layanan desain kapal.

Saat ini industri galangan di China mempunyai spesialisasi produk tertentu, yaitu:

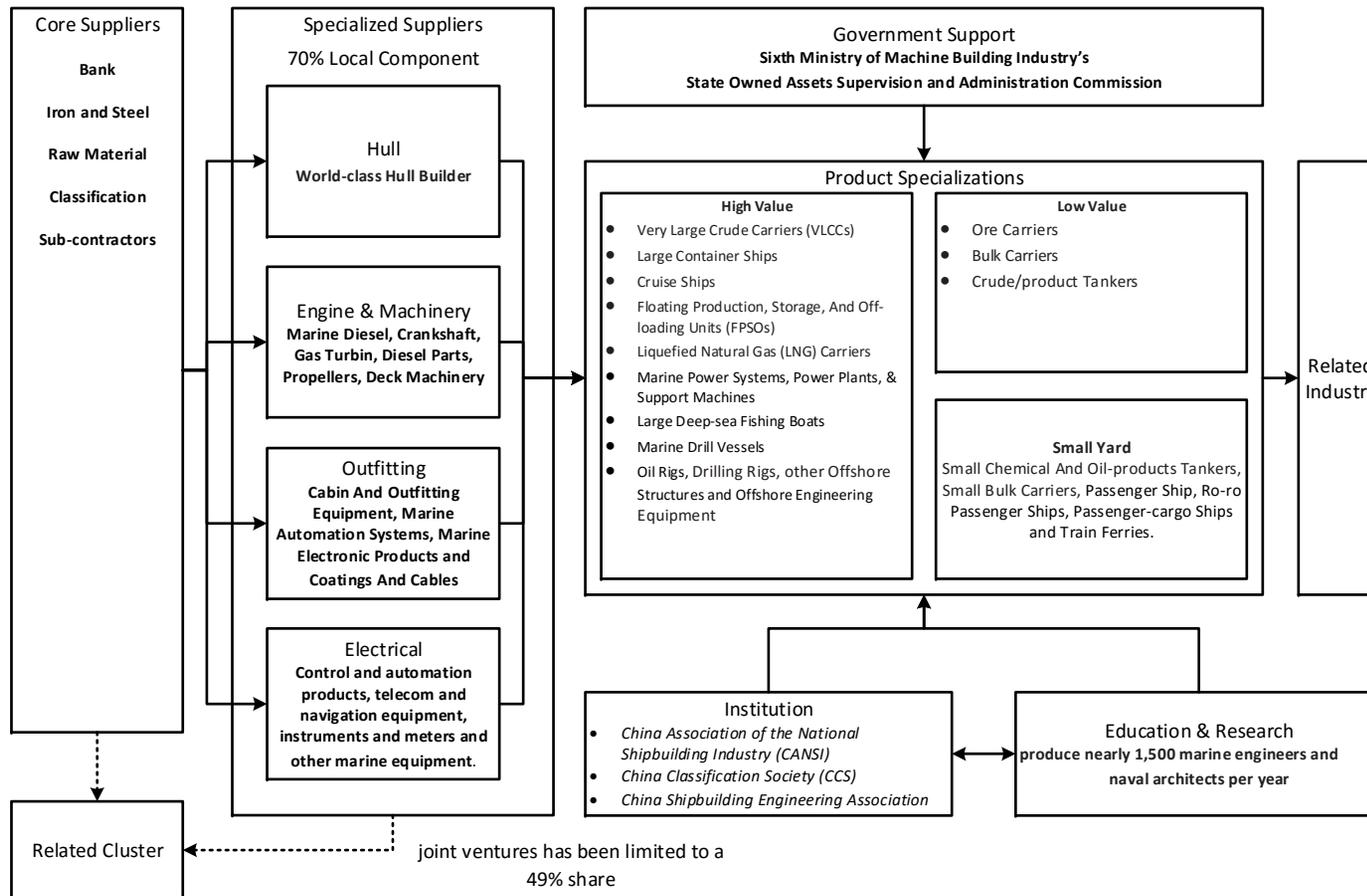
- *High-tech, high-function* dan *special ships*, dan *large ships* mulai dari 100,000 dwt dan keatas;
- *Passenger ship, ro-ro passenger ships, passenger-cargo ships* dan *train ferries*;
- *LPG ships* dan *LNG ships* dengan kapasitas *handling* mulai dari 5,000 meter kubik dan keatas;
- *Container ships* dengan kapasitas mulai dari 3,000 TEU dan keatas;
- *Marine power systems, power plants*, dan *special support machines; design* dan *manufacturing* dari *large deep-sea fishing boats, marine drill vessels, oil rigs, marine floating production storage* dan *offloading (FPSO) structures* dan *offshore engineering equipment* lainnya;

Secara umum, perekonomian China berkembang berkat dukungan yang kuat oleh negara, potensi manusia yang sangat besar di negara tersebut telah menjadi mesin terbesar dalam mempercepat pengembangan industri galangan kapal di China (Mickeviciene, 2011). Prinsip keunggulan China di pasar galangan kapal dunia adalah selalu dari harga kapal yang ditawarkan, dimana didapat dari biaya produksi yang rendah, terutama pasokan tenaga kerja yang melimpah dan relatif terampil, sehingga tenaga kerja murah serta biaya lainnya menjadi lebih ekonomis (OECD, 2008a).

Faktor utama yang dianggap sebagai batasan pertumbuhan industri galangan kapal di China adalah kompleksitas yang rendah dan manajemen yang relatif tidak baik (Stemoco & Lorentzen, 2006). Keunggulan yang kuat terletak pada biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja di China jauh lebih rendah daripada di Jepang dan Korea Selatan. Hal ini membantu industri dalam mengimbangi kerugian produktivitas. Namun, ketika membandingkan China dengan Jepang dan Korea Selatan dari hasil produksi rata-rata dan rata-rata nilai *output*, maka secara signifikan produktivitas lebih rendah dari kedua mantan pemimpin pasar (OECD, 2008a).

China mempunyai posisi yang baik untuk mengembangkan industri galangan kapalnya. Ketersediaan lahan, tenaga kerja yang terlatih dan relatif murah, dukungan industri dari sektor lain seperti industri pelayaran dan logistik, besi dan baja, elektronik dan mesin manufaktur saling melengkapi. Pada tahun 2006, pemerintah china mempunyai rencana tahunan (2006-2011), yaitu peningkatan kemampuan pasokan lokal dan tingkat teknologi pada peralatan laut, dalam rangka mengoptimalkan rantai industri untuk mendukung sektor industri galangan kapal, termasuk investasi dalam manajemen mutu. Pada tahun 2007, untuk melindungi pasar domestiknya pemerintah China membeli kapal untuk dibangun dalam negeri agar *cost effective*.

Agenda untuk strategi industri galangan kapal di China adalah perubahan dalam struktur produk ke arah yang lebih canggih, teknologi *up-grade*, penggabungan galangan kapal untuk mengembangkan *specialized giants*, karyawan teknis yang lebih berkualitas dan para peneliti (Mickeviciene, 2011). Kebijakan pemerintah China yang baru adalah bahwa pinjaman bank akan diberikan jika tingkat komponen dalam negeri minimal adalah 70 persen (SEA Europe, 2015). Berdasarkan review, kluster industri galangan di China dipetakan pada Gambar 2.6, dengan strategi-strategi yang dirumuskan pada Tabel 2.3.



Gambar 2. 6 Skema klaster industri galangan kapal di China (berdasarkan berbagai sumber, diolah)

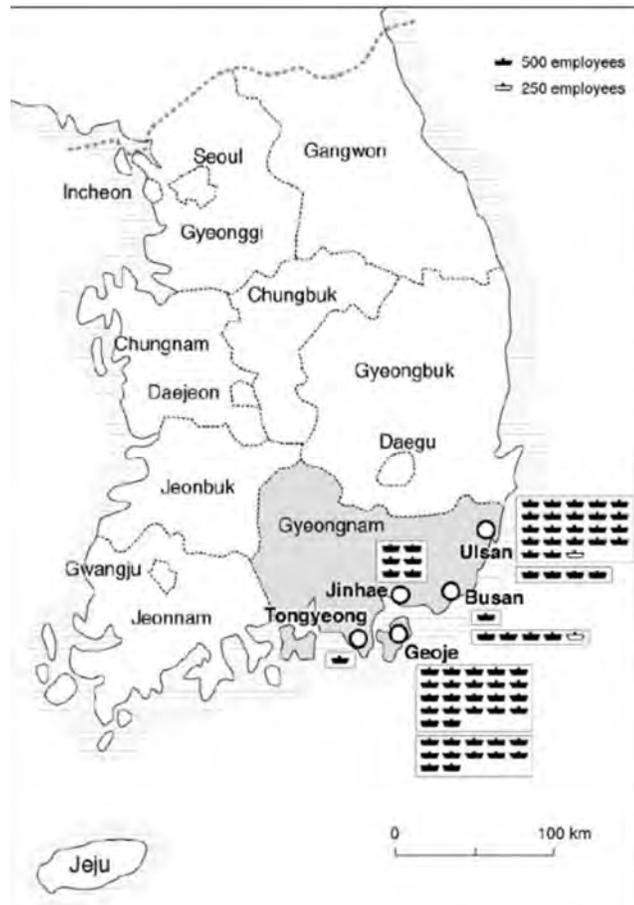
Tabel 2. 3 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di China

Year	Strategy Implementation	Competitive Advantages	Vision & Mision
1980	<i>Retrenchment</i>	low cost production	to build a solid industrial foundation
	<i>Market Penetration</i>	large domestic demand	
	<i>Market Development</i>	Open door policy (special economic zones)	
1995	<i>Product Development</i>	develop shipyard capacity	to sustain domestic economic development
	<i>Forward Integration</i>	self-sufficient in sea transport	
	<i>Backward Integration</i>	raw materials for domestic manufacturing	
2000	<i>Horizontal Integration</i>	build up its domestic fleet	to sustain economic growth, increase domestic purchasing power and become the world's leading exporter
	<i>Joint Venture</i>	global trade system	
2006	<i>Concentric Diversification</i>	development of supporting industrial infrastructure (marine equipment industry, the iron and steel, electronic, and machinery manufacturing industries)	to upgrade its national defence capability, drive economic development, to deliver up to 80% of the required steel through domestic steel producers, increasing the local production of key components used in shipbuilding
	<i>Backward Integration</i>	increase its local supply capability	to optimise the industrial chain supporting the shipbuilding sector
	<i>Joint Venture & Merger</i>	development of technology, transfer knowledge	identify and remove barriers to industrial development
	<i>Divesture</i>	public investment, provide financial support to shipbuilders	providing assistance to facilitate the acquisition of capital
	<i>Liquidation</i>	close down unhealthy shipyard	to prevent unqualified and incapable enterprises from entering the shipbuilding market
2008	<i>Product Development</i>	massive investment in research and development (quality management), incentives for investment in R&D and innovation	to be the world's biggest shipbuilder by 2015
	<i>Backward Integration</i>	investment in resource and supply structures.	
	<i>Joint Venture & Merger</i>	new private or joint-venture shipyards	

Sumber: berdasarkan berbagai sumber, diolah

b. Korea Selatan

Klaster industri galangan kapal di Korea Selatan di konsentrasikan di Gyeongnam, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.7. Pada tahun 1960, Korea Selatan adalah negara termiskin di dunia (Chen, et al. 2010), sehingga warga negara Korea Selatan mempunyai budaya jam kerja yang panjang (Masawon, 2014). Pada tahun 1970, Korea Selatan membuat keberhasilan yang luar biasa pada industri galangan kapalnya, menggunakan taktik galangan kapal berbiaya rendah/low-cost. Park Chung Hee, presiden negara itu memutuskan bahwa Korea Selatan dibutuhkan untuk menjadi pemimpin dalam industri galangan kapal.



Gambar 2. 7 Lokasi klaster industri galangan kapal di Korea Selatan (Chen et al., 2010).

Pada tahap awal ekspansi ekonomi negara, pemerintah Korea Selatan mengakui bahwa tenaga kerja dan waktu intensif pada bisnis industri galangan kapal memberikan peluang pertumbuhan ekonomi. Pembangunan armada nasional diakui sebagai isu penting dari strategi, sebagai jalur perdagangan dengan negara-negara lain. Pemerintah mendorong perusahaan pelayaran untuk memperluas armada nasional dengan cara subsidi untuk konstruksi bangunan baru. Pinjaman dari *Korean Development Bank*, menutup hingga 90 persen dari total biaya pembangunan dengan tambahan jangka waktu pembayaran sangat menguntungkan. Sebagai imbalannya, perusahaan pelayaran setuju untuk menyebarkan kapal mereka untuk jangka waktu tertentu di rute nasional dan internasional yang dipilih oleh pemerintah. Pemerintah berkewajiban untuk menutup kerugian yang ditanggung oleh perusahaan pelayaran karena operasi mereka pada rute yang sepi (Marinemoneyoffshore, 2013).

Pemerintah mendefinisikan perusahaan yang akan menjadi mesin pertumbuhan ekonomi yang berorientasi pada ekspor dan memasoknya dengan insentif kebijakan yang mencakup perlindungan pasar domestik, pinjaman modal, suku bunga preferensial, pembatasan pada serikat buruh, promosi ekspor dan membatasi impor. Juga ditentukan rencana untuk membangun dan produk apa yang di ekspor, serta untuk meningkatkan daya saing, semua industri distrukturisasi dan beberapa yang tidak sehat dihilangkan (Chen, et al. 2010). Korea Selatan terus mengembangkan teknologinya, seperti kualitas, teknologi informasi dan kemampuan pekerjaannya (OECD, 2015).

Korea Selatan mempunyai peringkat yang tinggi di dunia dalam hal industri galangan kapal, pengiriman laut dan pelabuhan. Galangan kapal telah berada di jantung pembangunan ekonomi Korea Selatan selama beberapa dekade terakhir (Worldslargestship, 2013). Sebagai industri galangan kapal berbiaya rendah, Korea Selatan fokus pada pasar tanker ukuran besar/*large*, *large* dan *ultra large container*, LNG/LPG, *rig* pengeboran lepas pantai, dan bahkan kapal pesiar khusus daerah perairan dangkal di Eropa (Mickeviciene, 2011). Seiring peningkatan ekonomi di Korea Selatan, hal ini berdampak pada taraf hidup warganya. Tingkat gaji pekerja dan harga bahan baku meningkat dengan pesat. Hal ini membuat kondisi industri

galangan kapal terpuruk dikarenakan biaya produksi yang tinggi, sehingga perusahaan sulit mencari keuntungan (OECD, 2015). Krisis ekonomi membuat permintaan pada pasar domestik menurun tajam.

Struktur ekonomi Chaebol Korea Selatan, galangan kapal (kecuali fasilitas angkatan laut) kesemuanya adalah kumpulan perusahaan modal swasta (Collins & Grubb, 2008), oleh karena itu perusahaan-perusahaan ini membangun jaringan bisnis mereka sendiri. Di Korea Selatan, banyak perusahaan galangan kapal kecil yang bergabung di *Korean Shipbuilding Industry Cooperative* (KOSHIPA, 2011). Hampir semua galangan kapal besar dan menengah-ke-besar telah bergabung di KOSHIPA. KOSHIPA adalah organisasi non-profit yang didirikan pada akhir tahun 1970 ketika Korea Selatan mulai mengembangkan industri galangan kapal. Organisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kerjasama antara perusahaan anggotanya dan untuk mempromosikan kepentingan bersama mereka (KOSHIPA, 2013).

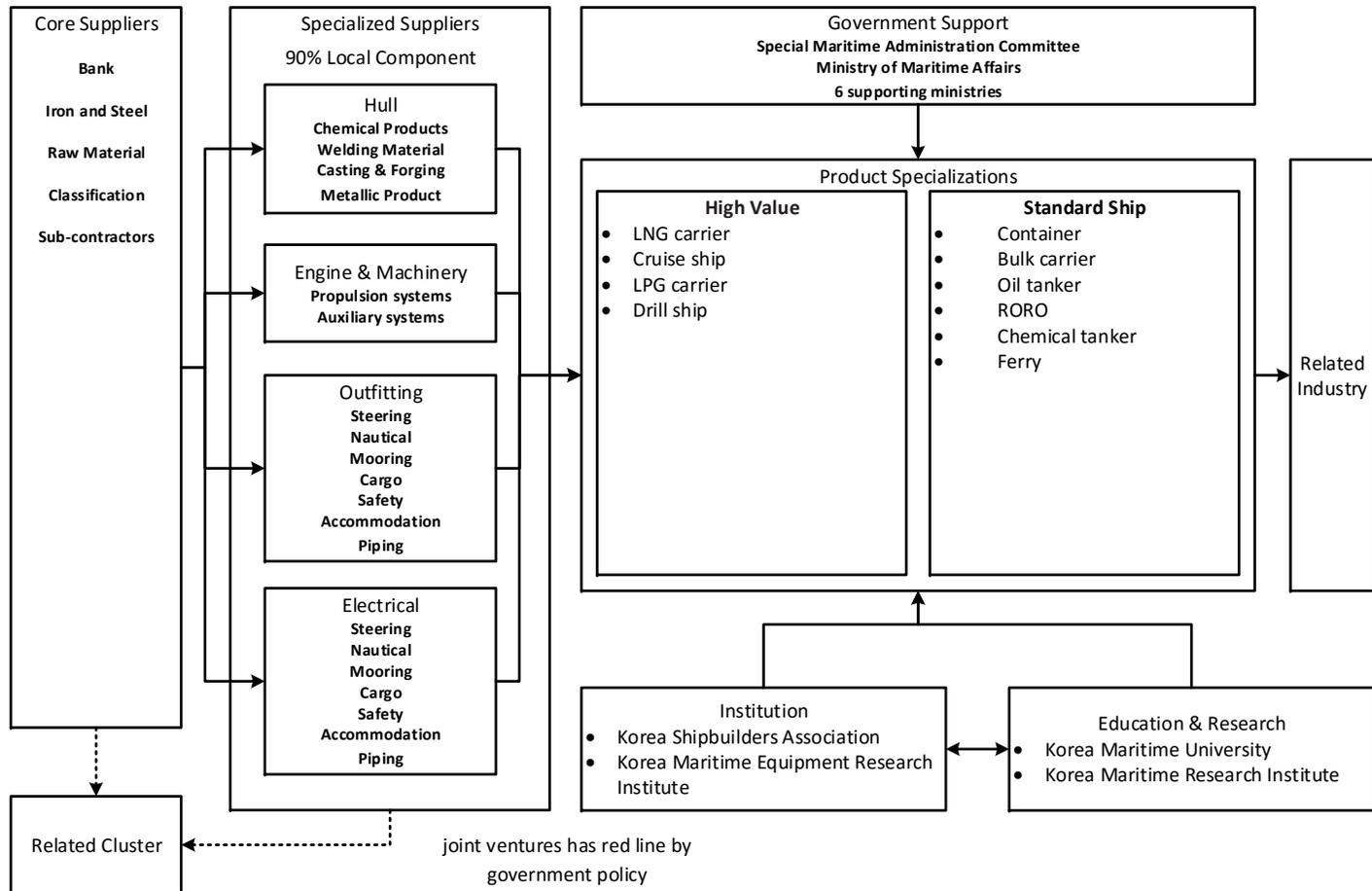
Pada bidang pengiriman laut dan pelabuhan, Korea Selatan telah mengembangkan strategi pelabuhan dua hub. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing pelabuhan Korea Selatan. Strategi ini didasarkan pada Pelabuhan Busan dan Gwangyang, dan menekankan fungsi dan posisi dari dua port. Namun, saat ini strategi tersebut digunakan untuk menghadapi persaingan yang ketat dari pelabuhan di China (Ducruet, et al. 2009).

Secara umum galangan kapal, pelabuhan dan industri pelayaran di Korea Selatan berkembang dengan baik, misalnya dalam hal infrastruktur dan jumlah armada. Selain itu, perkembangan industri sangat didukung oleh pemerintah. Pemerintah menyediakan keunggulan yaitu pengembangan pelabuhan terutama dalam hal kebijakan zona perdagangan bebas, serta insentif dan kekuatan pendorong untuk industri galangan kapal dan operator pelayaran. Pada saat yang sama, jaringan yang kuat dari industri galangan kapal domestik, operator pelayaran dan pemasok menjamin proses yang efisien dari manufaktur dan operasi (Chen, et al. 2010).

Teknologi yang tinggi dari industri maritim Korea Selatan juga telah membawa keunggulan daya saing bangsa. Pada industri galangan kapal, teknologi juga berpengaruh untuk membangun kapal dengan tingkat kompleksitas yang tinggi sehingga dapat menambah profit kapal, dan di sisi lain meningkatkan efisiensi produksi. Tenaga kerja berkualitas tinggi juga menjamin efisiensi produksi. Saat ini tingkat komponen dalam negeri industri galangan kapal di Korea Selatan adalah 90 persen (Future Watch, 2013).

Peningkatan kualifikasi dan keterampilan tenaga kerja seiring dengan perkembangan sekolah dan program universitas, berkontribusi pada peningkatan produktivitas tenaga kerja di bidang industri galangan kapal di Korea Selatan. Keberadaan dewan sektor untuk mempromosikan pengembangan sumber daya manusia membantu dalam menangani setiap ketidaksesuaian dan memastikan bahwa industri ini akan menyediakan dengan tenaga kerja yang berkualitas.

Fokus teknologi yang dikembangkan Korea Selatan seperti pasar bangunan lepas pantai maupun di segmen lain yang lebih menantang secara teknis. Korea Selatan sudah melakukan pengembangan dengan baik di beberapa aspek dan teknologi pada industrinya. Pertumbuhan bisnis pada lepas pantai cenderung menghasilkan kesempatan, meskipun hal ini juga akan mendorong peningkatan persaingan dari industri galangan kapal negara lain. Terlepas dari kenyataan bahwa Korea Selatan masih memiliki banyak keuntungan, beberapa ahli menyimpulkan bahwa daya saing Korea Selatan telah berkurang karena biaya tenaga kerja yang tinggi, tidak cukupnya jumlah material baja domestik, terus meningkatnya harga bahan dan komponen impor (Mickeviciene, 2011), biaya bahan bakar yang lebih tinggi (Hand, 2013), dan disaat yang sama Dolar AS semakin kuat di beberapa negara (termasuk Won Korea) membuat situasi makin memburuk. Tanda-tanda awal menunjukkan krisis pasar muncul diberbagai negara (Cnn.com, 2015). Berdasarkan review, klaster industri galangan di Korea Selatan dipetakan pada Gambar 2.8, dengan strategi-strategi yang dirumuskan pada Tabel 2.4.



Gambar 2. 8 Skema klaster industri galangan kapal di Korea Selatan (berdasarkan berbagai sumber, diolah).

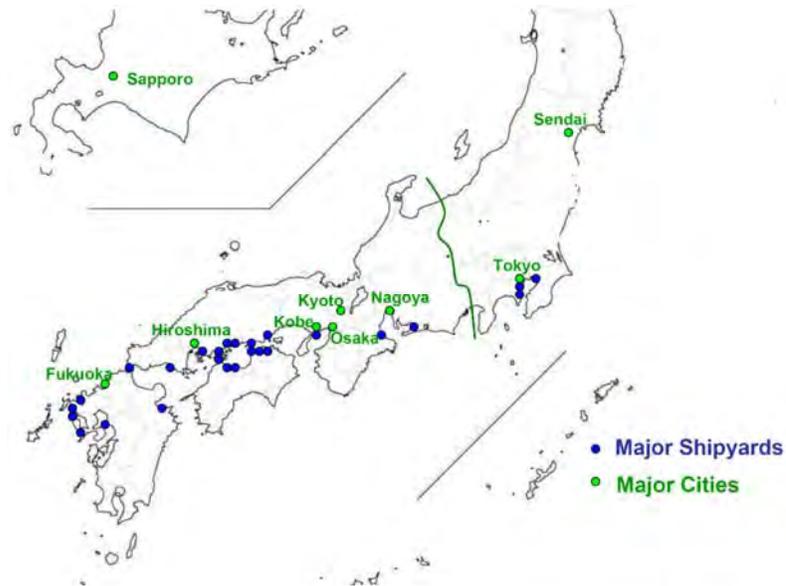
Tabel 2. 4 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Korea Selatan

Year	Strategy Implementation	Competitive Advantages	Vision & Mision
1962	<i>Retrenchment</i>	low cost production	to build country based on manufacturing, services, and a strong reliance on exports
	<i>Divesture</i>	policy loans, preferential interest rates	
	<i>Liquidation</i>	close down unhealthy industry	
	<i>Concentric Diversification</i>	restructured all industries	to promote competition
1970	<i>Market Penetration & Horizontal Integration</i>	barriers to imports, domestic market protection policy	Chaebols economic
	<i>Market Development</i>	promotion of exports	
	<i>Forward Integration</i>	development of infrastructures, transportation and logistics	
1982	<i>Backward Integration</i>	development of marine equipment cluster	creation of technology intensive clusters
	<i>Joint Venture</i>	development of technology	
1998	<i>Product Development & Market Penetration</i>	development of high-tech industries, information technology	
2007	<i>Product Development</i>	develop the offshore plant industry	to establish a “creative economy” based on technology
	<i>Backward Integration</i>	increasing local production of engineering, parts and equipment	
2010	<i>Retrenchment</i>	development of high-tech industries	to cut cost production
	<i>Liquidation</i>	close down unhealthy industry	

Sumber: berdasarkan berbagai sumber, diolah

c. Jepang

Klaster industri galangan kapal di Jepang tidak terkonsentrasi pada suatu daerah, tetapi area negara itu merupakan keseluruhan area klaster (Gambar 2.9). Pada tahun 1950-an Jepang secara bertahap mengambil alih kepemimpinan di industri galangan kapal, hal ini utamanya disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi yang cepat setelah perang dunia kedua, industri galangan kapal dan pengiriman laut yang terkoordinir dengan baik, serta dukungan yang kuat dari pemerintah (Mickeviciene, 2011). Sifat pekerja keras dari masyarakatnya, manajemen informasi dan teknologi mutakhir, fasilitas industri dan infrastruktur yang mendukung, industri bahan baku dan kompeten maritim yang mandiri membuat Jepang mendominasi industri galangan kapal dunia selama lebih dari tiga dekade.



Gambar 2. 9 Peta industri galangan kapal di Jepang, klaster tidak berdasarkan geografis (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., LTD., 2010).

Industri maritim di Jepang memiliki pengaruh signifikan terhadap sejarah negara dan pembangunan ekonomi. Klaster maritim di Jepang masih signifikan secara internasional meskipun kehilangan pangsa pasar dibandingkan China dan Korea Selatan. Menjadi sebuah negara kepulauan dengan sumber daya alam,

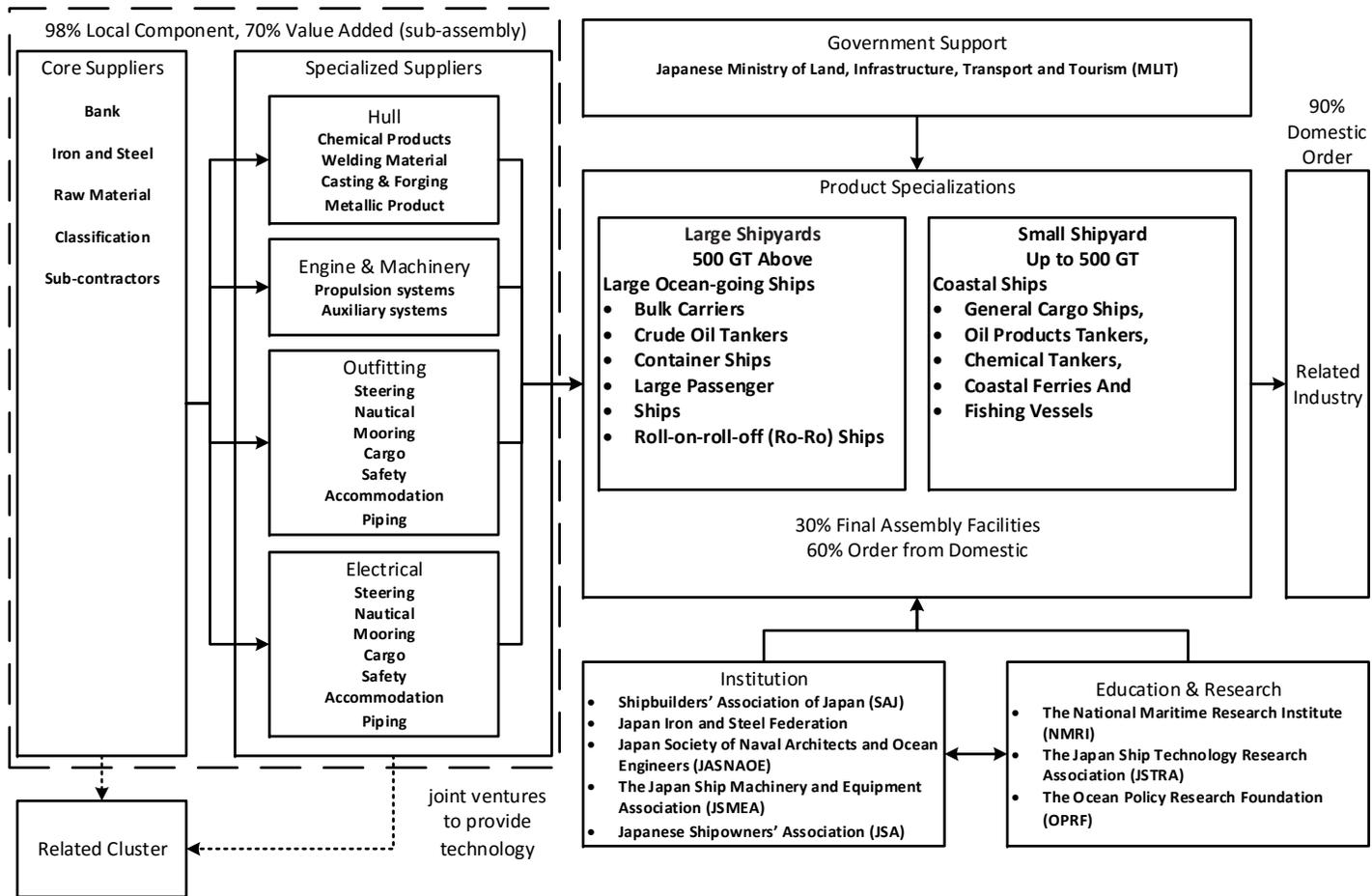
Jepang sangat bergantung pada perdagangan laut dan telah mengamankan sumber bahan baku/*raw materials*. Pada laporan kebijakan maritim di Jepang dikatakan bahwa 96 persen pasokan yang masuk dan keluar negara tersebut melalui transportasi laut dan nilai industri pelayaran internasional Jepang adalah sekitar ¥5 triliun pada tahun 2011 (Habara, 2011). Akses negara untuk pengiriman yang handal dan hemat biaya telah membantu dalam menjadi kekuatan industri utama (Bimco, 2010).

Jepang adalah pemimpin dunia dalam industri galangan kapal selama hampir lima puluh tahun dan industrinya telah memiliki pengaruh positif pada transportasi maritim dan pengembangan ekonomi dunia (Habara, 2011). Struktur bisnis maritim Jepang memiliki hubungan yang erat dengan industri lainnya di Jepang. Hal ini disebabkan oleh matangnya asosiasi industri galangan kapalnya dan merupakan bagian dari infrastruktur kelembagaan industri (OECD, 2013). Klaster maritim di negara ini terdiri dari tiga kelompok utama, yaitu perusahaan pengiriman bersama-sama dengan pemilik kapal, perusahaan galangan kapal dan pengirim/produsen. Kenyataannya bahwa tiga industri ini telah dibentuk secara independen dan ditegakkan secara efektif adalah fitur yang unik dari industri maritim Jepang. Kerjasama yang erat dari kelompok-kelompok ini dan dukungan keuangan yang diberikan oleh *Zaibatsu*, yang berarti penggabungan keuangan Jepang, telah menyebabkan hasil yang sukses pada klaster maritim Jepang (Habara, 2011). Saat ini tingkat komponen dalam negeri industri galangan kapal di Jepang adalah 98 persen (Future Watch, 2013).

Ada banyak faktor berbeda yang berkontribusi terhadap daya saing klaster maritim Jepang. Strukturnya adalah kekuatan. Kerjasama tertutup dengan sistem perbankan, banyaknya pemain di industri terkait, dan hubungan handal antara mereka membuat kerjasama dalam klaster menjadi efektif (Habara, 2011). Namun, dalam beberapa tahun terakhir, China dan Korea Selatan telah melewati galangan kapal Jepang dalam hal *orderbook* dan *output* (Asiasis, 2010). Saat ini pelabuhan di Jepang kalah dengan tetangganya dalam berkompetisi. Pada tahun 2009, Tokyo adalah pelabuhan di Jepang yang paling baik dalam hal penanganan volume kontainer, namun hanya peringkat 26 dari pelabuhan seluruh dunia, sedangkan

untuk tingkat Asia adalah peringkat ke lima. Industri pelayaran internasional dan bahkan pengiriman laut Jepang sendiri menghindari pelabuhan di Jepang dikarenakan biaya yang tinggi. Misalnya, biaya pindah muatan di pelabuhan Korea Selatan-Busan 40 persen lebih murah daripada biaya di beberapa pelabuhan di Jepang (Habara, 2011).

Industri galangan kapal Jepang mulai kehilangan dominasi global karena beberapa alasan. Pertama, industri galangan kapal Jepang menghadapi kesulitan dalam merekrut insinyur muda baru dan mempunyai biaya tenaga kerja yang tinggi. Kedua, industri galangan kapal Jepang tidak fleksibel dan tidak dapat beradaptasi dengan perubahan di pasar global yang menuntut ukuran kapal yang lebih besar dan semakin besar. Ketiga, lebih dari 60 persen produksi kapal Jepang adalah untuk pasar dalam negeri yang dimana mereka tidak mempromosikan pengembangan dan penerapan teknologi dengan metode manajemen produksi baru (Mickeviciene, 2011). Upaya industri galangan kapal di Jepang untuk menyesuaikan dan mengatasi tantangan menunjukkan bahwa jawabannya terletak pada daya saing industri (OECD, 2013). Pendekatan yang muncul adalah strategi diversifikasi dan peningkatan efisiensi melalui modernisasi. Berdasarkan review, kluster industri galangan di Jepang dipetakan pada Gambar 2.10, dengan strategi-strategi yang dirumuskan pada Tabel 2.5.



Gambar 2. 10 Skema kluster industri galangan kapal di Jepang (berdasarkan berbagai sumber, diolah)

Tabel 2. 5 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Jepang

Year	Strategy Implementation	Competitive Advantages	Vision & Mision
1939	<i>Product Development</i>	develop standardized mass production methods	to built mass production ships for military use
1950	<i>Forward Integration & Concentric Diversification</i>	imported equipment and technology	technological development
1957	<i>Backward Integration</i>	develop supply (raw & component)	number one in the world
1980	<i>Product Development & Concentric Diversification</i>	workforce training skill on management and manufacturing	facilitate transfer knowledge
1989	<i>Market Development</i>	get demand from other countries	become advanced shipbuilding manufacturing industry
2000	<i>Product Development & Concentric Diversification</i>	invest on training centers	to establish a Shipbuilding Skill Development Center
2003	<i>Forward, Backward, & Horizontal Integration</i>	developed guidelines for shipbuilding industry policy	to establish a sustainable competitive advantage, to maintain domestic building capacity
	<i>Market Development & Joint Venture</i>	development of ship recycling	to develop green shipyard
2006	<i>Market Development & Product Development</i>	development of technology	to develop energy saving and environmental
2009	<i>Market Development & Product Development</i>	development of Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships	to develop green shipyard
		greenhouse gas emissions	
2010	<i>Market Penetration & Product Development; Forward, Backward, & Horizontal Integration; Join Venture</i>	develop maritime cluster	improving the competitive environment both domestically and internationally
		promoting R&D	strengthening economies of scale, technology, efficiency and skills in the industry
2011	<i>Join Venture</i>	overseas expansion and strengthening of design capabilities	to maintain and improve the international competitiveness
	<i>Concentric Diversification</i>	support measures for the shipbuilding industry	
2012	<i>Join Venture</i>	foreign investments by Japanese shipbuilders	for lower production costs

Sumber: berdasarkan berbagai sumber, diolah

d. Filipina

Industri maritim telah menjadi kekuatan pendorong perekonomian negara, memberikan kontribusi bagi pengembangan sektor lain seperti pertambangan dan pertanian (Sekimizu, 2012). Menurutnya industri maritim telah menyebar di hampir semua provinsi negara. Pulau-pulau dipenuhi dengan klaster dari operator kapal, kontraktor kapal, jasa perbaikan kapal, nelayan dan lain-lain. Mayoritas terdiri dari kapal domestik penumpang (60 persen) dan kargo (28 persen), namun mayoritas kapal domestik adalah kapal bekas dari Jepang yang diimpor ke Filipina. Pembentukan sistem jalan *roll-on/roll-off* (Gambar 2.11) dalam pengiriman domestik memiliki efek positif yang besar bagi perekonomian negara. Jalan raya laut akan meningkatkan efisiensi transportasi barang dan orang, membuat link baru antar pulau dan memperluas pasar regional (Conti, 2013).



Gambar 2. 11 RRTS di Filipina (Conti, 2013).

Industri perkapalan lokal tidak terlalu berkembang di Filipina (Wissmann, 2015). Manajerial, teknologi, dan fasilitas yang buruk pada industri galangan lokal menjadi penyebabnya. Menurut Sekimizu (2012) terdapat total 121 industri galangan kapal dan fasilitas perbaikan kapal, namun yang benar-benar dapat bersaing dan mampu pada bangunan baru hanya 4 industri galangan kapal, seperti ditunjukkan pada Gambar 2.12 (Wissmann, 2015) dan hal ini ditegaskan oleh (Lehmann, 2015) bahwa industri galangan milik Filipina yang mampu pada bangunan baru hanya Herma Shipyard. Ada sekitar 45 ribu warga negara Filipina yang bekerja di perusahaan industri galangan kapal (Conti, 2013). Namun pemerintah Filipina tidak sungguh-sungguh mendukung industri galangan kapal dalam negeri (Wissmann, 2015). Sulitnya industri galangan kapal lokal mencari modal adalah salah satu bukti ketidaksiaran pemerintah. Bukti lain ditunjukkan dengan tidak dapat bersaingnya industri galangan kapal dalam negeri dengan industri galangan kapal milik asing di Filipina.

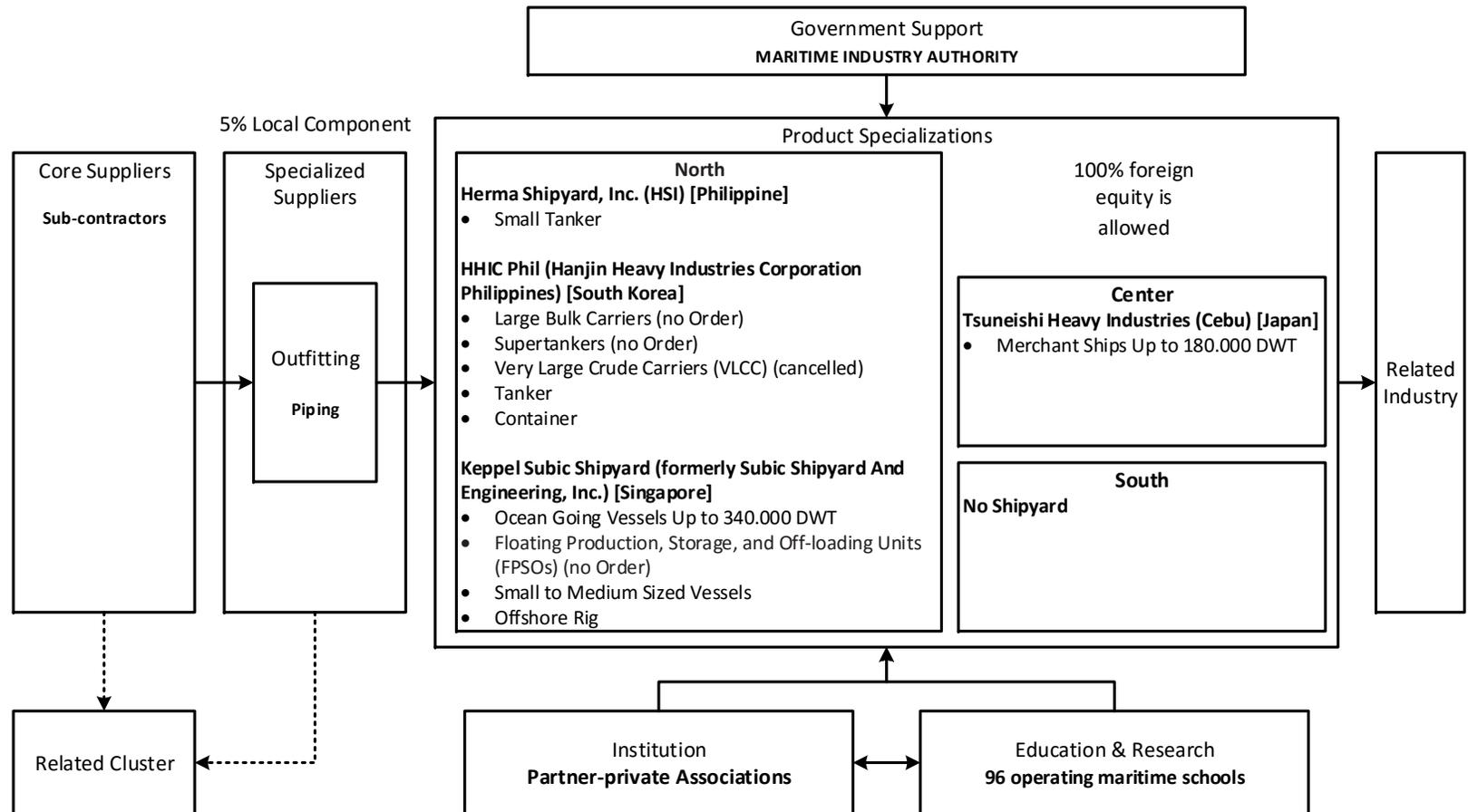


Gambar 2. 12 Tujuh industri galangan kapal terbesar di Filipina (Conti, 2013)

Pada tahun 2012, Filipina menjadi negara dengan peringkat industri galangan kapal terbesar keempat di dunia dalam hal *booked order* berkat sumbangan dari industri galangan kapal asing. Sejak saat itu, Industri galangan kapal asing di Filipina telah mulai membangun lebih banyak kapal dengan kapasitas tonase besar. Namun *Tsuneishi Heavy Industries* memperingatkan Filipina untuk meningkatkan tingkat kandungan dalam negerinya. Menurut *Tsuneshi Heavy Industries*, Filipina bisa kehilangan daya saing (Mb.com.ph, 2014). Hal ini dikarenakan tidak adanya industri bahan baku dan komponen. Saat ini tingkat kandungan komponen dalam negeri hanya sebesar 5 persen (piping).

Menurut Sekimizu (2012), Filipina memiliki potensi besar di pasar galangan kapal global karena negara ini memiliki kepulauan terbesar kedua di dunia dengan lokasi yang menguntungkan dan tenaga kerja terampil. Pemerintah Filipina mendukung investasi asing pada sektor industri galangan kapal dengan Undang-Undang Republik Nomor 9295 dikeluarkan pada tahun 2004, pemberian pembebasan dari pembayaran 12 persen VAT (*value-added tax*) dan memungkinkan investor asing untuk memiliki galangan kapal sepenuhnya sendiri. Pada tahun 2012, industri galangan kapal yang termasuk dalam rencana prioritas investasi Filipina, yang akhirnya menguntungkan industri lain seperti pariwisata, transportasi, minyak dan baja. Menurut studi dari institusi di Jepang, disimpulkan oleh *Japanese International Cooperation Agency (JICA)* dan *Nomura Research Institute (NRI)* bahwa Filipina berpotensi sebagai pembuat kapal dan perbaikan kapal untuk kapal dagang dan nelayan di kawasan Asia-Pasifik (Bairdmaritime, 2013).

Filipina adalah pemasok tunggal tenaga kerja pada maritim secara global. 25 persen dari dunia sekitar 1,5 juta pelaut adalah warga negara Filipina. Negara berinvestasi besar dalam hal pelatihan terhadap pelaut. Filipina memiliki lebih banyak lembaga pelatihan maritim dibandingkan dengan negara lain di dunia. Saat ini ada 96 sekolah maritim di negara tersebut untuk memberikan pendidikan bagi karyawan maritim (Conti, 2013). Berdasarkan review, klaster industri galangan di Filipina dipetakan pada Gambar 2.13, dengan strategi-strategi yang dirumuskan pada Tabel 2.6.



Institution
Partner-private Associations

Education & Research
96 operating maritime schools

Related Cluster

Related Industry

Gambar 2. 13 Skema klaster industri galangan kapal di Filipina (berdasarkan berbagai sumber, diolah).

Tabel 2. 6 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Filipina

Year	Strategy Implementation	Competitive Advantages	Vision & Mision
1975	<i>Market Development & Joint Venture</i>	declared shipyards as non-public utilities wherein 100% foreign equity is allowed.	attract foreign to invest in Philippine
1977	<i>Forward Integration</i>	Required all Philippine-Registered oceangoing ships to undergo drydocking/ repairs in licensed MARINA registered shipyard	
	<i>Backward Integration</i>	Exemption from payment of duties and taxes from importation of ship's spare parts	
2004	<i>Market Development</i>	Exemption from payment of 12 % Value Added Tax and allows shipyard entities to fully owned by foreign investors.	

Sumber: berdasarkan berbagai sumber, diolah

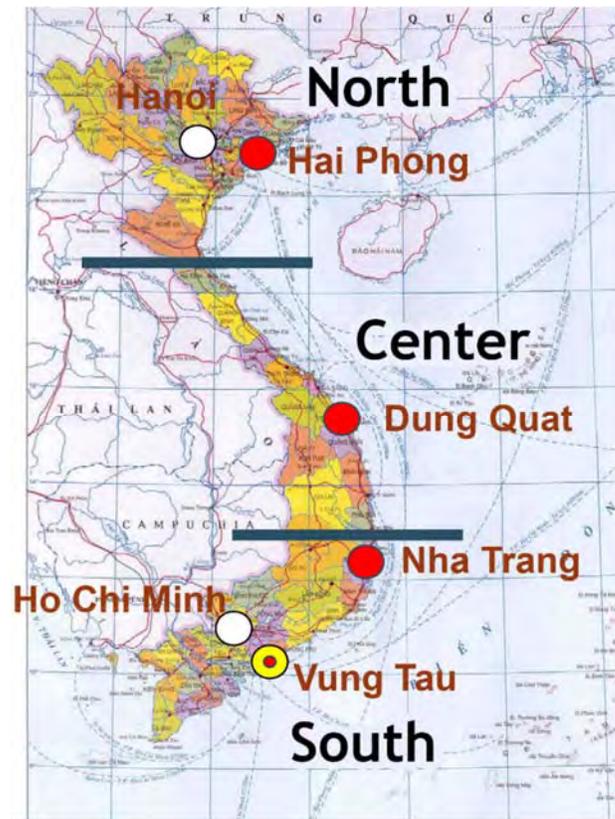
e. Vietnam

Vietnam telah mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat selama dekade terakhir dan mengubah diri (Senturk, 2011). Ekonomi yang sebelumnya dikendalikan oleh negara menjadi ekonomi campuran dengan sektor swasta yang semakin dinamis dan kompetitif serta industri berbasis ekspor. Klaster maritim Vietnam, khususnya industri galangan kapal, telah menjadi bagian sentral dari pertumbuhan ekonomi dan memiliki posisi prioritas dalam strategi pembangunan pemerintah Vietnam. Dukungan dari negara yang signifikan telah dialokasikan untuk sektor maritim dalam rangka meningkatkan daya saing internasional dari kedua industri galangan kapal dan transportasi maritim serta untuk mengembangkan Vietnam menjadi salah satu negara yang mempunyai galangan kapal berperingkat di dunia. Vietnam juga telah muncul sebagai produsen minyak dan gas yang telah mendorong pengembangan sektor lepas pantai. Investasi asing langsung telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Vietnam, dan juga klaster maritim negara sehingga menarik investor asing dari seluruh dunia.

Klaster maritim Vietnam ditandai dengan keterlibatan negara yang kuat. Galangan kapal dan transportasi maritim diatur oleh Kementerian Perhubungan serta Kementerian Perindustrian dan Perdagangan. Galangan kapal milik negara, *Vietnam Shipbuilding Industry Group* (Vinashin) adalah perusahaan galangan kapal terbesar di Vietnam, mencakup sekitar 80 persen dari kapasitas galangan kapal di dalam negeri. Vinashin melapor langsung kepada Kantor Pemerintah Perdana Menteri dan pemerintah mendukung Vinashin melalui berbagai insentif keuangan, seperti pinjaman lunak. Selain Vinashin, sektor industri galangan kapal Vietnam terdiri dari galangan kapal angkatan laut, galangan kapal dari perusahaan minyak dan gas PetroVietnam, serta galangan kapal swasta dan perusahaan peralatan laut yang terutama beroperasi di bawah kepemilikan asing atau kepemilikan bersama. Ada sekitar 150 galangan kapal di Vietnam, dimana 30 galangan kapal memiliki kapasitas ekspor, bangunan baru dan reparasi adalah kegiatan yang dilakukan di galangan kapal Vietnam. Industri galangan kapal Vietnam sebagian besar

terkonsentrasi dalam memproduksi kapal tonase kecil, seperti kapal tanker, kapal bulkers, dan kapal serbaguna (Gille & Bruce, 2010).

Industri galangan kapal klaster di Vietnam dibagi menjadi tiga sub-klaster (Gambar 2.14), yaitu klaster utara, tengah dan selatan (Innovation Norway, 2012). Klaster utara, Hai Phong, terkonsentrasi pada kapal bulker, klaster sentral dikhususkan pada kapal tanker dan bulker, dan klaster selatan di daerah Vung Tau adalah klaster industri galangan kapal lepas pantai dengan eksistensi yang kuat dari perusahaan-perusahaan internasional (Gille & Bruce, 2010). Daftar galangan kapal sesuai dengan area klasternya ditunjukkan pada Tabel 2.7.



Gambar 2. 14 Klaster industri galangan kapal di Vietnam (Innovation Norway, 2012)

Tabel 2. 7 Daftar Pembagian Klaster Industri Galangan Kapal di Vietnam

Geographic Location	Name of Shipyard	Province/Municipality ³	Building/Repair (B / R)
Southern Cluster	• Saigon Shipyard	• Ho Chi Minh City	• B/R
	• CK 76 Shipyard	• Ho Chi Minh City	• B
	• Hoang Anh Shipbuilding Industry	• Nam Dinh	• B
	• Can Tho Shipyard	• Can Tho	• B
	• Aker Yards Vietnam	• Vung Tau	• B
Central Cluster	• Dung Quat Shipyard	• Quang Ngai	• B
	• Hyundai – Vinashin Shipyard	• Khanh Hoa	• B/R
	• Nha Trang Shipbuilding Industry	• Khanh Hoa	• B
	• Da Nang Shipyard	• Da Nang	• B/R
	• Song Han Shipyard	• Da Nang	• B
• Phu Yen Shipyard	• Phu Yen	• B	
Northern Cluster	• Ha Long Shipyard	• Haiphong	• B
	• Bach Dang Shipyard	• Haiphong	• B/R
	• Nam Trieu Shipyard	• Haiphong	• B
	• Song Gia Shipyard	• Haiphong	• B
	• Pha Rung Shipyard	• Haiphong	• B/R
	• Ngo Quyen Shipbuilding Industry	• Haiphong	• B/R
	• Nghi Son Shipyard	• Thanh Hoa	• B/R
	• Ben Thuy Shipyard	• Ha Tinh	• B/R
	• Ben Kien Shipyard	• Haiphong	• B
	• Song Cam Shipyard	• Haiphong	• B/R
	• Song Lo Shipyard	• Phu Tho	• B
	• Nam Ha Shipyard	• Nam Dinh	• B
	• Tam Bac Shipyard	• Haiphong	• B
	• Thanh Hoa Shipyard	• Thanh Hoa	• B
	• Hai Duong Shipyard	• Hai Duong	• B/R
• Red River Shipbuilding Industry	• Hanoi	• B/R	

Sumber: OECD, 2008b

Mayoritas industri galangan kapal besar di Vietnam yang dikelola oleh Vinashin, yang beroperasi sebagai model *parent-subsidiary*, perusahaan asing biasanya memasuki pasar Vietnam dengan menetapkan *joint venture* yang menghasilkan penciptaan entitas baru atau dengan mengakuisisi saham di galangan kapal lokal (Asiasis, 2010). Vinashin juga telah membentuk beberapa *joint venture* dengan perusahaan asing, misalnya dengan Dutch Damen, Finnish Cargotec dan Korean Hyundai. Sebagai contoh, Norwegia secara aktif terlibat dalam industri maritim Vietnam dan organisasi pemerintah Innovation Norway memberikan dukungan bagi perusahaan memasuki pasar Vietnam (Innovation Norway, 2010).

Kekuatan utama klaster maritim Vietnam didasarkan pada kekuatan yang melimpah, tenaga kerja yang mampu dan murah, serta komitmen pemerintah Vietnam dan dukungan publik untuk pengembangan sektor maritim. Fasilitas

galangan kapal juga cukup berkembang dengan baik, baik dari segi bangunan baru dan perbaikan kapal. Selain itu, lokasi geografis dari Vietnam adalah menguntungkan bagi industri maritim dan logistik, karena memiliki garis pantai yang panjang, saluran air domestik dan beberapa port, dan terletak di sepanjang rute pelayaran penting. Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Kelebihan dan kekurangan dari klaster maritim Vietnam ditunjukkan pada Tabel 2.8.

Sektor pendidikan maritim Vietnam yang luas, personil pengajar secara umum terampil dan studi maritim juga tampak menarik bagi siswa (Gille & Bruce, 2010). Di sisi lain, pendidikan maritim agak lemah terkait dengan kebutuhan industri dan keterampilan praktis sering tidak diajarkan. Masih terbatasnya pekerja ahli dan manajerial, menyebabkan gaji secara signifikan lebih tinggi dari karyawan yang terampil (Innovation Norway, 2010). Warga Vietnam berpengetahuan dan berbakat lebih mencari peluang menguntungkan di perusahaan asing di luar negeri (Gille & Bruce, 2010).

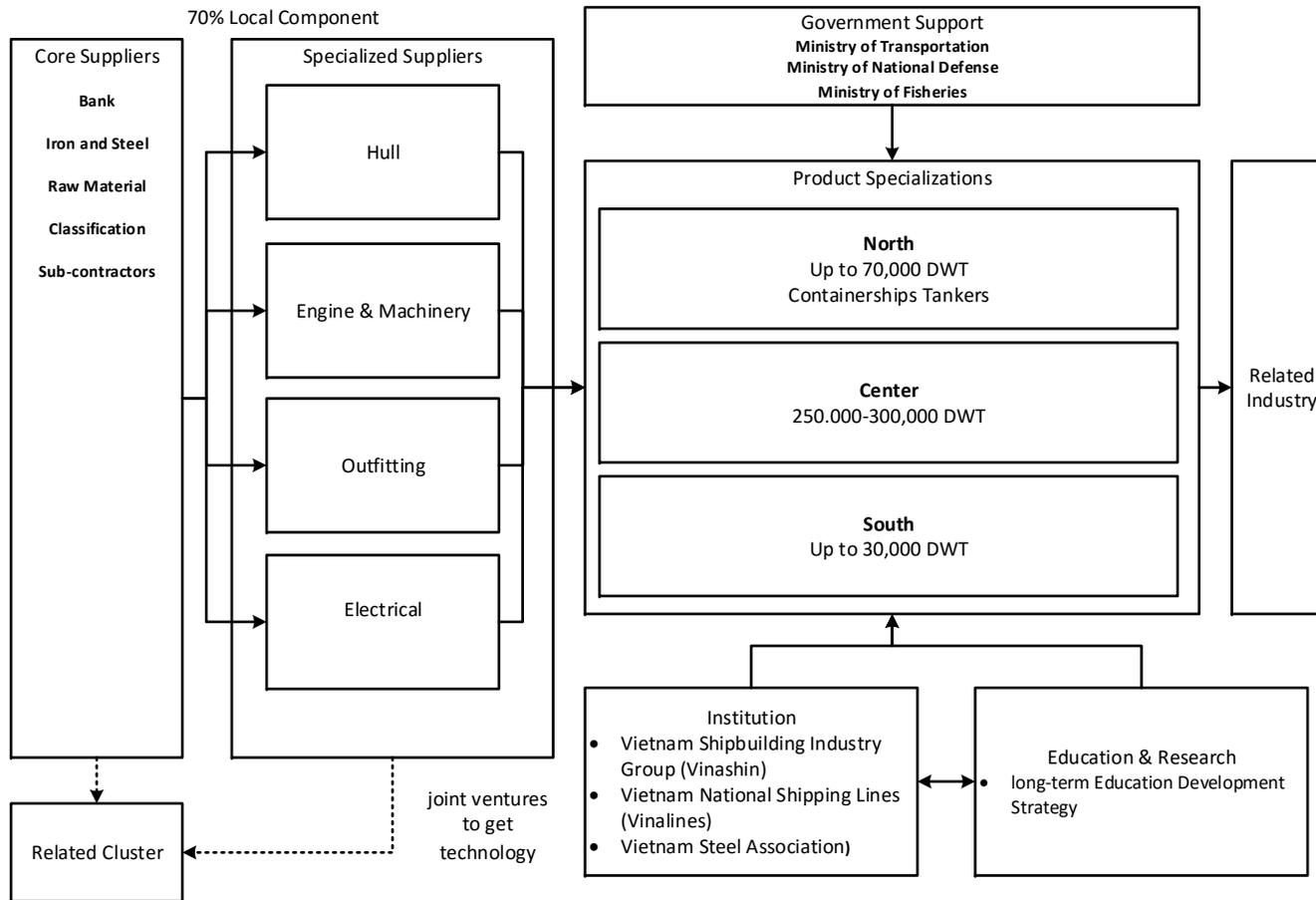
Tabel 2. 8 Kelebihan dan Kekurangan dari Klaster Maritim di Vietnam

Geographic Location	Advantages	Disadvantages
South Cluster	<ul style="list-style-type: none"> • Better infrastructure (ports, roads, telecoms) • Major concentration of existing FDI • Largest domestic market for 'higher priced' products 	<ul style="list-style-type: none"> • Far from political decision centres • Higher competition from local and foreign companies.
Central Cluster	<ul style="list-style-type: none"> • Lowest costs (labour, land etc.) • Easy access to specific inputs (raw material and commodities) • Low competition 	<ul style="list-style-type: none"> • Poor infrastructure • Limited FDI • Higher administrative and regulatory uncertainties. • Limited local markets.
North Cluster	<ul style="list-style-type: none"> • Proximity to political decision centres. • Most State Owned Enterprises have HQs here • More efficient for special or politically sensitive projects. • Satisfactory infrastructure (including Haiphong port) • Large local market • Easy access to specific inputs (notably minerals) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stronger bureaucratic hindrances and difficulties related with foreign investment.

Sumber: OECD, 2008b

Salah satu kelemahan utama klaster maritim Vietnam didasarkan pada keterampilan manajerial yang buruk di hampir semua bidang, misalnya pada *yard and supply management*, *financial management* dan *production planning* yang buruk menyebabkan operasi yang tidak efisien dan tingkat produktivitas yang rendah dibandingkan dengan negara-negara galangan kapal lainnya. Akibat dari krisis ekonomi global mempengaruhi klaster maritim Vietnam. Galangan kapal Vietnam menderita situasi pasar yang lemah dan kesulitan untuk mendapatkan pembiayaan, diperparah dengan reputasi mereka yang tidak menyelesaikan pesanan atau memproduksi kualitas yang buruk (Gille & Bruce, 2010). Namun, pertumbuhan ekonomi Vietnam yang mendorong pengembangan sektor maritim, dan khususnya industri minyak dan gas serta pengiriman pesisir telah menciptakan peningkatan permintaan untuk kapasitas kapal (Senturk, 2011).

Klaster maritim Vietnam tidak memiliki kompetensi yang baik dari segi desain atau berbagai layanan purna jual, layanan ini biasanya diimpor atau *outsourcing*. Tingkat R & D dan kegiatan inovasi cukup rendah di klaster. Saat ini tingkat kandungan dalam negeri di Vietnam adalah sebesar 70 persen (Innovation Norway, 2012). Bahan baku lain yang harus di impor menciptakan biaya tambahan untuk industri maritim. Kemauan politik untuk mengembangkan produksi dan bahan baku lokal, yang menciptakan peluang bagi industri manufaktur dan sebagai nilai tambah industri maritim (SmartComp, 2013). Dalam rangka mengembangkan industri maritim, Vietnam berencana meningkatkan kerjasama dengan produsen asing. Salah satu konsepnya adalah minat dalam teknologi hijau. Pemerintah disana menuntut ditinggalkannya teknologi yang berpolusi di industri galangan kapal dan pemilik kapal asing diharuskan mematuhi peraturan lingkungan. Akibatnya, R & D dan kerjasama inovasi di bidang galangan kapal hijau membuka peluang bisnis bagi perusahaan asing. Potensi lain adalah kerjasama dalam mengembangkan pendidikan maritim, khususnya manajemen dan keterampilan, dan dalam membangun kompetensi di Vietnam misalnya dalam desain dan layanan purna jual (Gille & Bruce, 2010). Berdasarkan review, klaster industri galangan di Vietnam dipetakan pada Gambar 2.15, dengan strategi-strategi yang dirumuskan pada Tabel 2.9.



Gambar 2. 15 Skema klaster industri galangan kapal di Vietnam (berdasarkan berbagai sumber, diolah).

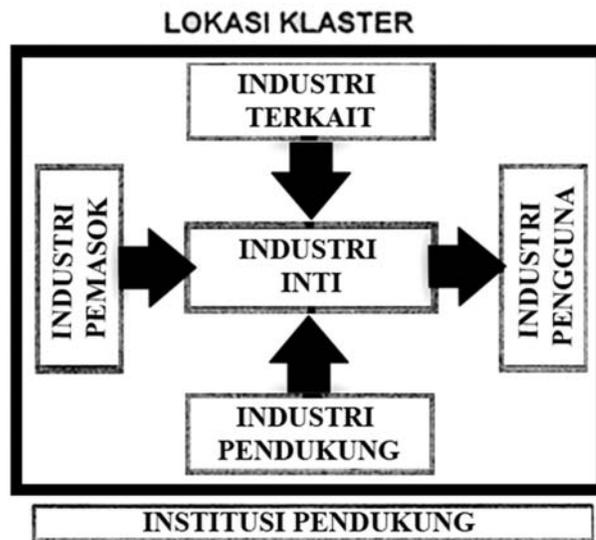
Tabel 2. 9 Tabel Implementasi Strategi oleh Klaster Industri Galangan Kapal di Vietnam

Year	Strategy Implementation	Competitive Advantages	Vision & Mision
1986	<i>Market Penetration</i>	economic renovation policy (Doi Moi)	Doi Moi
1993	<i>Market Penetration</i>	change to mixed economy	increase competitive private sector
1996	<i>Horizontal Integration</i>	established Vinashin	consolidating and improving national resources and capabilities in order to construct vessels for export
	<i>Backward Integration</i>	established north cluster	
1999	<i>Joint Venture</i>	new yards by the Hyundai Vinashin Shipyard Company (HVS)	
2001	<i>Product Development & Concentric Diversification</i>	Upgrade shipyard abilities & capacities	to build dry cargo ships up to Handymax size, to construct of more complicated vessels
2002	<i>Market Penetration</i>	stimulating demand for domestic products	increase foreign currency inflow
	<i>Concentric Diversification</i>	boosted investments	Shipbuilding Industry Development
2004	<i>Joint Venture</i>	development marine equipment and services	increase the rate of domestically manufactured products
2005	<i>Backward Integration & Concentric Diversification</i>	steel development	creating surplus production for export
2006	<i>Backward & Horizontal Integration</i>	investments in warm-rolled and cold-rolled flat products facilities	to reduce its heavy dependence on imports
	<i>Product Development</i>	upgrade and modernize shipyard technology	upgrade to to mid-class shipbuilding economies
2007	<i>Joint Venture</i>	investments steel processing by Vinashin and Songsan CNI Ltd (Korea)	to reduce its heavy dependence on imports
2010	<i>Product Development</i>	Manage modern shipbuilding technology	build offshore structures and vessels up to 150.000 dwt (VLCCs)

Sumber: berdasarkan berbagai sumber, diolah

2.2.3 Klaster Industri Galangan Kapal Nasional

KIKAS (Klaster Industri perKApalan Surabaya) dideklarasikan pada tanggal 22 September 2006 oleh Departemen Perindustrian melalui *focus group discussion* secara intensif oleh stakeholder KIKAS. Skema KIKAS ditunjukkan pada Gambar 2.16.



Gambar 2. 16 Skema elemen klaster industri (KIKAS, 2006)

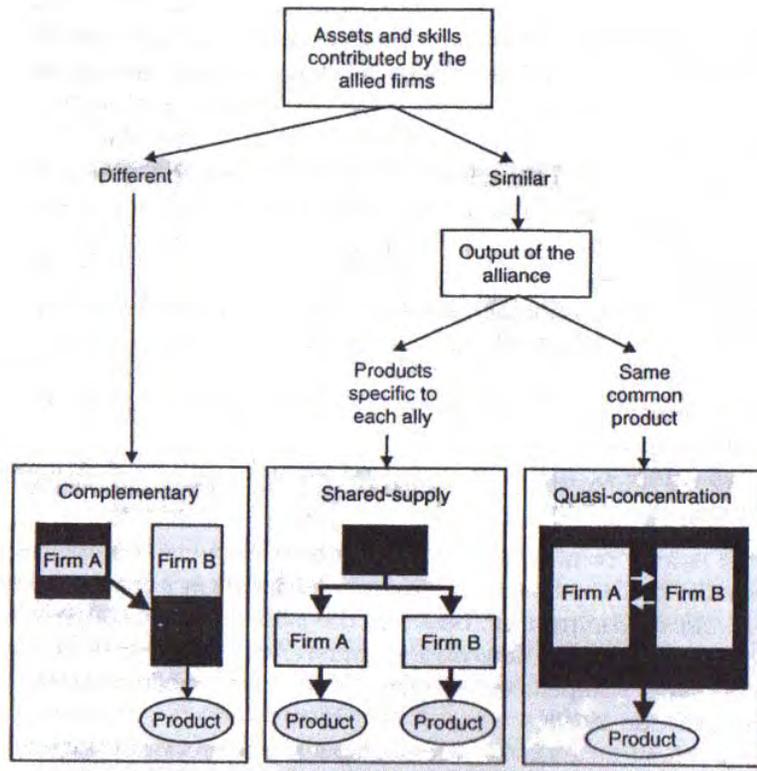
Pada KIKAS pelaku dalam klaster dibagi menjadi enam elemen, yaitu ¹**industri inti** (fokus perhatian/pengamatan); ²**industri pemasok** (bahan baku, bahan pembantu atau lainnya yang produknya digunakan pada industri inti); ³**industri pendukung** (jasa pendukung); ⁴**industri terkait** (industri lainnya yang menggunakan infrastruktur atau sumber daya yang sama dengan industri inti); ⁵**pengguna** (pelanggan dari produk industri inti); ⁶**intitusi pendukung** (institusi non-industri yang mendukung). Klaster industri adalah kelompok industri yang memiliki kesamaan bidang industri tertentu di suatu daerah tertentu yang meliputi 6 elemen klaster industri yang saling terkait dalam meningkatkan pertambahan nilai. Namun dalam perkembangannya, KIKAS dinilai belum efektif.

Lain halnya dengan industri galangan kapal di Batam yang secara alami terklastrer (Ma'ruf, 2014c). Menurutnya hal ini dikarenakan infrastruktur yang memadai dan kebijakan pemerintah yang mendukung, yaitu *free trade zone* (FTZ) dan pemberian insentif fiskal. Akibatnya Singapura melihat peluang dan melakukan relokasi industri galangannya secara besar-besaran ke Batam. Wilayah ini sukses karena impor komponen kapal bisa langsung ke galangan tanpa melewati pelabuhan dengan bebas bea masuk, dan produk kapalnya bebas PPN. Dengan jumlah galangan semakin bertambah, skala ekonomi semakin besar, secara otomatis tenaga kerja dan sumberdaya pendukungnya juga berkembang, sehingga galangan-galangan kapal di wilayah ini menjadi semakin kompetitif dan umumnya mampu meraih pesanan ekspor. Besarnya dukungan finansial dan non-finansial dari induk perusahaannya di luar negeri, dan lokasinya yang dekat dari Singapura membuat industri galangan kapal di Batam berkembang. Besarnya skala ekonomi industri galangan di wilayah ini juga membuat sumberdaya produksinya dapat diperoleh dengan mudah, murah, dan cepat. Namun produk yang dihasilkan mayoritas tidak berteknologi tinggi, seperti kapal tongkang. Pada tahun 2014, pemerintah mengeluarkan kebijakan menghentikan ekspor bahan mentah. Kebijakan ini membuat banyak industri galangan kapal di Batam terpuruk. Menurut Indonesia National Shipowners' Association (INSA) produksi kapal dari dalam negeri memang belum berdaya saing (Sinarharapan, 2014). Kementerian Perindustrian mengakui industri galangan kapal dalam negeri belum ideal sebagai negara maritim (Metrotvnews, 2014).

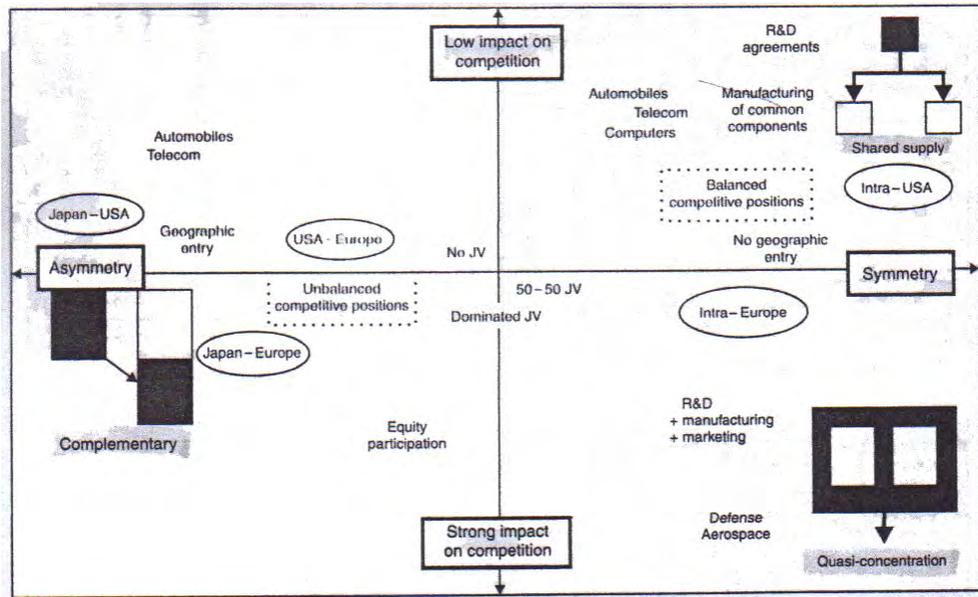
Meskipun KIKAS mempunyai sasaran dan tujuan (KIKAS, 2006), namun hal ini tidak didukung dengan perumusan strategi yang baik (*complete*), hal ini juga berlaku pada klaster di Batam. Sehingga sasaran dan tujuan tidak jelas dan tidak dijelaskan apa yang harus dilakukan. Juga pada tahap identifikasi, KIKAS hanya menggunakan *4-Diamond Porter*. Identifikasi jenis ini berlaku pada industri umum. Akibatnya kurang mengena pada galangan kapal. Untuk dapat berdaya saing, industri galangan kapal membutuhkan perumusan strategi yang baik, dianjurkan menggunakan perumusan strategi khusus galangan kapal (*Yardstrat*).

2.2.4 Aliansi Strategis

Aliansi strategis termasuk jenis strategi baru. Mulanya terdapat strategi kerjasama seperti *joint venture* dan *merger*. Namun, dua strategi ini sangat sulit untuk diterapkan, karena strategi ini adalah penggabungan perusahaan menjadi perusahaan baru, dimana pada *joint venture* perusahaan sebelumnya tetap ada dan *merger* tidak. Penggabungan identitas, budaya, tujuan dan kepentingan spesifik sangatlah susah (Dussauge & Garrette, 1999), sedangkan aliansi memberikan solusi. Menurut penelitiannya, aliansi strategis dibagi menjadi aliansi dengan bukan kompetitor dan dengan kompetitor. Aliansi dengan kompetitor dibagi menjadi tiga tipe, yaitu *complementary*, *shared-supply*, dan *quasi-concentration* sesuai Gambar 2.17 dan dipetakan pada Gambar 2.18.



Gambar 2. 17 Tiga tipe aliansi antara kompetitor (Dussauge & Garrette, 1999).



Gambar 2. 18 Peta dari aliansi antara kompetitor (Dussauge & Garrette, 1999).

a. Shared-supply Alliances

Aliansi *shared-supply* menggabungkan perusahaan-perusahaan dimana menyatukan kekuatan untuk mendapatkan skala ekonomi dari komponen atau tahap individu dari proses produksi.

b. Quasi-concentration Alliance

Aliansi *quasi-concentration* menggabungkan perusahaan-perusahaan dimana mengembangkan, memproduksi dan memasarkan produk secara bersama-sama.

c. Complementary Alliance

Aliansi *complementary* menggabungkan perusahaan-perusahaan dimana mereka berkontribusi aset dan kemampuan yang dimiliki dari sumberdaya yang berbeda untuk proyek kolaborasi.

Pada Tabel 2.10 aliansi-aliansi ini dibandingkan menurut definisi, objektif, *impact* pada kompetisi, organisasi yang biasanya menggunakan, industri yang biasanya menggunakan beserta contohnya.

Tabel 2. 10 Tabel Topologi dari Aliansi antar Kompetitor.

	Shared-supply alliances	Quasi-concentration alliances	Complementary alliances
Definition	The competing firms develop and/or manufacture a common element which is then incorporated in their respective products	A consortium of rival firms develops, manufactures and markets a final product common to all partner firms	A firm distributes on its domestic market a product initially developed by a competitor
Objective	Achieving economies of scale on a particular input without turning to an external supplier	Achieving economies of scale on a complete product while avoiding conventional mergers and acquisitions	Taking advantage of the complementary skills and assets of the different partners without duplicating the corresponding investments
Impact on competition	Competition on the end products is unaffected	Competition on the joint product is eliminated	Direct competition is avoided due to differentiation of partners' products
Most frequent organization	Allocation of R&D work between the allies and manufacturing in a joint facility	The joint product is divided into subunits whose development and manufacture are allocated among the allies. Marketing may be entrusted to a joint venture	Each partner carries out the tasks corresponding to the assets it controls. Manufacturing or marketing can be entrusted to a joint venture
Most frequent industries and countries	Automobiles Computers Intra-Europe Intra-USA	Aerospace Defense Intra-Europe	Telecom Automobiles Japan-Europe, Japan-USA
Examples	PRV V6 engine Renault-VW IBM-Toshiba Siemens-IBM	Concorde Airbus Eurocopter ATR	GM-Toyota NUMMI Renault Espace Matra-Ericsson Hoechst-Takeda

Sumber: Dussauge & Garrette, 1999

2.2.5 Strategi Blue Ocean

Industri selalu berevolusi (Mauborgne, 2005). Strategi samudra biru menantang perusahaan untuk keluar dari pasar yang sudah sesak (samudra merah) dan menciptakan ruang pasar yang belum ada pesaingnya (samudra biru), sehingga kata kompetisi tidak lagi relevan. Strategi ini menekankan pada penciptaan inovasi dengan menciptakan industri baru dan merekonstruksi industri yang telah ada. Menurut strategi ini, inovasi adalah upaya dalam mengejar diferensiasi nilai dan

biaya yang rendah. Inovasi nilai diciptakan dimana tindakan perusahaan secara positif mempengaruhi struktur biaya dan tawaran bagi pembeli. Penghematan biaya dilakukan dengan menghilangkan dan mengurangi faktor-faktor yang menjadi titik persaingan dalam industri. Nilai beli ditingkatkan dengan menambah dan menciptakan elemen-elemen yang belum ditawarkan industri. Biaya biasanya berkurang ketika skala ekonomi naik, volume penjualan yang tinggi adalah akibat dari nilai yang unggul. Perbandingan antar samudra biru dan samudra merah dirumuskan pada Tabel 2.11.

Tabel 2. 11 Strategi Samudra Merah dan Biru

Strategi Samudra Merah	Strategi Samudra Biru
Bersaing dalam ruang pasar yang sudah ada	Menciptakan ruang pasar yang belum ada pesaingnya
Memenangkan kompetisi	Menjadikan kompetisi tidak relevan
Mengeksploitasi permintaan yang ada	Menciptakan dan menangkap permintaan baru
Memilih antara nilai-biaya (<i>value-cost trade-off</i>)	Mendobrak pertukaran nilai-biaya
Memadukan keseluruhan sistem kegiatan perusahaan dengan pilihan strategis antara diferensiasi <i>atau</i> biaya rendah.	Memadukan keseluruhan sistem kegiatan perusahaan dalam mengejar diferensiasi <i>dan</i> biaya rendah.

Sumber: Mauborgne, 2005

2.2.6 Definisi Klaster

Berdasarkan kajian klaster industri dalam bisnis dan klaster industri galangan kapal asing. Definisi klaster industri dirangkum menjadi:

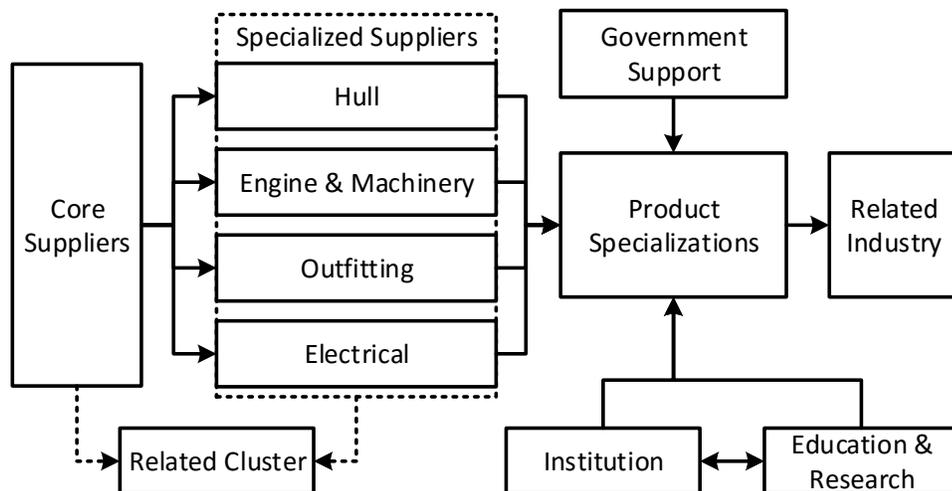
1. Klaster adalah konsentrasi geografis dari perusahaan yang saling berhubungan dan lembaga di bidang tertentu. Klaster mencakup berbagai industri terkait dan badan lainnya yang diperlukan untuk kompetisi, misalnya: pemasok khusus *input* (komponen, mesin, dan jasa, dan penyedia infrastruktur). Klaster juga sering memperluas saluran koneksi kepada pelanggan dan produsen produk

- komplementer serta perusahaan di industri terkait dengan keterampilan, teknologi, atau *input* yang umum. Sehingga, banyak kelompok termasuk lembaga pemerintah dan lainnya (perguruan tinggi, lembaga klasifikasi, konsultan, penyedia pelatihan, dan asosiasi lainnya yang memberikan pelatihan khusus, pendidikan, informasi, penelitian, dan dukungan teknis) (Porter, 1998).
2. Clustering adalah pengelompokan yang berdasarkan kesamaan (*similarity*) yang bertujuan untuk generalisasi (Manfaat, et al. 1998).
 3. Klaster adalah konsentrasi perusahaan (di sebuah kota atau negara) pada industri yang berbeda namun saling berkaitan dalam produksi barang dan jasa yang dihargai oleh pelanggan. Klaster dipengaruhi oleh kondisi lingkungan bisnis yang kuat, seperti kerjasama perusahaan, instansi pemerintah, perguruan tinggi dan lembaga-lembaga lain dalam sistem inovasi nasional dan regional (Ketels & Memedovic, 2008).
 4. Klaster industri galangan kapal adalah konsentrasi dari galangan kapal yang memiliki spesialisasi produk (*standard* dan *high value*). Klaster bergantung pada berbagai industri penunjang dan terkait yang mencakup fabrikasi baja, produsen mesin dan aneka pemasok khusus (Chen, et al. 2010).
 5. Klaster industri galangan kapal adalah kelompok yang memperkuat inovasi dan kolaborasi antara pendidikan, penelitian dan industri dalam industri maritim (Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., LTD., 2010).
 6. Klaster industri adalah konsentrasi dari industri yang memberikan nilai inovasi teknologi secara kolaboratif. Klaster industri dapat berjalan secara sinergi dari proses inovasi, menjadi efek keseluruhan yang komprehensif, sehingga menyediakan cara yang efektif untuk meningkatkan efisiensi dan menjadi jaminan penting bagi pembangunan berkelanjutan (Chen L. , 2014).

Menurut Porter (1998) untuk mendapatkan keunggulan yang berdaya saing, seringkali sangat terlokalisasi, namun bukan berarti harus terlokalisasi. Hal ini terlihat dari klaster industri galangan kapal di Jepang. Sehingga bisa disimpulkan bahwa: Klaster industri adalah konsentrasi dari industri inti (galangan kapal), pemasok, pengguna serta pemerintah dan lembaga terkait (pendidikan, penelitian, asosiasi/organisasi pendukung) yang saling beraliansi secara sinergi dan berkompetisi untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan.

2.2.7 Kerangka Klaster Industri Galangan Kapal

Berdasarkan kajian definisi dari klaster industri, klaster industri adalah konsentrasi dari industri inti (galangan kapal), pemasok, pengguna serta pemerintah dan lembaga terkait (pendidikan, penelitian, asosiasi/organisasi pendukung) yang saling beraliansi secara sinergi dan berkompetisi untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Anggota dari klaster industri dikelompokkan berdasarkan kesamaannya (similarity). Maka klaster industri pada galangan kapal dapat dipetakan seperti Gambar 2.19:



Gambar 2. 19 Kerangka klaster industri pada galangan kapal (Hidayat & Ma'ruf, 2015).

Kerangka ini diadopsi dari kerangka klaster Porter (Chen, et al. 2010). Berikut adalah penjelasan dari kerangka klaster industri galangan kapal, yaitu:

1. *Government support*: dukungan dari pemerintah seperti kebijakan apa saja yang membantu anggota klaster dan mempermudah strategi diterapkan.
2. *Product specialization*: spesialisasi produk yang diterapkan oleh tiap perusahaan pada industri galangan kapal yang sesuai dengan kemampuan galangannya.
3. *Core suppliers*: industri bahan baku dan jasa adalah industri yang memasok bahan baku (bukan berupa produk komponen) dan jasa untuk membuat suatu produk.
4. *Specialized suppliers*: industri komponen, memasok produk komponen.
5. *Related industry*: industri pengguna/terkait yang menggunakan produk dari industri inti, seperti industri pelayaran, MIGAS, dll.
6. *Institution*: asosiasi non industri; education and research: Institusi pendidikan dan penelitian, institusi pendukung non-industri yang memproduksi sumberdaya manusia yang berkualitas dan inovasi.
7. *Related cluster*: Klaster lain/industri terkait yang menggunakan bahan baku dan jasa atau komponen yang sama.

2.3 Daya Saing Industri Galangan Kapal

Perkembangan industri galangan kapal suatu negara dipengaruhi oleh kondisi ekonominya secara makro (Ma'ruf, 2014b). Dalam buku *Creative Destruction*, sebenarnya perusahaan yang unggul secara global diakibatkan oleh kinerja sektor industri secara keseluruhan (Mauborgne, 2005). Daya saing dalam lingkup formulasi strategi Yardstrat adalah bagaimana industri galangan kapal mempunyai nilai faktor-faktor strategis yang tinggi, dimana ratingnya adalah relatif terhadap pesaing (lihat Tabel 2.1 dan 2.2).

2.3.1 Galangan Kapal Asing

Strategi bisnis dan korporasi yang dilakukan perusahaan pada industri galangan kapal asing membuat industri tersebut berhasil. Menurut Ma'ruf (2014b) industri galangan kapal umumnya melakukan strategi intensif dan integratif, yaitu: penetrasi dan pengembangan pasar, pengembangan produk, integrasi *horizontal*, aliansi strategik dengan pelanggan dan pemasok, dan pendirian badan usaha bersama (*joint venture*), baik di dalam maupun diluar negeri.

Negara-negara yang berhasil, pada mulanya fokus pada pasar domestik sebagai kepastian order. Contohnya Jepang, awalnya kapal adalah untuk armada militer. Agar sumberdaya dan produksi optimal, kapal niaga dengan teknologi sederhana diutamakan, seperti di Korea Selatan dan China. Namun kedua negara ini pada akhirnya mampu membangun kapal berteknologi tinggi. Filipina dan Vietnam juga melakukan hal ini, terutama setelah adanya investasi Jepang.

Ketersediaan modal juga merupakan faktor penting, seperti Jepang dengan *Zaibatsu*, Korea Selatan dengan *Korean Development Bank*, dan China dengan *Exim Bank*. Strategi yang diterapkan oleh China adalah sama dengan strategi yang diterapkan oleh Korea Selatan, yaitu dengan pinjaman modal hingga 90% nilai ekspor. Faktor lainnya adalah ketersediaan institusi, R & D, dan pendidikan, karena hal ini menunjang penerapan teknologi dan manajemen. Teknologi dan manajemen yang baik akan meningkatkan produktivitas.

Pengembangan industri bahan baku dan komponen lokal menjadi titik tumpu bagi perekonomian negara. Mayoritas negara yang berhasil (Jepang, Korea Selatan, China, dan Vietnam) mempunyai tingkat kandungan lokal yang tinggi. Klaster memusatkan perekonomian sehingga industri lainnya (pemasok dan pendukung) akan mendekat dengan sendirinya. Persaingan di dalam klaster akan membuat anggotanya lebih baik. Klaster yang sukses akan menarik perusahaan lokal dan investasi asing. Pada negara-negara yang memiliki modal kuat seperti Korea Selatan dan Jepang, lebih memilih melakukan investasi (*joint venture*) diluar negeri yang mempunyai prospek dan nilai ekonomis, terutama pada negara yang memiliki kestabilan politik.

2.3.2 Galangan Kapal Nasional

Industri galangan kapal berkarakteristik khusus, yaitu padat modal, padat karya, dan waktu pengembalian investasi yang lama. Sehingga untuk menilai keunggulan daya saing, harus dibandingkan dengan kondisi persaingan di pasar global (Ma'ruf, 2014b). Indonesia membutuhkan 609 unit kapal pada 2015-2019, diantaranya 83 kapal kontainer, 500 kapal rakyat, dan 26 kapal perintis (FGD-BPPT, 2015). Pada tesis ini galangan kapal baja kelas menengah di Surabaya dan sekitarnya menurut Schlott (1985) ditunjukkan pada Tabel 2.12.

Tabel 2. 12 Daftar Perusahaan Galangan Kapal Nasional Kelas Menengah di Surabaya dan Sekitarnya

No	Perusahaan	Kode	Jenis	Exp (Thn)	Bisnis	Fasilitas Dock (DWT)	ISO	Sumber
1	PT Dok dan Perkapalan Surabaya	DPS	BUMN	100	NB, SR	Slipway 8000 Floating Dock 6000, 4000, 2x3500	ISO 9001, ISO 18001 LLOYD'S	Website dan Japan Marine Science,2013
2	PT PAL Indonesia	PAL	BUMN	75	NB, SR	Graving Dock 50000, 20000 Floating Dock 2x5000	ISO 9001, ISO 14001	Website dan Japan Marine Science,2013
3	PT Dumas Tanjung Perak Shipyard	DUM	Swasta	40	NB, SR	Graving Dock 3500		Website dan Japan Marine Science,2013
4	PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia	ASSI	Swasta	20	NB, SR	Building Birth 10000 Slipway 1000		Website
5	PT Lamongan Marine Industry /DRU	LMI	Swasta	7	NB	Slipway 5000	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001	Website dan Japan Marine Science,2013
6	PT Dok Pantai Lamongan	DPL	Swasta	9	SR	Slipway 5x35000, 2x30000		Website

Keterangan: diolah. Masih terdapat beberapa galangan kapal kelas kecil lainnya di Surabaya.

Agar dapat bersaing, industri galangan kapal harus memiliki strategi daya saing yang unggul. Untuk mendapatkan strategi yang berdaya saing, Ma'ruf melakukan penelitian analisis daya saing industri galangan kapal di tahun 2005 dan 2009 (Tabel 2.13). Penelitian ini meliputi 3 perusahaan yaitu: PT. PAL Indonesia, PT. Dok dan Perkapalan Surabaya, dan PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard.

Penelitian ini menghasilkan nilai IFE dan EFE tiap perusahaan, yaitu:

Tabel 2. 13 Nilai IFE dan EFE PT PAL, PT DPS, dan PT Dumas

	PT DPS		PT PAL		PT DUM	
NB	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE
2005	2.37	2.19	2.91	2.33	3.25	2.94
2009	2.91	2.77			2.9	2.38
SR	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE
2005	2.67	2.64	3.00	2.79	3.31	3.29
2009	3.00	2.91			3.15	2.74

Hasil dari penelitian ini adalah lima implementasi strategi, yaitu:

- a. Penetrasi pasar: pemasaran lebih agresif pada zona pasar yang sudah dilayani selama ini, disertai pembenahan proses yang berorientasi pada produktivitas.
- b. Pengembangan pasar: pengembangan pasar pada zona pasar baru yang potensial khususnya di dalam negeri, dengan produk-produk unggulan yang kompetitif.
- c. Pengembangan produk: pengembangan produk unggulan/kapal-kapal tipe tertentu dan atau berteknologi sederhana, yang memiliki prospek pasar.
- d. Integrasi horizontal: aliansi strategis dengan industri galangan kapal potensial di dalam dan luar negeri, untuk peningkatan kapasitas atau kerjasama operasi pada proyek bernilai besar.
- e. Integrasi kebelakang: kerjasama dengan pemasok material utama kapal, hal ini dilakukan karena biasanya waktu pemesanan lama atau sering mengalami keterlambatan.

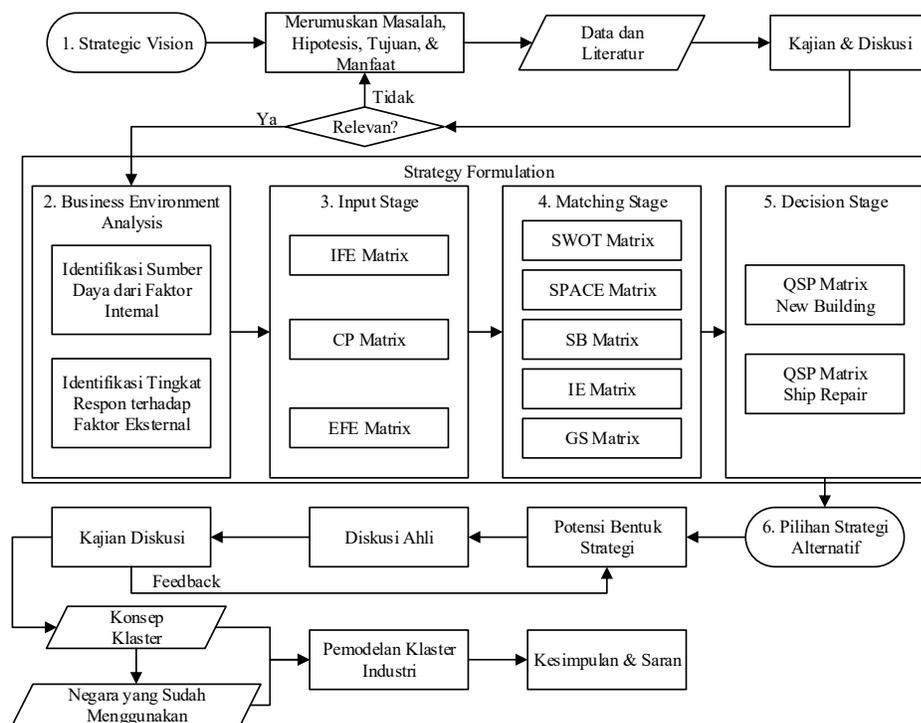
BAB 3

METODA PENELITIAN

Pengambilan keputusan dalam perumusan strategi dilakukan dalam menggunakan dua data *input*, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa kuesioner dimana respondennya adalah pelaku industri galangan kapal kelas menengah di Surabaya dan *expert judgement*. Sedangkan data sekunder berupa data literatur. Keluaran dari perumusan strategi ini adalah pilihan strategi yang direkomendasikan, sebagai referensi pemodelan klaster industri.

3.1 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian adalah sebagai dasar penulis untuk menyusun tesis agar tahapan-tahapan yang dilalui sesuai (Gambar 3.1).



Gambar 3. 1 Keseluruhan diagram alir penelitian

3.2 Rumusan masalah, Hipotesis, Tujuan dan Manfaat

Penulisan tesis ini dimulai dengan penentuan *strategic vision* yaitu merumuskan masalah berserta batasannya, hipotesis, tujuan dan manfaat yang diangkat dari sebuah latar belakang. Proses tersebut didapatkan berdasarkan pengkajian data dan literatur. Kemudian hasil kajian didiskusikan dengan dosen pembimbing. Rumusan dan batasan masalah bertujuan untuk mempersempit fokus yang akan dikerjakan. Sedangkan hipotesis adalah pendapat sementara yang nantinya akan dibuktikan atau teori dari referensi primer (*grand teory*) dari jurnal mutakhir. Tujuan adalah hasil yang diinginkan dari pemecahan masalah dengan metode yang sesuai. Manfaat adalah nilai positif dari hasil tesis.

3.3 Data Analisis

Berdasarkan rumusan masalah berserta batasan, hipotesis, tujuan dan manfaat serta data dan literatur yang telah dikaji, proses tersebut dianalisis lebih dalam sebagai dasar untuk *input*. *Input* adalah faktor-faktor berpengaruh dominan pada daya saing, serta bobotnya yang telah teruji (Yardstrat) dan hasil identifikasi sumber daya dari faktor-faktor internal dan respon perusahaan terhadap faktor-faktor eksternal. Hasil identifikasi didapatkan melalui proses *assessment* berupa kuesioner kepada pelaku industri galangan kelas menengah di Surabaya serta dilakukan pemeriksaan dengan *expert judgement*.

3.4 Pembahasan

a. *Input Stage*

Tujuan dari penentuan faktor eksternal adalah untuk mengembangkan daftar *opportunities* terbatas yang nantinya dapat menguntungkan perusahaan dan *threats* yang harus dihindari. Sebagai definisi dari terbatas, penentuan faktor eksternal tidak bertujuan untuk mengembangkan daftar lengkap dari setiap faktor yang mungkin yang dapat mempengaruhi bisnis, tetapi, bertujuan untuk mengidentifikasi variabel kunci yang menawarkan respon *actionable* (efek langsung/paling berefek).

Semua organisasi memiliki *strengths* dan *weaknesses* dalam bidang fungsional bisnis. *Strengths/ weaknesses* internal, dipasangkan dengan peluang *opportunities/threats* dan visi yang jelas, akan memberikan dasar untuk menetapkan tujuan dan strategi. Tujuan dan strategi ditetapkan dengan maksud memanfaatkan pada *strengths* internal untuk mengatasi *weaknesses*.

Hasil dari tahap *input* adalah nilai IFE, CP dan EFE. Nilai didapatkan dari proses matriks IFE, CP dan EFE. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) merupakan perumusan strategi yang merangkum dan mengevaluasi *strengths* dan *weaknesses* utama dalam cakupan fungsional bisnis, dan juga memberikan dasar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi hubungan di antara cakupan tersebut. Sedangkan matriks *External Factor Evaluation* (EFE) memungkinkan strategi untuk meringkas dan mengevaluasi informasi ekonomi, sosial, budaya, demografi, lingkungan, politik, pemerintahan, hukum, teknologi, dan kompetitif. *Competitive Profile Matrix* (CPM) digunakan untuk mengidentifikasi pesaing utama perusahaan serta kekuatan dan kelemahan tertentu yang kaitannya dengan posisi strategis perusahaan sampel.

b. Matching Stage

Nilai IFE dan EFE digunakan sebagai *input* pada matriks-matriks yang terdapat pada *matching stage*. Matriks pertama adalah matriks SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*; Gambar 3.2). Matriks ini dibuat berdasarkan hasil identifikasi dari SWOT. Dimana terdapat 4 strategi, yaitu: strategi SO¹, strategi yang menggunakan kekuatan internal untuk memanfaatkan peluang eksternal; strategi WO², upaya untuk mengatasi kelemahan- internal dengan memanfaatkan peluang eksternal; strategi ST³, strategi yang menggunakan kekuatan internal untuk meniadakan/mengurangi pengaruh tantangan eksternal; strategi WT⁴, upaya untuk mengurangi kelemahan internal dan meniadakan/ mengurangi pengaruh tantangan eksternal. Matriks SWOT digunakan secara umum, sehingga matriks ini cukup dilakukan sekali untuk semua sampel.

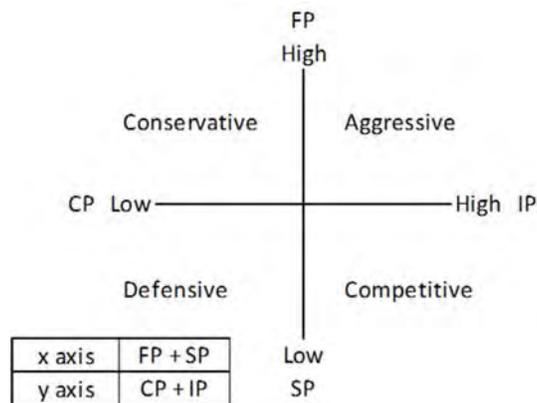
Input Factors	Strengths	Weakness
Opportunities	SO Strategy	SW Strategy
Treats	ST Strategy	WT Strategy

Gambar 3. 2 Matriks SWOT

Matriks kedua adalah Matriks SPACE (*Strategic Position and Action Evaluation*). Matriks ini disusun dengan mempertimbangkan faktor-faktor dalam IFE dan EFE yang dibagi menjadi posisi finansial, kompetitif, stabilitas, dan industri (Gambar 3.3). Matriks ini mempunyai empat wilayah (Gambar 3.4), yaitu: *aggressive*¹, strategi dengan posisi *excellent* dengan pilihan strategi *intensive*, *integrative*, *difersification* atau kombinasi; *conservative*², strategi yang sesuai kompetensi dan tidak ambil resiko dengan pilihan strategi *intensive* dan *concentric difersification*; *defensive*³, strategi yang fokus untuk menangani kelemahan dan menjauhi tantangan dengan pilihan strategi *retrenchment*, *divestiture*, *liquidation*, dan *concentric diversification*; *competitive*⁴, strategi yang mempunyai pilihan strategi *intensive*, *integrative*, dan *joint venture*. Rating pada FP dan IP adalah +1 (paling buruk) hingga +7 (paling baik), sedangkan pada SP dan CP adalah -7 (paling buruk) hingga -1 (paling baik).

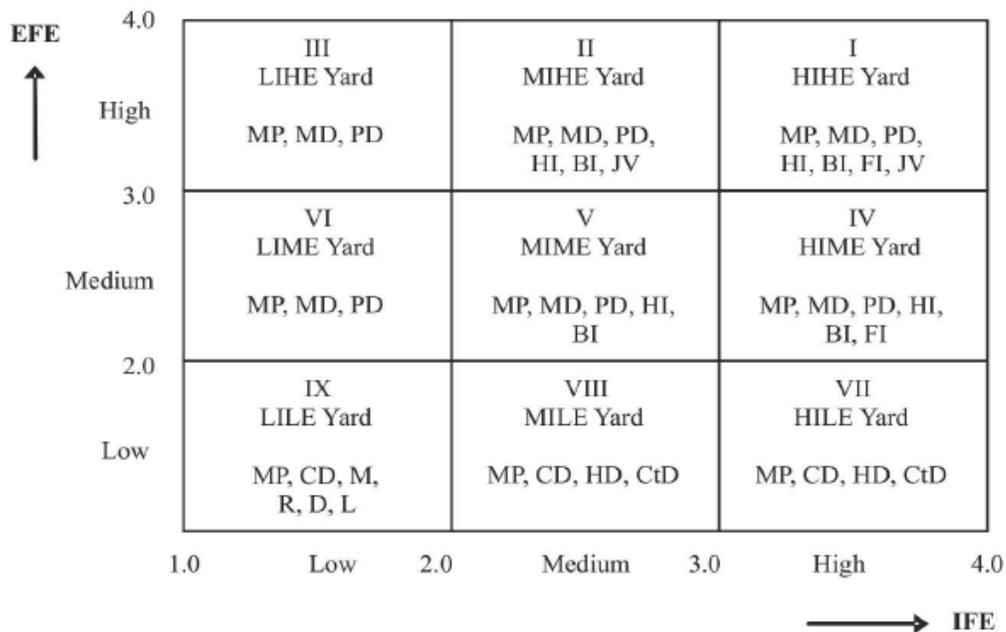
Internal Factors Position	Rate	External Factors Position	Rate
Financial Positions (FP)		Stability Position (SP)	
Total		Total	
Competitive Position (CP)		Industry Position (IP)	
Total		Total	

Gambar 3. 3 Matriks SPACE



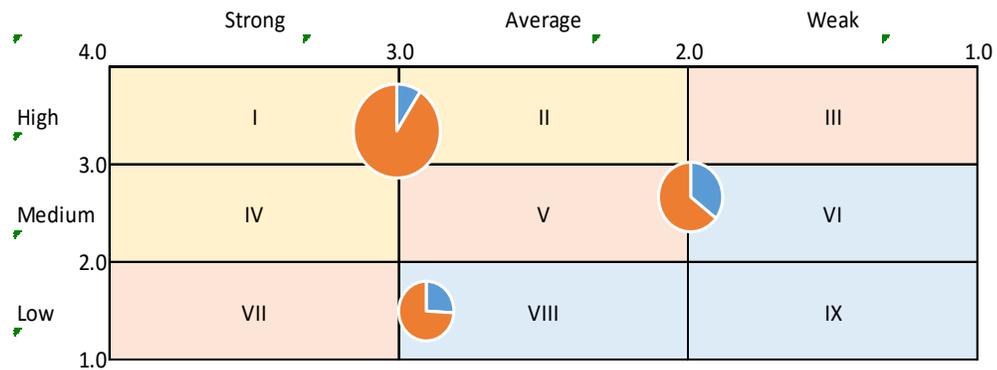
Gambar 3. 4 Matriks SPACE

Matriks ketiga adalah *Shipyards Business (SB) Matrix* (Gambar 3.5). Matriks ini berisikan sembilan area yang diadopsi dari matriks internal dan eksternal dan matriks grand strategi pada formulasi David. Matriks ini merupakan perumusan strategi yang menggunakan *input* IFE dan EFE untuk mendapatkan *output* strategi-strategi alternatif yang direkomendasikan. Pada matriks ini terdapat 15 strategi alternatif yang dimasukkan sesuai dengan strategi David (2013), yaitu: *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, *horizontal integration (HI)*, *joint venture (JV)*, *concentric diversification (CD)*, *horizontal diversification (HD)*, *conglomerate diversification (CtD)*, *merger (M)*, *retrenchment (R)*, *divestiture (D)*, dan *liquidation (L)*. *Shipyards Business (SB) matrix* terdiri dari dua matrix yaitu *shipbuilding matrix* dan *ship repair matrix*, perbedaannya adalah pada area II (tanpa JV) serta pada area III dan IV (tanpa PD) (Ma'ruf, 2007). Hasil dari SB Matrix adalah strategi-strategi alternatif yang direkomendasikan.



Gambar 3. 5 Shipyard Business Matrix (Ma'ruf, 2007b).

Matriks keempat adalah matriks IE (*Internal & External*). Matriks ini juga disebut sebagai matriks portofolio, sehingga matriks IE membutuhkan informasi yang lebih banyak mengenai unit-unit bisnis yang ada. Matriks ini terdiri dari sembilan sel yang berbeda (Gambar 3.6). Nilai *input* menggunakan nilai IFE untuk koordinat sumbu X dan EFE untuk koordinat sumbu Y. Matriks ini mempunyai sembilan sel dan tiga wilayah, yaitu: *grow and build*¹ (Sel I, II, IV) dengan pilihan strategi adalah *market penetration, market development, product development*, atau *backward, forward* dan *horizontal integration*; *hold and maintain*² (Sel III, V, VII) dengan pilihan strategi adalah *market penetration, product development*; *harvest and divest*³ (Sel VI, VIII, IX) dengan pilihan strategi adalah: *merger, retrenchment, divesture*, dan *liquidation*. Ukuran masing-masing lingkaran mewakili persentase kontribusi penjualan dari masing-masing divisi, dan *pie piece* mengungkapkan kontribusi laba persentase masing-masing divisi. Namun pada penelitian ini ukuran pie dan pie slice tidak digunakan karena harus menggunakan data keuangan perusahaan dalam inputannya.



Gambar 3. 6 Matriks IE

Matriks terakhir dalam tahap matching stage adalah matriks GS (*Grand Strategy*), ditunjukkan pada Gambar 3.7. Matriks ini terdiri dari dua dimensi yaitu kompetisi dan pertumbuhan pasar dan mempunyai empat area, yaitu: area I, perusahaan di posisi yang baik karena mempunyai kekuatan dalam kompetisi dan mengalami pertumbuhan pasar yang cepat; area II, perusahaan harus mengevaluasi diri, karena meskipun industrinya mengalami pertumbuhan, perusahaan lemah dalam bersaing; area III, perusahaan berada pada posisi terburuk, karena mempunyai tingkat kompetisi yang lemah dan pertumbuhan industri yang lambat; area IV, perusahaan harus melakukan langkah strategi segera, karena perusahaan mempunyai tingkat kompetisi yang kuat tetapi berada di pertumbuhan industri yang lambat.

		RAPID MARKET GROWTH	
WEAK COMPETITIVE POSITION	Quadrant II 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Horizontal integration 5. Divestiture 6. Liquidation	Quadrant I 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Forward integration 5. Backward integration 6. Horizontal integration 7. Related diversification	STRONG COMPETITIVE POSITION
	Quadrant III 1. Retrenchment 2. Related diversification 3. Unrelated diversification 4. Divestiture 5. Liquidation	Quadrant IV 1. Related diversification 2. Unrelated diversification 3. Joint ventures	
		SLOW MARKET GROWTH	

Gambar 3. 7 Matriks GS

c. Decision Stage

Strategi-strategi hasil dari matching stage di scoring menggunakan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) yang merupakan satu-satunya teknik analisis untuk menentukan daya tarik relatif dari tindakan alternatif yang layak. Hasil dari QSPM adalah bentuk dari strategi yang berdasarkan QSP Matrix. Analisis dan intuisi memberikan dasar untuk membuat keputusan pada formulasi strategi. QSPM menggunakan *input* dari *input stage* dan hasil dari *matching stage*, analisis digunakan untuk memutuskan secara objektif antara strategi alternatif yang akan digunakan. QSPM adalah alat yang memungkinkan seorang ahli strategi untuk mengevaluasi strategi alternatif secara objektif, berdasarkan faktor-faktor strategis. QSPM membutuhkan penilaian intuitif yang baik. Komponen dari QSPM adalah strategi alternatif, faktor kunci, bobot, *attractiveness scores* (AS), *total attractiveness scores* (TAS), dan jumlah keseluruhan dari TAS.

Berikut adalah enam langkah yang diperlukan untuk mengembangkan sebuah QSPM, yaitu:

1. Membuat daftar dari faktor kunci peluang/ancaman eksternal dan kekuatan/kelemahan internal pada perusahaan di kolom kiri dari QSPM. Informasi ini harus diambil langsung dari Matriks EFE dan IFE.
2. Menetapkan bobot untuk masing-masing faktor kunci eksternal dan internal. Bobot harus identik dengan bobot yang ada di Matrix EFE dan IFE. Bobot yang disajikan dalam kolom berada di sebelah kanan dari faktor kunci eksternal dan internal.
3. Memeriksa *matching stage* dan mengidentifikasi strategi alternatif, organisasi harus mempertimbangkan penerapannya. Memasukan strategi di baris atas QSPM. Mengelompokkan strategi secara set eksklusif (jika memungkinkan).
4. *Attractiveness scores* (AS) didefinisikan sebagai nilai-nilai numerik yang menunjukkan daya tarik relatif dari masing-masing strategi dalam himpunan alternatif. AS ditentukan dengan memeriksa setiap faktor kunci eksternal maupun internal, satu per satu, dan mengajukan pertanyaan "Apakah faktor ini mempengaruhi pilihan strategi yang dibuat?" Jika jawaban untuk pertanyaan ini adalah ya, maka strategi harus dibandingkan secara relatif terhadap faktor kunci. Secara khusus, AS ditugaskan untuk menunjukkan daya tarik relatif dari satu strategi ke strategi lain, pertimbangan faktor tertentu. Kisaran untuk nilai dari *attractiveness scores* adalah 1 (tidak menarik), 2 (agak menarik), 3 (cukup menarik), dan 4 (sangat menarik). Makin menarik, memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan kekuatan, memperbaiki kelemahan, memanfaatkan kesempatan, atau menghindari ancaman.
5. Menghitung *total attractiveness scores* (TAS). TAS adalah perkalian bobot dengan TAS di setiap baris. TAS menunjukkan daya tarik relatif masing-masing strategi alternatif. Semakin tinggi TAS makin menarik strategi alternatifnya.
6. Menghitung jumlah *sum total attractiveness score* (STAS). STAS menunjukan strategi mana yang paling menarik dalam setiap set alternatif. Nilai yang tinggi menunjukkan strategi lebih menarik.

Bentuk matriks QSP ditunjukkan pada Gambar 3.8. Hasil dari QSPM adalah pilihan strategi alternatif sebagai dasar bentuk pengembangan klaster industri galangan. Potensi bentuk strategi yang diusulkan didiskusikan dengan ahli. Hasil dari diskusi dikaji lebih dalam untuk mengharapkan *feedback* pada konsep klaster. Kajian pada konsep klaster menurut Porter (1998) dan negara yang sudah menerapkannya direview untuk dasar pemodelan pengembangan klaster industri.

Key Factor	Weight	Alternative Strategies							
		1		2		3		4	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Strengths									
Weakness									
Opportunities									
Threats									
Total	1.00								

Gambar 3. 8 Matriks QSP

3.5 Kesimpulan dan Saran

Hasil dari perumusan strategi daya saing akan disimpulkan dan penulis akan memberikan saran yang berhubungan dengan hasil kesimpulan. Tahap ini adalah tahap akhir dari tesis.

3.6 Potensi penelitian lanjutan

Tahap ini dilakukan jika penulis melanjutkan penelitian atau penulis lain seijin penulis melanjutkan penelitian.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Lingkungan Bisnis

Lingkungan bisnis terdiri dari bisnis bangunan baru dan bisnis reparasi kapal. Analisis lingkungan bisnis dilakukan dengan menggunakan faktor-faktor teruji Yardstrat. Faktor-faktor Yardstrat merupakan faktor-faktor *industry-based* yang berpengaruh dominan pada terciptanya daya saing.

4.1.1 Galangan Domestik

Identifikasi kondisi faktor internal dan eksternal perusahaan galangan kapal kelas menengah di Surabaya dan sekitarnya menggunakan data primer dan sekunder dengan impartasi umum. Untuk mendapatkan data primer, survei dilakukan di tiga perusahaan pada November 2015. Data primer ini dinilai dapat mewakili galangan-galangan kelas menengah di Surabaya dan sekitarnya. Perusahaan yang disurvei terdiri dari dua perusahaan BUMN yaitu PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (DPS) dan PT. PAL Indonesia dan satu perusahaan swasta yaitu PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard (Tabel 4.1). Survei dilakukan dengan menggunakan kuesioner kepada manajer secara personal. Setiap pertanyaan yang diajukan di kuesioner, jawabannya adalah rating satu sampai dengan empat pada faktor-faktor internal dan eksternal yang berpengaruh dominan terhadap daya saing perusahaan sesuai dengan Ma'ruf (2007).

Tabel 4. 1 Jumlah Responden pada Kuesioner

No	Galangan	Responden	Jumlah Responden
1	DPS	Manajer	4
2	PAL	Manajer	5
3	Dumas	Manajer	5

Keterangan: lihat lampiran 4 dan 5

Terdapat enam perusahaan lain yang dinilai ratingnya. Nilai rating didapatkan berdasarkan data sekunder dengan interpretasi umum. Perusahaan-perusahaan ini adalah PT. Adiluhung Sarana Segara Indonesia, PT. Lamongan Marine Industry, dan PT. Dok Pantai Lamongan.

Nilai rating yang digunakan pada faktor-faktor internal dan eksternal baik bangunan baru dan reparasi di Surabaya berdasarkan *expert judgement*. Hal ini dikarenakan walaupun kuesioner telah dilengkapi dengan penjelasan tentang cakupan faktor dan batasan-batasan nilai sesuai kondisi aktual galangan, penilaian yang diberikan oleh responden tidak terlepas dari subyektifitas (cara pandang/persepsi) mereka. Sehingga tetap dilakukan pemeriksaan dengan *expert judgement* berdasarkan fakta dengan cara pandang yang sama. *Expert judgment* dilakukan oleh pembuat model formulasi Yardstrat yang merupakan seorang praktisi (pengalaman 11 tahun), peneliti, dan akademisi dibidang maritim, sehingga sangat memahami betul isi dari kuesioner (lihat lampiran 4-5 dan lampiran kuesioner).

Variabel faktor internal pada Tabel 4.2, nilai rating PT.PAL secara keseluruhan relatif tinggi dikarenakan skala penjualan produknya relatif besar dengan tingkat penjualan ekspor yang tinggi. PT. Dumas relatif tinggi pada *quality assurance* dikarenakan skala penjualan produknya relatif kecil dengan mayoritas penjualan pada pasar domestik sehingga memerlukan kepercayaan pelanggan untuk berdaya saing. PT. PAL dan PT. DPS relatif tinggi dibanding galangan lain pada faktor *organization and management* karena sudah menerapkan ISO. Untuk faktor *business network*, galangan swasta lain hanya bermain pada pasar domestik dan regional secara terbatas. Namun untuk faktor *delivery time* galangan swasta lebih baik.

Sedangkan variabel faktor eksternal pada Tabel 4.2, nilai rating galangan-galangan relatif rendah pada: 1) faktor *supplier know-how*, karena memang kondisi saat ini mayoritas menggunakan material dan komponen impor; 2) faktor *government support to shipyard*, belum adanya solusi yang berarti pada industri galangan kapal, dukungan yang masih terbatas dibandingkan negara-negara industri galangan kapal terkemuka di asia pasifik; 3) faktor *bank support*, belum adanya

pemodalan dengan bunga yang bersaing. Karena tiga faktor tersebut diatas relatif rendah, hal ini membuat faktor *intentional market* dan *barrier to international market* mempunyai nilai rating yang sangat rendah (kecuali PT. PAL). Namun PT. PAL mempunyai rating yang rendah dibandingkan galangan lain pada faktor *price of material*. Hal ini dikarenakan dengan proses yang sama material murah tidak bisa mendapatkan kualitas yang sama dibandingkan material yang lebih mahal.

Tabel 4. 2 Variabel Faktor Internal dan Eksternal Bangunan Baru

No.	Perusahaan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
1	DPS	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2
2	PAL	3	3	3	4	4	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2
3	DUM	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2
4	ASSI	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2
5	LMI	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
μ	Surabaya	3.00	2.40	2.20	3.00	3.00	2.60	3.40	3.00	3.00	2.80	2.00	3.00	2.20	1.80	2.60	2.00	3.00	2.20

Variabel faktor internal dan eksternal pada Tabel 4.3, nilai rating galangan-galangan relatif tinggi pada semua faktor, dikarenakan pada bisnis reparasi kapal mayoritas adalah pelanggan domestik dan reparasi adalah kegiatan yang berlangsung berkelanjutan. Pelanggan pada bisnis ini cenderung bertahan pada produsen yang kompetitif.

Tabel 4. 3 Variabel Faktor Internal dan Eksternal Reparasi Kapal

No.	Perusahaan	Faktor Internal							Faktor Eksternal						
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07
1	DPS	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
2	PAL	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
3	DUM	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
4	ASSI	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
5	DPL	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
μ	Surabaya	3.00	3.60	3.00	2.80	3.00	3.00	3.40	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	3.00	3.00

4.1.2 Galangan Asing

Industri galangan kapal selalu menghadapi pesaing baru secara berkelanjutan. Mengetahui posisi pesaing diperlukan agar dapat berdaya saing. Kluster industri galangan kapal terkemuka dunia, juga memiliki rating faktor-faktor internal dan eksternalnya sendiri. Tabel 4.4 adalah analisa rating (bisnis bangunan baru) industri galangan kapal terkemuka dunia yang didapatkan dengan *subjective judgement* berdasarkan kajian pustaka industri galangan kapal asing.

Tabel 4. 4 Rating Faktor Internal dan Eksternal Industri Galangan Kapal Global dan Surabaya

No.	Perusahaan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
1	CHN	3	2	4	3	4	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4
2	JAP	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4
3	KOR	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4
4	PHI	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	1	2	4	4	3	4	4	4
5	VIE	3	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	1	4	4	3	3	4	2
m	Surabaya	3.00	2.40	2.20	3.00	3.00	2.60	3.40	3.00	3.00	2.80	2.00	3.00	2.20	1.80	2.60	2.00	3.00	2.20

Keterangan: penjelasan rating bangunan baru (lihat lampiran 8-12).

Perbedaan yang menonjol adalah dari *price level* yang diterapkan oleh masing-masing negara. Dimana saat ini China yang menempati urutan pertama dari seluruh dunia, mempunyai harga yang bersaing pada produknya. Hal ini juga diterapkan oleh Filipina dan Vietnam, sehingga saat ini Filipina menempati urutan ke empat dan Vietnam menempati urutan ke enam. China, Filipina, dan Vietnam unggul dari tenaga kerja yang murah serta ketersediaan bahan baku dan komponen lokal (kecuali Filipina).

Faktor *price of material* tetap merupakan primadona, saat ini Korea Selatan dan Jepang tidak mampu bersaing dengan China dari segi harga dikarenakan harga dari material yang digunakan. Disisi lain kedua negara ini mengalami krisis ekonomi dan inflasi harga. Namun Jepang dapat mempertahankan pasar domestiknya, dimana 60 persen penjualan produk berasal dari pasar domestik. Pada Korea Selatan beralih pada produk bangunan lepas pantai sejak 2012 untuk

mempertahankan industri galangannya. Sebaliknya Filipina dan Vietnam saat ini bergantung pada pasar ekspor. Mayoritas industri galangan kapal di Filipina adalah investasi asing yang menggunakan pemodal asing. Sehingga galangan kapal disana tidak mengalami kesulitan biaya pemodal. Hal ini berbeda dengan Vietnam yang mengalami krisis kepercayaan akibat dari *delivery time* yang buruk. Sehingga kehilangan pasar domestik dan sulit untuk mencari pinjaman modal.

4.2 Tahap Input

Tahap *input* terdiri dari *Internal Factor Evaluation (IFE) matrix*, *Competitive Profile Matrix (CPM)*, dan *External Factor Evaluation (IFE) matrix*. Hasil dari tahap ini berguna sebagai *input* pada tahap pencocokan.

4.2.1 Internal Factor Evaluation (IFE) matrix

Nilai IFE menunjukkan kondisi internal pada perusahaan. Pada Tabel 4.5, nilai IFE menunjukkan kondisi internal perusahaan pada bisnis bangunan baru. Nilai IFE pada bangunan baru relatif di atas nilai rata-rata (2,5). PT. PAL mempunyai nilai IFE diatas 3, di posisi yang baik. Nilai sempurna adalah nilai 4. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi internal industri galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya untuk bisnis bangunan baru masih kurang berdaya saing.

Tabel 4. 5 Matriks IFE Bangunan Baru

No.	Perusahaan	Faktor Internal								IFE	
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08		
		Bobot	0.19	0.18	0.17	0.10	0.09	0.08	0.07	0.12	
1	DPS	3	3	2	3	3	2	3	3	3	
			0.57	0.54	0.34	0.30	0.27	0.16	0.21	0.36	2.75
2	PAL	3	3	3	4	4	2	4	3		
			0.57	0.54	0.51	0.40	0.36	0.16	0.28	0.36	3.18
3	DUM	3	2	2	3	3	3	4	3		
			0.57	0.36	0.34	0.30	0.27	0.24	0.28	0.36	2.72
4	ASSI	3	2	2	2	2	3	3	3		
			0.57	0.36	0.34	0.20	0.18	0.24	0.21	0.36	2.46
5	LMI	3	2	2	3	3	3	3	3		
			0.57	0.36	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.36	2.65
μ	Surabaya		3.00	2.40	2.20	3.00	3.00	2.60	3.40	3.00	
			0.57	0.43	0.37	0.30	0.27	0.21	0.24	0.36	2.75

Pada Tabel 4.6, nilai IFE menunjukkan kondisi internal perusahaan pada bisnis reparasi kapal. Nilai IFE pada reparasi kapal lebih baik dibandingkan bisnis bangunan baru, karena bisnis reparasi kapal adalah bisnis yang berjalan secara berkelanjutan dan umumnya merupakan sumber profit pada industri galangan kapal. Sehingga galangan kapal harus kompetitif agar pelanggan tidak berpaling. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi internal industri galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya untuk bisnis reparasi sudah berdaya saing namun dapat ditingkatkan.

Tabel 4. 6 Matriks IFE Reparasi Kapal

No.	Perusahaan	Faktor Internal							IFE
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	
	Bobot	0.24	0.22	0.11	0.10	0.09	0.09	0.15	
1	DPS	3	4	3	3	3	3	4	
		0.72	0.88	0.33	0.30	0.27	0.27	0.60	3.37
2	PAL	3	4	3	3	3	3	3	
		0.72	0.88	0.33	0.30	0.27	0.27	0.45	3.22
3	DUM	3	3	3	3	3	3	4	
		0.72	0.66	0.33	0.30	0.27	0.27	0.60	3.15
4	ASSI	3	3	3	2	3	3	3	
		0.72	0.66	0.33	0.20	0.27	0.27	0.45	2.90
5	DPL	3	4	3	3	3	3	3	
		0.72	0.88	0.33	0.30	0.27	0.27	0.45	3.22
μ	Surabaya	3.00	3.60	3.00	2.80	3.00	3.00	3.40	
		0.72	0.79	0.33	0.28	0.27	0.27	0.51	3.17

4.2.2 Competitive Profile Matrix (CPM)

Nilai CPM menunjukkan posisi relatif perusahaan yang dianalisis. Pada Tabel 4.7, nilai IFE industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya hampir sebanding dengan industri galangan kapal Vietnam. Namun masih jauh dibandingkan negara lainnya, terutama dari faktor *organization and management*, *business network*, dan *delivery speed*.

Tabel 4. 7 Matriks IFE Bangunan Baru Global dan Surabaya

No.	Perusahaan	Faktor Internal								IFE
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	
	Bobot	0.19	0.18	0.17	0.10	0.09	0.08	0.07	0.12	
1	CHN	3	2	4	3	4	3	2	4	
		0.57	0.36	0.68	0.30	0.36	0.24	0.14	0.48	3.13
2	JAP	4	4	4	4	4	4	4	1	
		0.76	0.72	0.68	0.40	0.36	0.32	0.28	0.12	3.64
3	KOR	4	4	4	4	4	4	4	1	
		0.76	0.72	0.68	0.40	0.36	0.32	0.28	0.12	3.64
4	PHI	3	3	4	3	3	4	3	4	
		0.57	0.54	0.68	0.30	0.27	0.32	0.21	0.48	3.37
5	VIE	3	2	3	3	3	2	2	4	
		0.57	0.36	0.51	0.30	0.27	0.16	0.14	0.48	2.79
μ	Surabaya	3.00	2.40	2.20	3.00	3.00	2.60	3.40	3.00	
		0.57	0.43	0.37	0.30	0.27	0.21	0.24	0.36	2.75

Sedangkan pada Tabel 4.8, nilai EFE industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya berada di bawah rata-rata dibandingkan industri galangan kapal terkemuka. Nilai EFE yang buruk membuat industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya tidak mampu bersaing di pasar global. Nilai yang buruk disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu *supplier know-how*, *international market* (pasar ekspor), *barrier to international market*, *government support*, dan *bank support*.

Tabel 4. 8 Matriks EFE Bangunan Baru Global dan Surabaya

No.	Perusahaan	Faktor Eksternal										EFE
		E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10	
	Bobot	0.19	0.18	0.17	0.10	0.10	0.07	0.07	0.04	0.04	0.04	
1	CHN	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
		0.38	0.54	0.68	0.40	0.40	0.28	0.28	0.16	0.16	0.16	3.44
2	JAP	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	
		0.76	0.18	0.68	0.10	0.40	0.28	0.28	0.16	0.16	0.16	3.16
3	KOR	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	
		0.76	0.18	0.68	0.40	0.40	0.28	0.21	0.16	0.16	0.16	3.39
4	PHI	4	2	1	2	4	4	3	4	4	4	
		0.76	0.36	0.17	0.20	0.40	0.28	0.21	0.16	0.16	0.16	2.86
5	VIE	3	4	4	1	4	4	3	3	4	2	
		0.57	0.72	0.68	0.10	0.40	0.28	0.21	0.12	0.16	0.08	3.32
μ	Surabaya	3.00	2.80	2.00	3.00	2.20	1.80	2.60	2.00	3.00	2.20	
		0.57	0.50	0.34	0.30	0.22	0.13	0.18	0.08	0.12	0.09	2.53

Hasil menunjukkan bahwa Korea dan Jepang mempunyai faktor internal yang sangat baik. Hal ini terlihat dari dukungan yang kuat dari kerjasama antara pihak pemerintah dan seluruh pelaku industri di negara tersebut. Faktor internal China cenderung lebih rendah, dikarenakan manajemen dan mutu yang belum baik. Namun karena banyaknya industri galangan kapal disana, banyak pula produk yang dihasilkan. Sejak tahun 2006, China telah melakukan banyak liquidasi terhadap galangan-galangan kapal yang tidak sehat. Hal ini membuat China menempati urutan pertama industri galangan kapal sejak tahun 2008. Sedangkan untuk faktor eksternal, Korea dan Jepang cenderung lebih lemah dari China dikarenakan harga dari material yang tidak bersaing. Selain itu pasar domestik di Korea saat ini tidak mendukung. Filipina mempunyai faktor internal yang baik, namun faktor eksternalnya kurang mendukung disebabkan tidak tersedianya industri material dan komponen lokal. Sebaliknya Vietnam mempunyai faktor eksternal yang baik karena tersedianya industri material dan komponen lokal. Namun faktor internalnya masih rendah dikarenakan manajemen, mutu, dan *delivery time* yang masih belum baik.

4.2.3 External Factor Evaluation (EFE) matrix

Nilai EFE menunjukkan kondisi eksternal perusahaan dan daya saingnya. Pada Tabel 4.9, nilai EFE menunjukkan kondisi eksternal perusahaan pada bisnis bangunan baru. Nilai EFE bisnis bangunan baru relatif buruk. Walaupun mempunyai nilai IFE yang sedikit lebih baik, namun nilai EFE yang kurang membuat industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya untuk tidak berdaya saing pada bisnis bangunan baru.

Tabel 4. 9 Matriks EFE Bangunan Baru

No.	Perusahaan	Faktor Eksternal										EFE
		E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10	
	Bobot	0.19	0.18	0.17	0.10	0.10	0.07	0.07	0.04	0.04	0.04	
1	DPS	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	
		0.57	0.54	0.34	0.30	0.20	0.14	0.21	0.08	0.12	0.08	2.58
2	PAL	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	
		0.57	0.36	0.34	0.30	0.30	0.21	0.21	0.08	0.12	0.08	2.57
3	DUM	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	
		0.57	0.54	0.34	0.30	0.20	0.07	0.21	0.08	0.12	0.08	2.51
4	ASSI	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2	
		0.57	0.54	0.34	0.30	0.20	0.07	0.14	0.08	0.12	0.08	2.44
5	LMI	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	
		0.57	0.54	0.34	0.30	0.20	0.14	0.14	0.08	0.12	0.12	2.55
μ	Surabaya	3.00	2.80	2.00	3.00	2.20	1.80	2.60	2.00	3.00	2.20	
		0.57	0.50	0.34	0.30	0.22	0.13	0.18	0.08	0.12	0.09	2.53

Pada Tabel 4.10, nilai EFE menunjukkan kondisi eksternal perusahaan pada bisnis reparasi kapal. Nilai EFE pada reparasi kapal relatif diatas rata-rata (2,5). Walaupun mempunyai rating yang baik pada IFE, tidak didukung oleh nilai EFE yang setingkat. Sehingga untuk pasar ekspor, bisnis reparasi masih kurang berdaya saing. Namun jika kondisi eksternal lebih ideal dapat lebih mendorong kegiatan bisnis reparasi kapal.

Tabel 4. 10 Matriks EFE Reparasi Kapal

No.	Perusahaan	Faktor Eksternal								EFE
		E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07		
	Bobot	0.22	0.21	0.20	0.07	0.07	0.07	0.16		
1	DPS	3	3	3	3	3	3	3		
		0.66	0.63	0.60	0.21	0.21	0.21	0.48		3.00
2	PAL	3	4	3	3	3	3	3		
		0.66	0.84	0.60	0.21	0.21	0.21	0.48		3.21
3	DUM	3	3	3	3	3	3	3		
		0.66	0.63	0.60	0.21	0.21	0.21	0.48		3.00
4	ASSI	3	3	2	3	3	3	3		
		0.66	0.63	0.40	0.21	0.21	0.21	0.48		2.80
5	DPL	3	2	2	3	3	3	3		
		0.66	0.42	0.40	0.21	0.21	0.21	0.48		2.59
μ	Surabaya	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	3.00	3.00		
		0.66	0.63	0.52	0.21	0.21	0.21	0.48		2.92

4.2.4 Peningkatan IFE dan EFE 2005-2015 pada Gal. Kapal Surabaya

Tabel 4.11 adalah perbandingan nilai IFE dan EFE pada industri galangan kapal di Surabaya pada tahun 2005, 2009, dan 2015. Hasil IFE dan EFE pada tahun 2005 dan 2009 didapatkan dari penelitian Ma'ruf (2010).

Tabel 4. 11 Nilai IFE dan EFE Bangunan Baru dan Reparasi Kapal 2005-2015.

	New Building						Ship Repair					
	DPS		PAL		DUM		DPS		PAL		DUM	
	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE	IFE	EFE
2005	2.37	2.19	2.91	2.33	3.25	2.94	2.67	2.64	3.00	2.79	3.31	3.29
2009	2.91	2.77			2.9	2.38	3.00	2.91			3.15	2.74
2015	2.75	2.58	3.18	2.57	2.72	2.51	3.37	3.00	3.22	3.21	3.15	3.00

Nilai EFE pada PT. Dumas yang mengalami penurunan di tahun 2009. Hal ini disebabkan oleh krisis keuangan global di tahun 2008 dan kembali naik di tahun 2015. Sebaliknya Nilai EFE pada PT. DPS mengalami kenaikan di tahun 2009 dan sedikit penurunan di tahun 2015. Nilai EFE pada PT. PAL mengalami kenaikan di tahun 2015 (tidak terdapat data di tahun 2009). Nilai IFE dan EFE relatif mengalami kenaikan dalam jangka sepuluh tahun. Kenaikan ini hanya sebatas kenaikan jumlah kapal yang berada di perairan domestik.

4.3 Tahap Pencocokan

Nilai IFE dan EFE yang didapat digunakan sebagai *input* pada matriks-matriks yang terdapat di tahap pencocokan. Tahap ini terdiri lima matriks, yaitu SWOT matrix, SPACE matrix, SB matrix, IE matrix, dan GS matrix.

4.3.1 SWOT *Matrix*

SWOT matriks seperti ditunjukkan pada Gambar 4.1, dibuat berdasarkan kondisi industri galangan kapal nasional secara umum dan kondisi eksternalnya.

Analisis SWOT	Peluang (O)	Tantangan (T)
Industri Galangan Kapal di Surabaya dan Sekitarnya	Asas Cabotage, Kebutuhan domestik tinggi, Terbukanya pasar ekspor, Dukungan pendidikan dan riset.	Persaingan secara global, Komponen impor mahal, Daya tarik investasi negara lainnya, Dominasi pasar oleh 3 macam Asia.
Kekuatan (S)	Strategi SO	Strategi ST
Jumlah galangan yang memadai, pengalaman dalam produksi kapal, Tenaga kerja relatif murah, Lokasi cukup strategis, Bisnis reparasi yang baik.	Product Development (PD), Backward Integration (BI).	Market Penetration (MP), Market Development (MD), Joint Venture (JV).
Kelemahan(W)	Strategi WO	Strategi WT
Kapasitas dan produktivitas yang rendah, sedikitnya industri material dan komponen lokal, Kurangnya dukungan pemerintah dan perbankan.	Product Development (PD), Backward Integration (BI), Horizontal Integration (HI)	Concentric Diversification (CD), Retrenchment (R),

Gambar 4. 1 Strategi berdaya saing berbasis SWOT *matrix*

Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi-strategi yang diperlukan untuk kemandirian dan daya saing industri galangan kapal domestik adalah:

1. Dukungan pemerintah terhadap industri galangan kapal, seperti regulasi yang menyediakan intensif pembiayaan dan menjembatani dukungan permodalan.
2. Pengembangan klaster industri dan industri material dan komponen lokal.
3. Spesialisasi tipe dan ukuran kapal serta standarisasi komponen yang terfokus pada rancang bangun berteknologi sederhana dan inovasinya sesuai karakteristik pelayaran domestik
4. Pengembangan kapasitas, revitalisasi dan modernisasi fasilitas serta penerapan teknologi maju di galangan sesuai dengan potensi dan jenis produknya.

4.3.2 SPACE Matrix

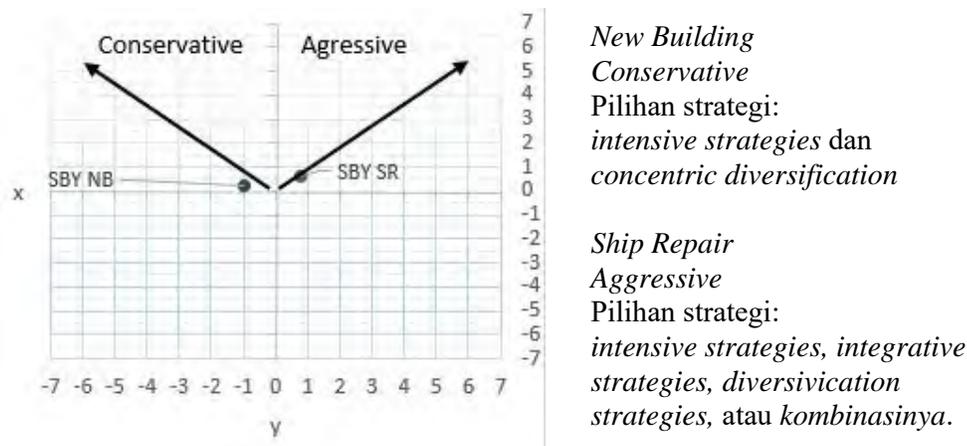
Matriks ini disusun dengan mempertimbangkan faktor-faktor dalam EFE dan IFE (Gambar 4.2 dan 4.3). Matriks ini mempunyai empat wilayah, yaitu: *aggressive*¹, *conservative*², *defensive*³, dan *competitive*⁴ (Gambar 4.4). Matriks ini memerlukan data keuangan perusahaan, namun karena data keuangan perusahaan merupakan rahasia perusahaan. Maka rating dari faktor matriks space diasumsikan berdasarkan faktor-faktor internal dan eksternal, serta bisnisnya.

Internal Analysis		External Analysis	
Financial Position (FP)		Stability Position (SP)	
Return on Investment (ROI)	2	Rate of Inflation	-4
Leverage	6	Technological Changes	-5
Liquidity	5	Price Elasticity of Demand	-5
Working Capital	2	Competitive Pressure	-4
Cash Flow	2	Barriers to Entry into Market	-4
	3.40		-4.40
Competitive Position (CP)		Industry Position (IP)	
Market Share	-2	Growth Potential	6
Product Quality	-3	Financial Stability	3
Customer Loyalty	-3	Ease of Entry into Market	2
Technological know-how	-4	Resource Utilization	4
Control over Suppliers and Distributors	-5	Profit Potential	3
	-3.40		3.60

Gambar 4. 2 Matriks SPACE bisnis bangunan baru

Internal Analysis		External Analysis	
Financial Position (FP)		Stability Position (SP)	
Return on Investment (ROI)	5	Rate of Inflation	-4
Leverage	2	Technological Changes	-5
Liquidity	2	Price Elasticity of Demand	-1
Working Capital	4	Competitive Pressure	-2
Cash Flow	5	Barriers to Entry into Market	-2
	3.60		-2.80
Competitive Position (CP)		Industry Position (IP)	
Market Share	-1	Growth Potential	3
Product Quality	-3	Financial Stability	4
Customer Loyalty	-3	Ease of Entry into Market	4
Technological know-how	-4	Resource Utilization	4
Control over Suppliers and Distributors	-5	Profit Potential	4
	-3.20		3.80

Gambar 4. 3 Matriks SPACE bisnis reparasi kapal



Gambar 4. 4 Hasil matriks SPACE

a. Financial position (FP)

Pada bisnis reparasi investasi dan modal yang diperlukan tidak sebesar bisnis bangunan baru. Aliran dana relatif lebih cepat, karena suatu proyek reparasi untuk kapal yang sejenis, logikanya pasti lebih cepat. *Leverage* adalah dana yang digunakan untuk investasi beserta bunga yang dikembalikan. *Liquidity* adalah aset cair atau volume Bergeraknya.

b. Stability position

Inflasi adalah pertambahan nilai harga suatu produk atau jatuhnya nilai jual produk tersebut. Perubahan harga akibat permintaan, untuk reparasi kapal yang kecil (dibanding bangunan baru), harga relatif bisa disesuaikan. Tekanan untuk berkompetisi dan peluang untuk masuk pada pasar, relatif lebih baik pada bisnis reparasi.

c. Competitive position

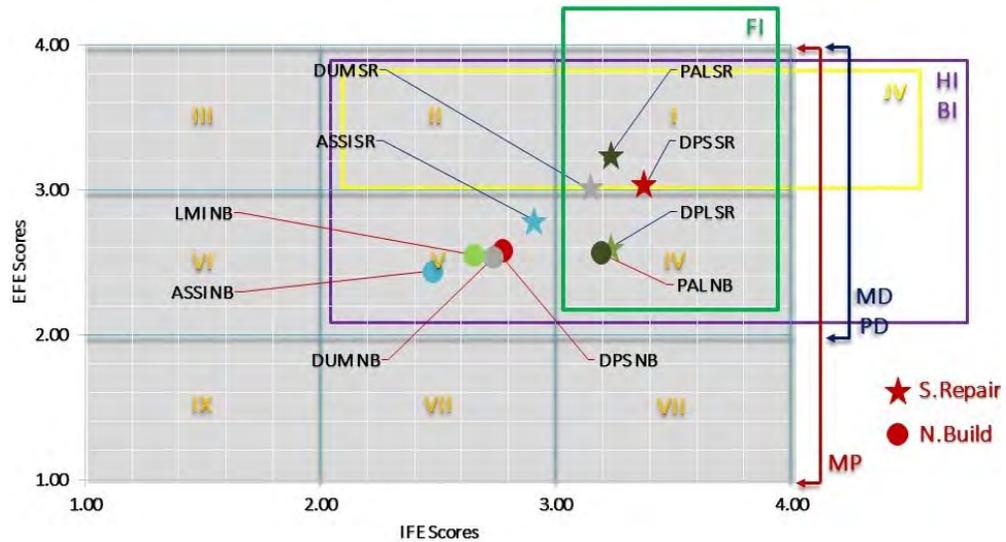
Market share bisnis reparasi pada pasar domestik cenderung lebih baik, karena pada bisnis reparasi lokasi merupakan faktor dominan terhadap daya saing. Untuk faktor lainnya dianggap sama karena bisnis ini berada di daerah yang sama.

d. Industry position

Kemungkinan untuk berkembang, bisnis bangunan baru lebih baik karena lebih kompleks. Untuk masuk pada pasar, bisnis reparasi cenderung lebih mudah.

4.3.3 SB Matrix

Shipyard Business (SB) matrix terdiri dari dua matriks yaitu *shipbuilding matrix* dan *ship repair matrix*, perbedaannya adalah pada *ship repair matrix* tidak terdapat strategi JV di area II dan strategi PD di area III dan IV. Matriks SB galangan domestik ditunjukkan pada Gambar 4.5.

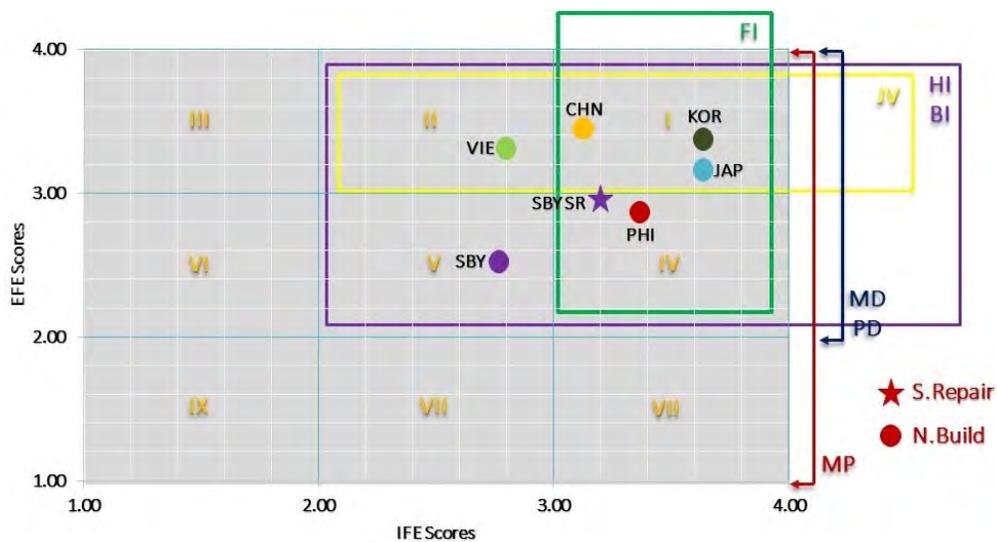


Gambar 4. 5 Plot industri galangan domestik pada SB Matrix

Berdasarkan Gambar 4.5 pada bisnis bangunan baru, PT. PAL menempati area IV dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, *backward integration (BI)*, dan *forward integration (FI)*. PT. DPS, PT. DUM, PT. LMI dan PT. ASSI menempati area V dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, dan *backward integration (BI)*.

Pada bisnis reparasi kapal, PT. PAL menempati area I dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, dan *joint venture (JV)*. PT. DPS, PT. DUM, dan PT. DPL menempati area IV dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, *backward integration (BI)*, dan *forward integration (FI)*. PT. ASSI serta industri galangan Surabaya dan sekitarnya berada di area V dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, dan *backward integration (BI)*.

Pada Gambar 4.6, bisnis bangunan baru Surabaya menempati area V dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, dan *backward integration (BI)*. Sedangkan pada bisnis reparasi kapal Surabaya menempati area IV dengan anjuran strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, *backward integration (BI)*, dan *forward integration (FI)*.

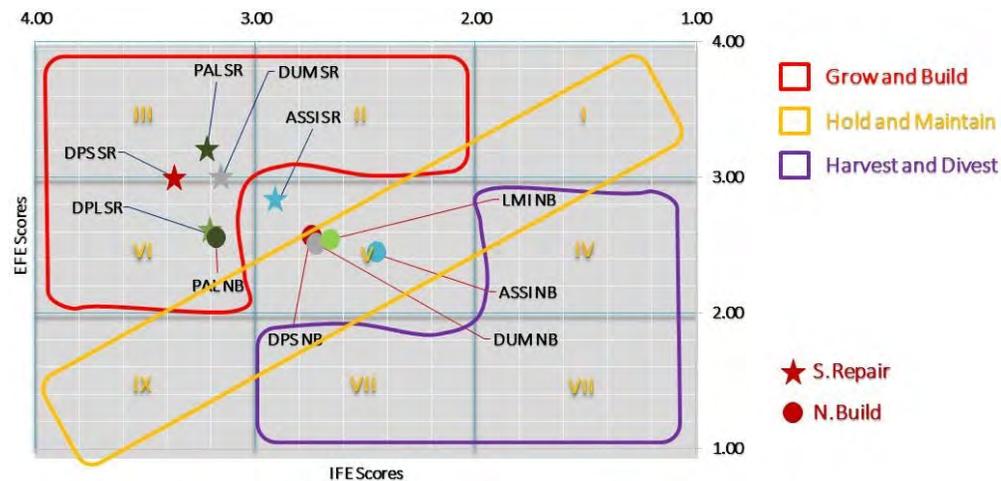


Gambar 4. 6 Plot industri galangan asing dan Surabaya pada SB Matrix

4.3.4 IE Matrix

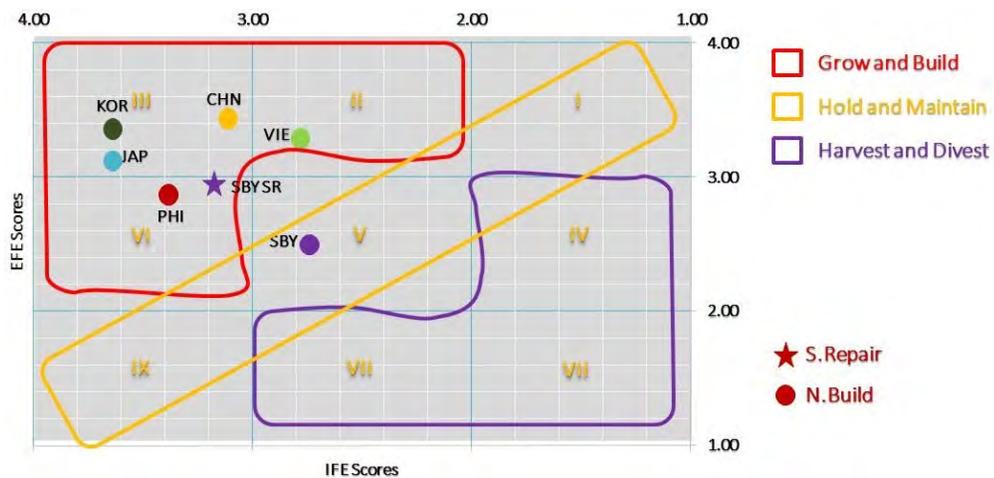
Matriks ini melibatkan perencanaan divisi pada organisasi dalam diagram skematik. Matriks ini menggunakan nilai IFE untuk koordinat sumbu X dan EFE untuk koordinat sumbu Y. Matriks ini mempunyai sembilan sel dan tiga area, yaitu: *grow and build*¹ (Sel I, II, IV) dengan pilihan strategi adalah *market penetration, market development, product development*, atau *backward, forward* dan *horizontal integration*; *hold and maintain*² (Sel III, V, VII) dengan pilihan strategi adalah *market penetration, product development*; *harvest and divest*³ (Sel VI, VIII, IX) dengan pilihan strategi adalah: *merger, retrenchment, divesture*, dan *liquidation*.

Berdasarkan hasil analisis IE matriks pada galangan domestik (Gambar 4.7), PT. PAL baik di bisnis bangunan baru dan reparasi kapal berada di area I dan IV. PT. DPS, PT. DUM dan PT. DPL di bisnis reparasi juga berada di area IV. Area I, II, dan IV berarti *grow and build* (strategi intensif yaitu *market penetration, market development, product development* dan strategi integratif yaitu *backward, forward* dan *horizontal integration*). Lain halnya dengan PT. DPS, PT. DUM, PT. LMI, dan PT. ASSI di bisnis bangunan baru serta PT. ASSI di bisnis reparasi kapal berada di area V, yaitu *hold and maintain* dengan strategi yang diunggulkan adalah strategi penetrasi pasar (*market penetration*) dan pengembangan produk (*product development*).



Gambar 4. 7 Plot industri galangan domestik pada IE Matrix

Pada Gambar 4.8, galangan kapal asing cenderung berada pada area I, II, dan IV berarti *grow and build*, posisi yang kompetitif. Surabaya berada pada area V, yaitu *hold and maintain* dengan strategi yang diunggulkan adalah strategi penetrasi pasar (*market penetration*) dan pengembangan produk (*product development*).



Gambar 4. 8 Plot industri galangan asing dan Surabaya pada IE *Matrix*

4.3.5 GS *Matrix*

Matriks ini terdiri dari dua dimensi yaitu kompetisi dan pertumbuhan pasar. Matriks ini berlaku secara umum. Pada Gambar 4.9, galangan kapal pasar domestik galangan kapal domestik cenderung memiliki faktor internal yang kuat. Pada akhir 2015 ini pemerintah menggenjot pasar domestik (FGD BPPT, 2015). Namun pasar ekspor, galangan kapal domestik cenderung tidak bisa bersaing. Indonesia saat ini bukan merupakan 20 besar negara pembuat kapal. Sehingga Surabaya dan sekitarnya berada di area II.

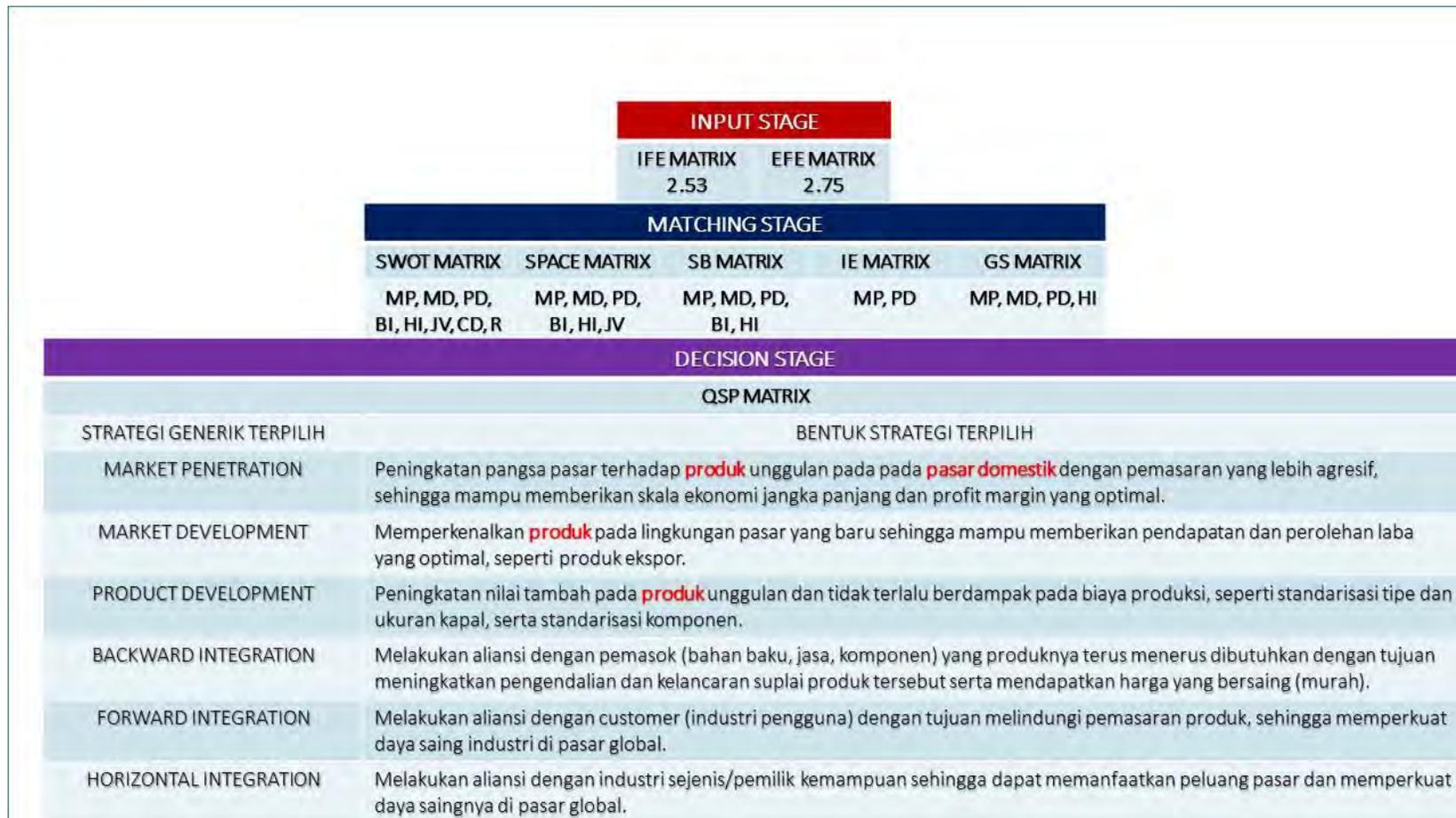
	RAPID MARKET GROWTH		
WEAK COMPETITIVE POSITION	Quadrant II 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Horizontal integration 5. Divestiture 6. Liquidation	Quadrant I 1. Market development 2. Market penetration 3. Product development 4. Forward integration 5. Backward integration 6. Horizontal integration 7. Related diversification	STRONG COMPETITIVE POSITION
	Quadrant III 1. Retrenchment 2. Related diversification 3. Unrelated diversification 4. Divestiture 5. Liquidation	Quadrant IV 1. Related diversification 2. Unrelated diversification 3. Joint ventures	
	SLOW MARKET GROWTH		

Gambar 4. 9 GS Matrix

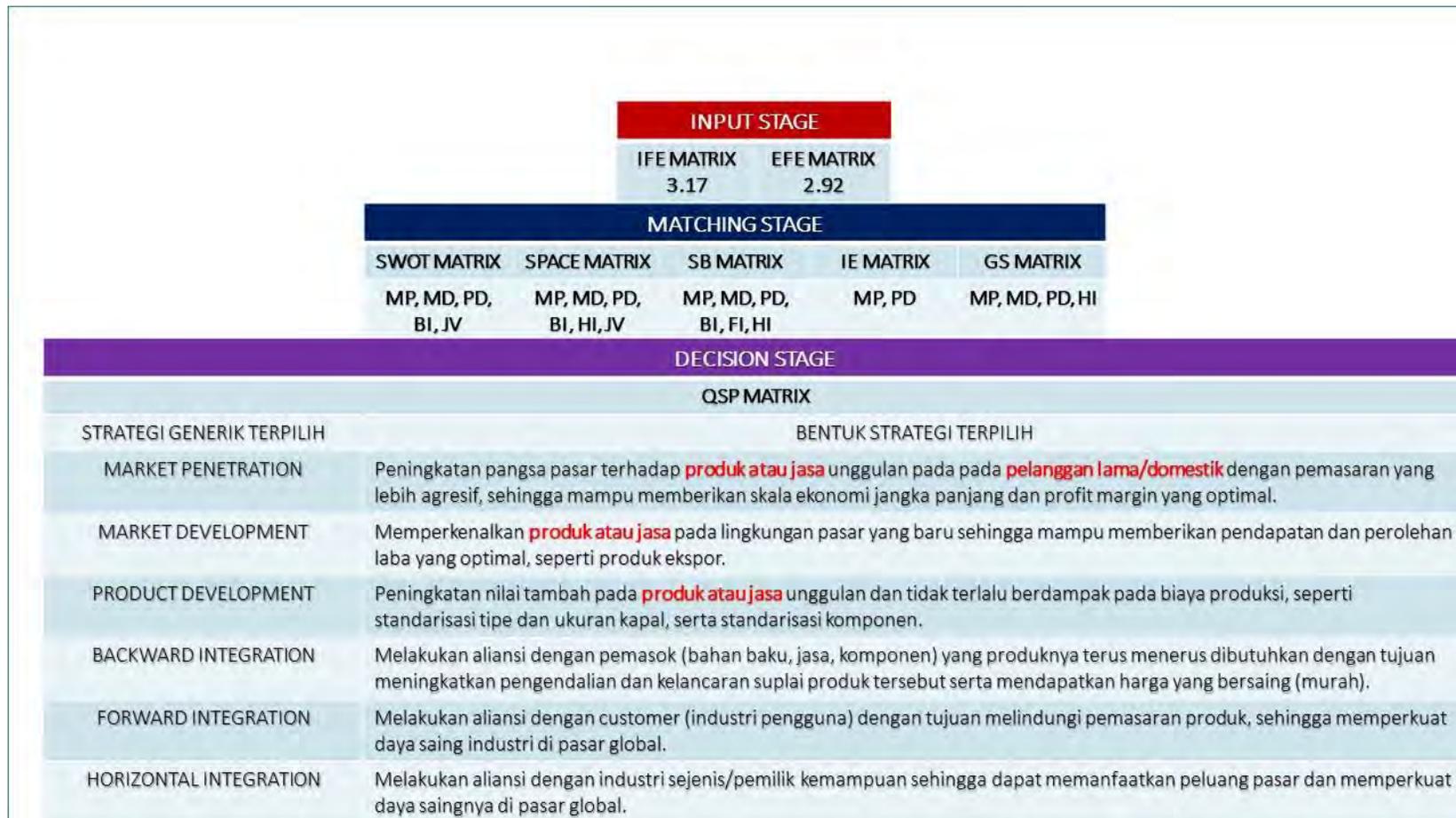
4.4 Tahap Penentuan

Tahap penentuan berisikan matriks QSP untuk bisnis bangunan baru (Gambar 4.10) dan reparasi kapal (Gambar 4.11) di tiap perusahaan dan secara keseluruhan yang mewakili industri galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya.

Market penetration, penguasaan terhadap pasar domestik. Untuk menjalankan strategi *market penetration* dibutuhkan kerja sama antar galangan kapal (*horizontal integration*) dan juga kerja sama dengan pihak pengguna (*forward integration*). Namun tetap harus ada jalan bagaimana pihak pengguna tertarik membeli produk kapal dari galangan kapal. Seperti pengembangan produk (*product development*) yang bertujuan menaikkan kualitas dan menurunkan *delivery time* dan harga. Namun tanpa suplai yang mendukung, hal ini tidak bisa terwujud. Sehingga membutuhkan kerja sama dengan *supplier* (*backward integration*). *Product development* pada industri galangan kapal dapat berupa pengembangan kapasitas, revitalisasi, dan modernisasi. *Product development* pada *supplier* dapat berupa pengembangan terhadap industri tersebut (bahan baku, jasa, dan komponen). *Product development* lain yang berlaku pada industri komponen dan industri galangan kapal adalah standarisasi komponen dan standarisasi tipe dan ukuran kapal, yang dimaksudkan untuk membantu industri komponen tumbuh dan mempermudah industri galangan mendapatkan komponen.



Gambar 4. 10 Pemilihan strategi QSPM NB



Gambar 4. 11 Pemilihan strategi QSPM SR

4.4.1 QSP *Matrix* Bisnis Bangunan Baru

Hasil besaran nilai matriks QSP menunjukkan bahwa semakin besar nilai, maka semakin menarik strategi yang ditawarkan, seperti ditunjukkan pada Tabel 4.12 dan 4.13. Semakin menarik, memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan kekuatan, memperbaiki kelemahan, memanfaatkan kesempatan, atau menghindari ancaman.

Tabel 4. 12 Nilai Matriks QSP (Bangunan Baru)

NB Factor	Kode	Bobot	MP		MD		PD		BI		FI		HI	
			AS	TAS										
Internal														
Company culture	I-01	0.19	4	0.76	4	0.76	4	0.76	4	0.76	4	0.76	4	0.76
Organization & management	I-02	0.18	4	0.72	4	0.72	3	0.54	4	0.72	4	0.72	4	0.72
Business network	I-03	0.17	4	0.68	4	0.68	4	0.68	4	0.68	4	0.68	4	0.68
Engineering & database	I-04	0.10	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40	2	0.20	3	0.30
Facility & equipment	I-05	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Delivery speed	I-06	0.08	3	0.24	3	0.24	2	0.16	4	0.32	4	0.32	3	0.24
Quality assurance	I-07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Price level	I-08	0.12	4	0.48	3	0.36	3	0.36	4	0.48	4	0.48	2	0.24
		1.00												
External														
Quality of materials	E-01	0.19	3	0.57	3	0.57	4	0.76	4	0.76	3	0.57	3	0.57
Price of materials	E-02	0.18	4	0.72	4	0.72	2	0.36	4	0.72	2	0.36	3	0.54
Supplier know-how	E-03	0.17	4	0.68	4	0.68	3	0.51	4	0.68	3	0.51	3	0.51
Domestic market	E-04	0.10	4	0.40	1	0.10	3	0.30	4	0.40	4	0.40	3	0.30
International market	E-05	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barrier to int. market	E-06	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industry infrastructure	E-07	0.07	3	0.21	4	0.28	3	0.21	4	0.28	2	0.14	3	0.21
Gov. sup. to shipyard	E-08	0.04	4	0.16	4	0.16	3	0.12	4	0.16	2	0.08	4	0.16
Gov. sup. to shipping co.	E-09	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bank support	E-10	0.04	4	0.16	4	0.16	1	0.04	4	0.16	1	0.04	3	0.12
Total		1.00		6.08		5.73		5.20		6.52		5.26		5.35

Pada Tabel 4.12 (faktor internal) menunjukkan bahwa *culture*^{I-01} adalah cara unik suatu organisasi melakukan bisnis, karyawan biasa sekalipun dapat menyabotase suatu strategi baru untuk memenangkan *status quo* (David, 2013). *Organization and management*^{I-02}, serta *business network*^{I-03} adalah isu penting setelah budaya, untuk memenangkan pasar, termasuk pembuatan aliansi strategis. Pengembangan produk dilakukan jika suatu produk dirasa belum sempurna atau masih dapat dikembangkan. Kelengkapan *engineering & database*^{I-04} sangat

dibutuhkan untuk mengembangkan suatu produk (seperti komponen), dengan produk yang lebih bersaing dapat diartikan lebih memenangkan pasar. Karena ada kekurangan dari *engineering & database*^{L-04}, aliansi antar kompetitor dilakukan. Namun, pengguna tidak terlalu melihat pada faktor tersebut. Mereka lebih mementingkan *price level*^{L-08} dan *delivery speed*^{L-06}. Untuk mendapatkan efisiensi *price level*^{L-08} dilakukan *backward integration*, dengan harapan bisa menguasai pasar domestik. Pada pasar ekspor *price level*^{L-08} merupakan sebuah alasan, namun tidak satu-satunya alasan, mereka lebih condong pada nilai tambah suatu produk. Aliansi dengan kompetitor diharapkan dapat menerapkan strategi samudra biru (kemajuan bersama), sehingga tidak terlalu berharap pada *price level*^{L-08} yang lebih baik.

Pada Tabel 4.12 (faktor eksternal) menunjukkan bahwa *quality of materials*^{E-01} tidak terlalu diharapkan, yang penting bagaimana industri material ada secara lokal. *Product development* dan *backward integration* berhubungan langsung dengan material, seperti bagaimana industri bahan dapat membuat pelat yang lebih baik, memerlukan *product development*. *Price of materials*^{E-02} adalah sebanding dengan *price level*^{L-08}, perbedaannya adalah siapa yang terkena efek langsungnya, seperti produsen untuk menguasai pasar. *Supplier know-how*^{E-03} berefek langsung pada produsen pengguna. *Domestik market*^{E-04} adalah inti dari market penetration dan strategi-strategi lain yang mendukungnya, baik secara langsung maupun tidak langsung. *International market*^{E-05} atau pasar ekspor adalah salah satu market development, karena bukan prioritas sehingga tidak disertakan. *Industry infrastructure*^{E-07} sangat menarik bagi strategi *backward integration* (seperti pengiriman material) dan *market development* (seperti penguasaan pasar bangunan lepas pantai). *Government support to shipyard*^{E-08} sangat menarik pada mayoritas strategi. Biasanya untuk *product development* dana bukan berasal dari *bank*^{E-10}, melainkan dana bersama atau dana pemerintah.

Dapat disimpulkan dari Tabel matriks QSP bisnis bangunan baru di tiap perusahaan galangan kapal, bahwa strategi yang direkomendasikan adalah *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, dan *horizontal integration (HI)*.

4.4.2 QSP Matrix Bisnis Reparasi Kapal

Pada Tabel 4.13 (faktor internal) menunjukkan bisnis reparasi kapal terpengaruh pada *shipyard location*^{I-07}, terutama *market penetration* pada pasar domestik dan aliansi strategis dengan perusahaan-perusahaan, tidak berlaku pada *market development* seperti pasar ekspor atau pada bangunan lepas pantai. Konsumen lebih mencari produsen yang mempunyai *delivery time*^{I-05} dan *price level*^{I-01} yang baik. *Business network*^{I-04} menjadi faktor utama setelah *company culture*^{I-03}.

Tabel 4. 13 Nilai Matriks QSP (Reparasi Kapal)

SR Factor	Kode	Bobot	MP		MD		PD		BI		FI		HI	
			AS	TAS										
Internal														
Price level	I-01	0.24	3	0.72	4	0.96	3	0.72	4	0.96	4	0.96	2	0.48
Employee know-how	I-02	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Company culture	I-03	0.11	4	0.44	4	0.44	4	0.44	4	0.44	4	0.44	4	0.44
Business network	I-04	0.10	3	0.30	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40
Delivery speed	I-05	0.09	4	0.36	4	0.36	2	0.18	4	0.36	4	0.36	4	0.36
Quality assurance	I-06	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shipyard location	I-07	0.15	4	0.60	2	0.30	1	0.15	3	0.45	3	0.45	3	0.45
		1.00												
External														
Price of materials	E-01	0.22	4	0.88	4	0.88	2	0.44	4	0.88	2	0.44	3	0.66
Quality of materials	E-02	0.21	3	0.63	3	0.63	4	0.84	4	0.84	3	0.63	3	0.63
Availability of sub-cont	E-03	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bank support	E-04	0.07	4	0.28	4	0.28	1	0.07	4	0.28	1	0.07	3	0.21
Gov. sup. to shipyard	E-05	0.07	4	0.28	4	0.28	3	0.21	4	0.28	2	0.14	4	0.28
Gov. sup. to shipping co.	E-06	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Domestic market	E-07	0.16	4	0.64	1	0.16	3	0.48	4	0.64	4	0.64	3	0.48
Total		1.00		5.13		4.69		3.93		5.53		4.53		4.39

Pada Tabel 4.13 (faktor eksternal) menunjukkan *price of material* menjadi isu penting bagi para produsen. Sedangkan *quality of material* adalah salah satu masalah yang ingin dipecahkan pada *product development* dan *backward integration* (produsen). *Bank support* dibutuhkan untuk menguasai pasar, terutama pemodalannya produsen. *Government support to shipyard*^{E-05} sangat menarik pada mayoritas strategi. *Domestik market*^{E-07} adalah inti dari *market penetration* dan strategi-strategi lain yang mendukungnya, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dapat disimpulkan dari Tabel matriks QSP bisnis reparasi kapal di tiap perusahaan galangan kapal, bahwa strategi yang direkomendasikan adalah *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, dan *horizontal integration (HI)*.

4.5 Pilihan Strategi Alternatif

Hasil dari QSPM adalah pilihan strategi alternatif sebagai dasar strategi pengembangan kluster industri galangan. Pilihan strategi alternatif yang sesuai hasil dari QSPM adalah *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *backward integration (BI)*, *forward integration (FI)*, dan *horizontal integration (HI)*.

Berikut adalah penjelasan strategi-strategi alternatif, secara umum:

a. Market penetration (MP)

Peningkatan pangsa pasar terhadap produk atau jasa unggulan pada pasar domestik dengan pemasaran yang lebih agresif, sehingga mampu memberikan skala ekonomi jangka panjang dan profit margin yang optimal. Pada reparasi kapal, penetrasi diarahkan pada pelanggan lama yang berpotensi jangka panjang

b. Market development (MD)

Memperkenalkan produk atau jasa pada lingkungan pasar yang baru sehingga mampu memberikan pendapatan dan perolehan laba yang optimal, seperti produk

ekspor. Pada bisnis reparasi, pengembangan pasar diarahkan pada pelanggan baru yang lebih potensial. Harapannya perusahaan dapat melakukan seleksi order pada kapal-kapal yang mampu memberikan perolehan laba yang optimal

c. Product development (PD)

Peningkatan nilai tambah pada produk atau jasa unggulan dan tidak terlalu berdampak pada biaya produksi, seperti standarisasi tipe dan ukuran kapal, serta standarisasi komponen. Pada bisnis reparasi, pengembangan diarahkan pada spesialisasi layanan bernilai tinggi

d. Backward integration (BI)

Melakukan aliansi dengan pemasok (bahan baku, jasa, komponen) yang produknya terus menerus dibutuhkan dengan tujuan meningkatkan pengendalian dan kelancaran suplai produk tersebut serta mendapatkan harga yang bersaing (murah). Faktor *price of material* ini merupakan faktor eksternal yang memiliki bobot tertinggi di dalam menciptakan keunggulan daya saing.

e. Forward integration (FI)

Melakukan aliansi dengan customer (industri pengguna) dengan tujuan melindungi pemasaran produk, sehingga memperkuat daya saing industri di pasar global.

f. Horizontal integration (HI)

Melakukan aliansi dengan industri sejenis/pemilik kemampuan sehingga dapat memanfaatkan peluang pasar dan memperkuat daya saingnya di pasar global.

4.6 Pemodelan Klaster Industri

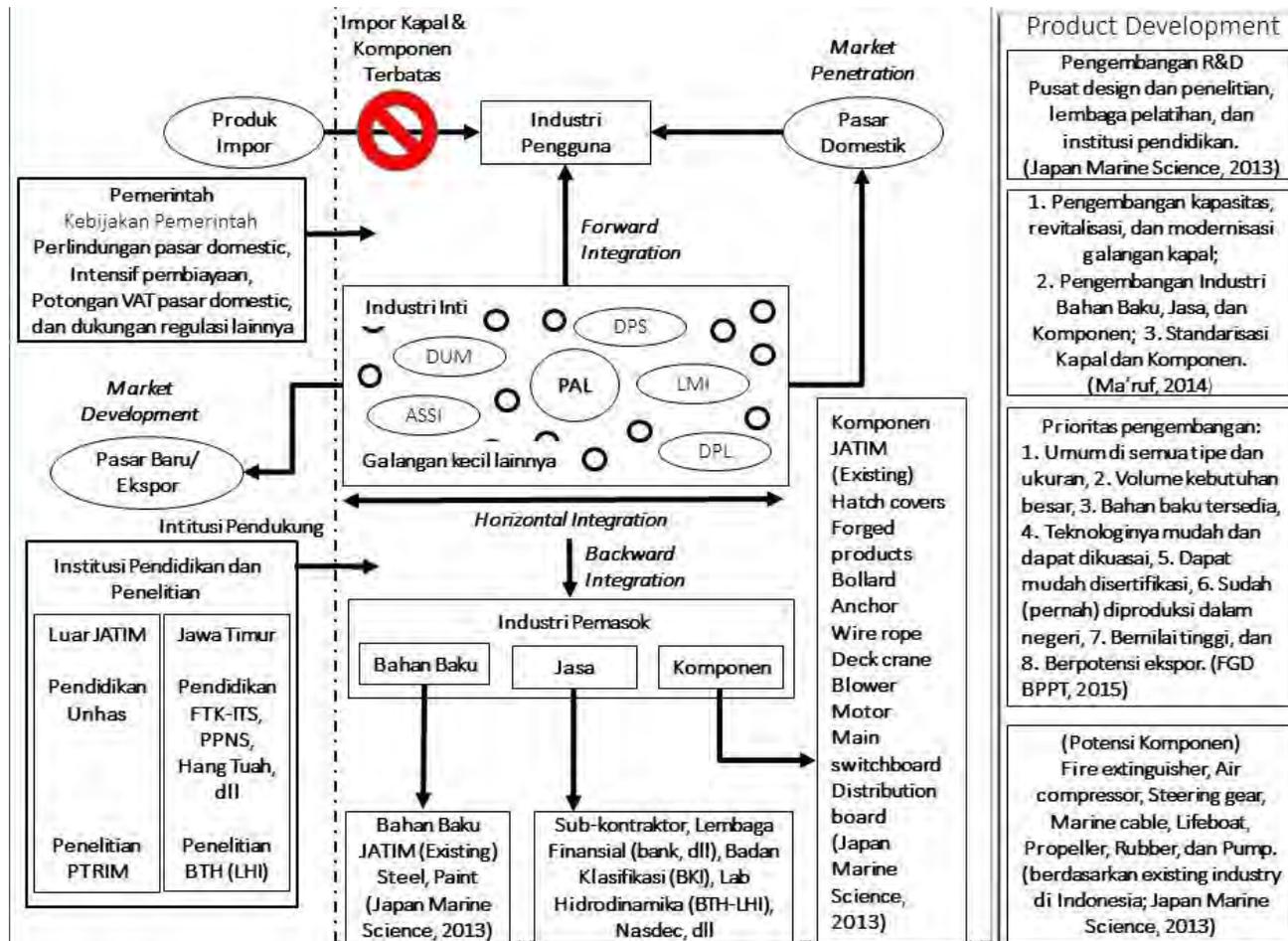
Klaster industri adalah konsentrasi dari industri inti (galangan kapal), pemasok, pengguna serta pemerintah dan lembaga terkait (pendidikan, penelitian, asosiasi/organisasi pendukung) yang saling beraliansi secara sinergi dan berkompetisi untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan. Anggota dari klaster industri dikelompokkan berdasarkan kesamaannya (*similarity*).

Menurut Porter (1998) untuk mendapatkan keunggulan yang berdaya saing, seringkali sangat terlokalisasi, namun bukan berarti harus terlokalisasi. Hal ini terlihat dari klaster industri galangan kapal di Jepang yang sangat berbeda dengan industri galangan kapal negara lainnya. Sehingga klaster industri pada galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya dapat dipetakan secara umum pada Gambar 4.12 dan dipetakan *intangibile* asetnya menggunakan peta strategi *balanced scorecard* ditunjukkan pada Gambar 4.13.

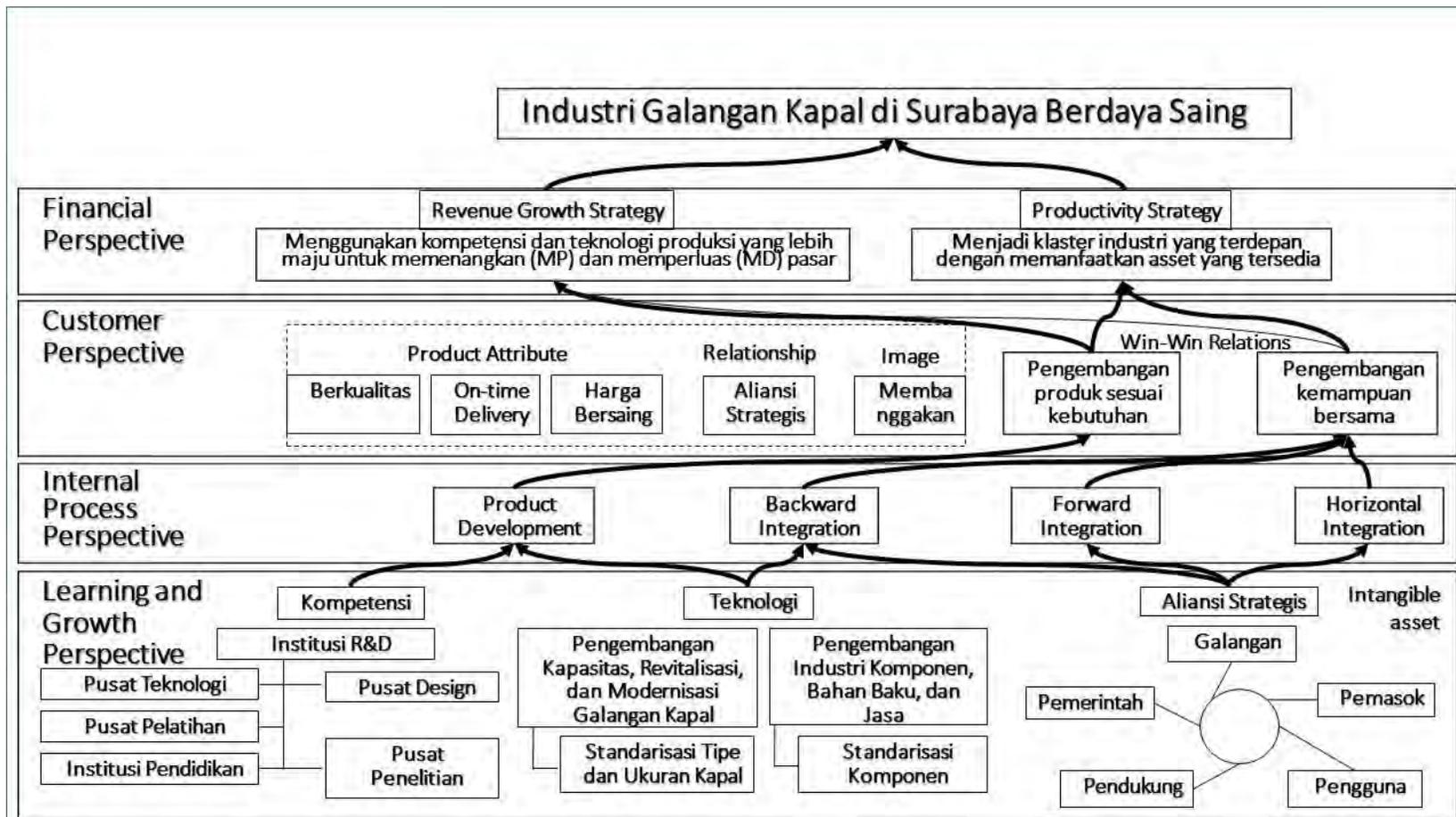
Klaster industri ini terdiri dari enam anggota inti, yaitu:

1. Pemerintah,
2. Industri galangan kapal,
3. Industri komponen,
4. Industri bahan baku dan jasa,
5. Industri pengguna,
6. Institusi pendidikan dan penelitian serta asosiasi/organisasi terkait

Tiap anggota klaster mempunyai peran penting. Pemerintah adalah satu-satunya anggota yang dapat mengatur kondisi eksternal pasar domestik. Dukungan pemerintah sangat signifikan terhadap keberhasilan klaster industri. Pemerintah menetapkan kebijakan yang mendukung anggota klaster dalam melakukan perannya, seperti intensif pembiayaan atau aliansi dukungan permodalan (*horizontal integration*). Permodalan adalah isu yang penting, hal ini terlihat dari klaster industri galangan kapal yang berhasil. Untuk mendorong produktivitas China dan Korea.S memberikan dana hingga 90 persen, lain halnya dengan Jepang yang menggunakan prinsip *Zaibatsu* (modal bersama). Pemerintah sebaiknya juga membuat regulasi mengenai perlindungan pasar domestik, sehingga dapat mendorong pasar domestik untuk dikuasai (*market penetration*). Hal ini sudah dilakukan oleh China dan Korea.S. Pemerintah telah mengeluarkan PP 69 tahun 2015 yaitu potongan VAT (pajak pertambahan nilai) untuk produk kapal/jasa reparasi dan komponen impor. Meskipun aturan ini sangat mendukung industri galangan kapal domestik, namun aturan ini dkuatirkan dapat mematikan tumbuhnya industri komponen baru.



Gambar 4. 12 Gambaran secara umum klaster industri industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya



Gambar 4. 13 Peta strategi kluster industri industri galangan kapal Surabaya dan sekitarnya

Industri galangan kapal harus mempunyai target pasar, produk apa yang dibuat dan apa yang dikembangkan (*product development*). Sehingga diperlukan spesialisasi produk seperti spesialisasi tipe dan ukuran yang sesuai dengan karakteristik pelayaran domestik. Untuk tahap awal dapat difokuskan pada pasar domestik (*market penetration*) dengan teknologi sederhana dahulu, kemudian kedepannya target pasar dinaikan ke ekspor (*market development*) atau pada pasar lain seperti bangunan lepas pantai (*product development* dan *market development*). Masalah lain industri galangan kapal di Surabaya dan sekitarnya, mayoritas menggunakan peralatan yang konvensional dan sederhana. Sehingga dirasa perlu untuk melakukan pengembangan kapasitas, revitalisasi dan modernisasi fasilitas serta penerapan teknologi maju (*product development*) di galangan yang sesuai dengan potensi dan jenis produknya.

Pengembangan industri komponen juga merupakan isu penting (*backward integration*). Salah satu rahasia kesuksesan pada industri galangan kapal di China, Korea. S, Jepang dan Vietnam adalah tingkat komponen dalam negerinya yang tinggi. Menurut penelitian Hidayat, et al. (2015), pengembangan industri komponen dapat menaikkan tingkat kandungan dalam negeri 21,98 persen. Strategi yang dilakukan di Jepang adalah standarisasi komponen (*product development*), seperti obat generik. Satu resep, berbagai macam merk, produk dan namanya sama. China pun menerapkan hal yang sama pada beberapa produk komponennya, seperti *safety equipment* yang *marine-use*. Sehingga standarisasi komponen adalah komponen yang mempunyai ukuran, bahan, dan klasifikasi yang sama. Sehingga nantinya hanya produsen/industri komponennya (merk) yang berbeda.

Pengembangan industri bahan baku (seperti pelat, kawat las, dll) dan jasa (sub-kon, bank, dll) adalah sebagai langkah penetrasi pasar (*market penetration*) lainnya. Sehingga pasar domestik dapat dikuasai oleh produk dalam negeri, memperbanyak lapangan kerja, dan mengurangi dana yang pergi keluar negeri.

Industri pengguna seperti industri pelayaran atau instansi lain, selain menggunakan produk, industri ini juga dapat memajukan klaster industri, dengan membeli produk kapal dalam negeri, selain memperkerjakan banyak orang juga

memberikan pengalaman dalam proses membuatnya. Apalagi jika industri ini memesan kapal yang belum pernah di bangun. Industri pengguna yang membeli produk dari industri galangan kapal juga diuntungkan. Kerjasamanya berbentuk *quality assurance*, pada saat reparasi pun dengan tipe kapal yang dikuasai oleh industri galangan serta komponen yang standar dapat mengoptimasi harga, kualitas, dan waktu.

Peran institusi pendidikan adalah memproduksi sumber daya manusia yang berkualitas (lembaga pelatihan), sehingga nantinya dapat memajukan klaster industri. Peran institusi pendidikan dan penelitian adalah pengembangan R&D dan pusat teknologi. Berdasarkan pembahasan pemodelan klaster industri, klaster industri Surabaya dan sekitarnya dapat dipetakan pada Gambar 4.14.

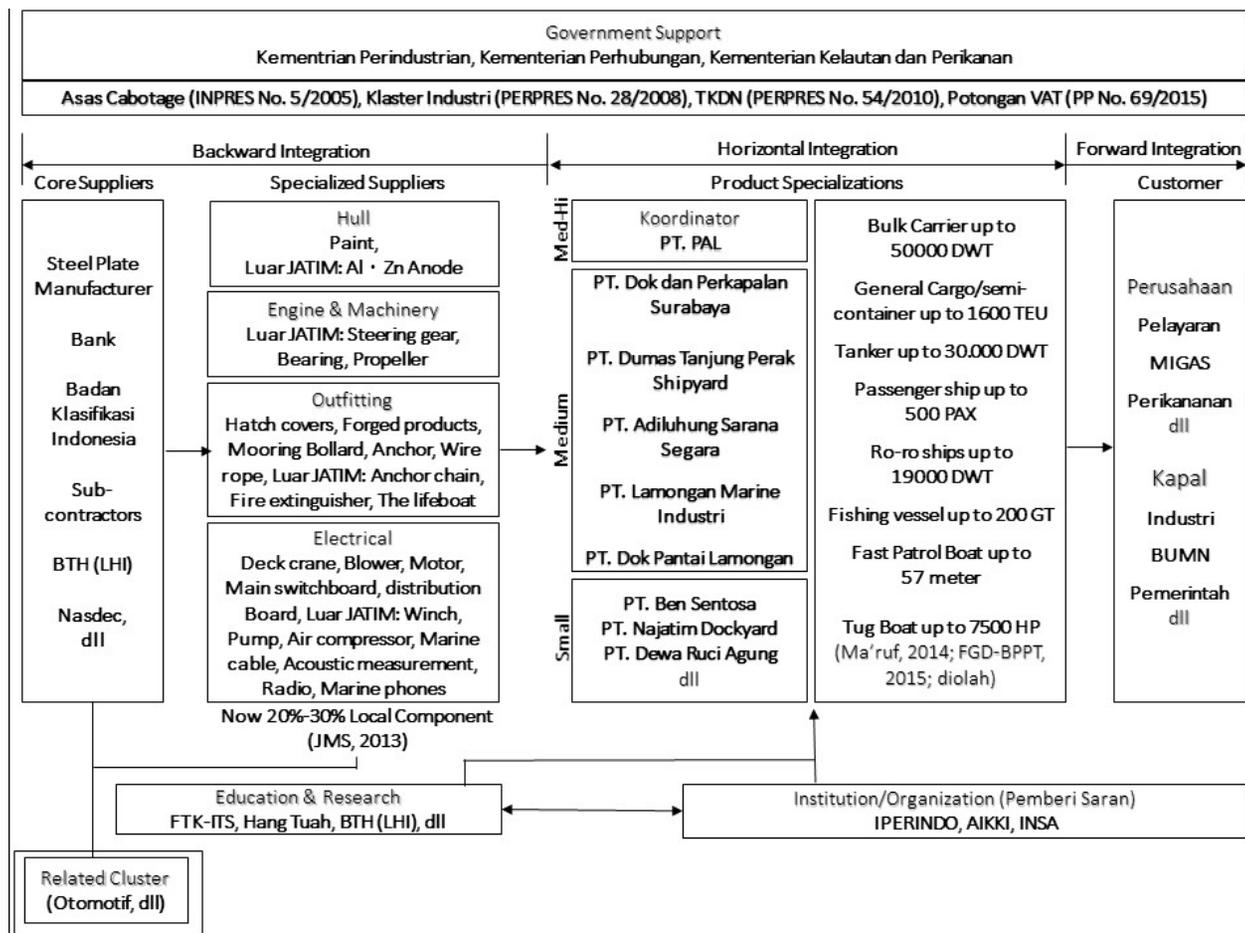
4.6.1 Potensi Kerjasama

Aliansi galangan dengan industri berat lainnya

a. *Horizontal dan backward integration*: Sehubungan dengan program sinergi BUMN (FGD-BPPT, 2015), yaitu dibentuknya sektor industri berat dan perkapalan. Namun pada tesis ini karena sebatas Surabaya, maka anggota BUMN untuk Surabaya Heavy Industri adalah PT. PAL, PT. DPS, PT. Barata, dan PT. BBI. Aliansi seperti ini telah dilakukan di berbagai negara seperti *Hyundai Heavy Industries* (Korea), *Tsuneishi Heavy Industries* (Jepang), dll.

Aliansi galangan dengan galangan

b. *Horizontal dan backward integration*: PAL sebagai pusat desain dan rekayasa, dengan bantuan PETRIM/BTH (LHI) dan Nasdec. Sehingga galangan lain tidak perlu memiliki divisi desain. *Product Development*: Standarisasi tipe dan ukuran adalah suatu cara agar desain dapat digunakan secara bersama.



Gambar 4. 14 Kerangka kluster industri pada galangan kapal di Surabaya

- c. *Horizontal integration*: PAL sebagai koordinator industri galangan kapal. Galangan lain akan beraliansi menjadi satu kesatuan, industri galangan kapal Surabaya. Tiap perusahaan memiliki kekurangan, seperti pasar yang dapat diraih atau peralatan yang terbatas. Sehingga PAL sebagai koordinator akan bertugas sebagai divisi *marketing* industri dan galangan lain seperti unit yang terpisah. Jika PAL mendapatkan proyek besar, akan di sub-kan kepada anggotanya. Sehingga galangan kapal tidak perlu harus membuat kapal secara utuh. Bangunan yang dikerjakan cukup bagian dari kapal, seperti modul kamar mandi atau komponen lainnya. PAL sebagai koordinator harus dapat menjamin mutu dari produk yang dikerjakan, sehingga PAL harus tegas terhadap anggotanya. Aliansi ini seperti prinsip strategi samudra biru (Mauborgne, 2005), yaitu menciptakan ruang pasar yang belum ada pesaingnya, menciptakan dan menangkap permintaan baru, memadukan seluruh sistem sebagai diferensiasi, dan menjadikan kompetisi tidak relevan.

Aliansi galangan dengan industri bahan baku, jasa, dan komponen

- d. *Backward integration*: Pemotongan pelat dilakukan di industri pelat, sehingga galangan tidak perlu memiliki mesin potong berkapasitas besar. Mesin potong hanya digunakan pada waktu replating atau pekerjaan kecil lainnya. Daftar industri komponen yang telah tersedia di Surabaya dan sekitarnya dapat dilihat di lampiran 15, serta dipetakan pada lampiran 16.
- e. *Product Development*: Standarisasi komponen membuat jenis komponen dapat digunakan pada kapal-kapal yang menggunakan komponen standar. Kebutuhan yang banyak dan pasti, membuat komponen dapat diproduksi secara masal. Standarisasi komponen juga memiliki fungsi lain, industri komponen tidak perlu mendesain sendiri komponen yang akan di produksi.
- f. *Backward integration*: Kerjasama dengan sub-kontraktor, sub-kon yang terdaftar dapat digunakan disemua galangan anggota klaster. Sehingga galangan kapal tidak memerlukan karyawan tetap yang terlalu banyak (efisiensi biaya).

- g. *Backward integration*: Kerjasama dengan jasa finansial, tentunya dengan bantuan pemerintah untuk menyiapkan pemodal dengan bunga yang bersaing.

Aliansi galangan dengan institusi dan asosiasi lain:

- h. *Backward integration*: Kerjasama dengan PTRIM/BTH (LHI) sebagai institusi penelitian; Kerjasama dengan Nasdec, dll sebagai institusi desain; Kerjasama FTK-ITS, Hang Tuah, dll sebagai institusi pendidikan yang memasok sumber daya manusia bermutu dan kesemuanya beraliansi sebagai pusat pelatihan dan teknologi;
- i. *Backward integration*: Kerjasama dengan asosiasi/organisasi lainnya sebagai pemberi masukan dan saran.
- j. *Forward integration*: Dengan adanya standarisasi tipe dan ukuran kapal, standarisasi komponen, dan kerjasama lainnya, industri pengguna dapat lebih mengandalkan produk dalam negeri. Misalnya dengan komponen yang standar, akan lebih mudah diganti jika terjadi kerusakan.

Menurut Dussauge & Garrette (1999), bahwa *horizontal integration* hanya 60 persen yang berhasil, sehingga dari potensi-potensi diatas dapat disimpulkan bahwa strategi *backward integration* dan *forward integration* adalah strategi yang lebih aman dilakukan dibandingkan strategi *horizontal integration*. Banyak potensi untuk mengembangkan bisnis bangunan baru, namun saat ini galangan kapal cenderung memilih bisnis reparasi disebabkan *margin profit* yang jauh lebih tinggi dibandingkan bisnis bangunan baru (JMS, 2013).

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

Klaster industri adalah konsentrasi dari beberapa industri inti (galangan kapal) disuatu area yang saling beraliansi (*horizontal integration*), beraliansi kebelakang (*backward integration*) dengan pemasok dan lembaga terkait (pendidikan, penelitian, asosiasi/organisasi pendukung), beraliansi kedepan (*forward integration*) dengan pengguna (pelanggan) serta merangkul pemerintah untuk mendukung secara sinergi, dimana kesemuanya berkompetisi untuk menciptakan inovasi yang berkelanjutan.

4.7 Kelemahan dan Kelebihan

Kelemahan

Formulasi strategi membutuhkan penilaian intuitif yang baik dari seorang strategis (David, 2013), namun dengan banyaknya sumber yang diperoleh serta diskusi ahli, hal ini dapat teratasi. Strategi alternatif hasil dari formulasi dimodelkan menjadi klaster industri dengan sudut pandang yang ideal.

Kelebihan

Tesis ini menggunakan faktor-faktor yang berpengaruh dominan terhadap daya saing pada industri galangan kapal dan formulasi strateginya sesuai Ma'ruf (2006). Pemodelan klaster berdasarkan negara-negara yang sudah menerapkan dari berbagai kajian pustaka dan sumber lainnya yang kemudian digambarkan ke dalam pemetaan strategi yang *valid* digunakan oleh sumber-sumber ternama dalam dunia strategi.

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang meliputi analisis lingkungan bisnis, tahap *input*, tahap pencocokan, tahap penentuan, pilihan strategi alternatif, dan pemodelan klaster industri didapatkan kesimpulan yang diuraikan berdasarkan rumusan masalah, yaitu:

1. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa pada umumnya industri galangan kapal memiliki kondisi faktor internal dan faktor eksternal berada diatas nilai 2.5 (rata-rata baik). Namun nilai tersebut harus ditingkatkan untuk dapat berdaya saing.
2. Sesuai dengan hasil Yardstrat strategi alternatif yang direkomendasikan adalah strategi *market penetration (MP)*, *market development (MD)*, *product development (PD)*, *horizontal integration (HI)*, *backward integration (BI)*, dan *forward integration (FI)*.
3. Implementasi dari strategi pada butir dua diatas, diusulkan untuk membuat klaster industri, sehingga strategi-strategi tersebut dapat diimplementasikan secara optimal.

5.2 Saran

Berikut adalah saran-saran mengenai tesis yang dianjurkan oleh penulis:

1. Produk dari klaster industri sebaiknya difokuskan pada produk tertentu (spesialisasi), sehingga industri galangan kapal dapat menerapkan rancang bangun serta teknologi produksi yang lebih maju.
2. Klaster industri sebaiknya diimplementasikan sebagai organisasi yang dapat membina dan mengintegrasikan hal-hal tertentu (seperti pemasaran, desain, dll).
3. Agar klaster industri berjalan secara efektif, perlu dilakukan sinkronisasi kebijakan pemerintah sehingga industri galangan kapal memiliki skala ekonomi yang baik.

5.3 Potensi Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh, terdapat beberapa hal yang merupakan potensi untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Kapal tipe dan ukuran apa saja yang cocok dibangun di klaster industri Surabaya

Tipe dan ukuran kapal yang dapat dibangun harus disesuaikan dengan ketersediaan fasilitas dan peralatan dari galangan kapal serta kemampuan untuk beraliansi dengan anggota klaster lainnya.

2. Komponen apa saja yang cocok di produksi di klaster industri Surabaya

Komponen berhubungan erat dengan pembangunan kapal, sehingga komponen yang diproduksi harus sesuai dengan permintaan pasar domestik maupun ekspor.

Lampiran Yard Size

Lampiran 1. Yard Size (Schlott, 1985)

Yard Size	Ship Size *1000 (DWT)	Steel Throughput ton/year	Total No. of Workers	No. Shipbuilding Workers	Total Productivity (MH/ton)	Total Yard Area /1000 m ²	Covered Area /1000 m ²
Small	1-5	1000	50-150	35-100	32-315	10-30	5-20
Medium	5-30	10000	400-1000	250-650	75-210	30-100	20-50
Big	30-100	50000	1500-3000	1000-2000	55-125	100-200	50-100
Large	100 ++	150000	3000-6000	2000-4000	40-85	200 ++	100 ++

Lampiran penjelasan faktor-faktor daya saing yang dominan.

Lampiran 2. Penjelasan Faktor Internal dan Eksternal Bangunan Baru

Internal

Kode	Variabel	Penjelasan
I-01	Company culture	Persepsi tentang mutu & pelayanan, kemauan berubah, kemampuan menghadapi tantangan.
I-02	Organization & management	Kelengkapan sistem yang berorientasi pada pelanggan, sep: job-desc., SOP, ISO, MIS.
I-03	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material.
I-04	Engineering & database	Penguasaan rancang bangun dan tersedianya database disain.
I-05	Facility & equipment	Ketersediaan fasilitas dan peralatan produksi dgn kondisi baik dan produktif.
I-06	Delivery speed	Penyerahan produk tepat waktu dan lebih cepat dari pesaing.
I-07	Quality assurance	Mutu produk dan jaminan purnajual sesuai harapan pelanggan.
I-08	Price level	Penawaran harga produk kepada pelanggan.

Eksternal

Kode	Variabel	Penjelasan
E-01	Quality of materials	Tersedianya material & komponen kapal dgn mutu sesuai harapan pelanggan di dalam negeri.
E-02	Price of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan harga murah di dalam negeri
E-03	Supplier know-how	Tingkat penguasaan pemasok lokal (jasa dan material) terhadap kebutuhan industri kapal.
E-04	Domestic market	Tingkat pertumbuhan/ kebutuhan pasar domestik.
E-05	International market	Tingkat pertumbuhan/kebutuhan pasar regional dan hambatan bagi galangan nasional.
E-06	Barrier to international market	Penghambat dlm persaingan di pasar global (persyaratan modal, proteksi, pengalaman).
E-07	Industry infrastucture	Tersedianya sarana infrastruktur pendukung industri di dalam negeri dan sekitar perusahaan.
E-08	Gov. support to shipyard	Berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dan penyertaan modal asing.
E-09	Gov. support to shipping co.	Berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dll.
E-10	Bank support	Dukungan pendanaan dgn tingkat bunga kompetitif, syarat dan proses yang mudah.

Lampiran 3. Penjelasan Faktor Internal dan Eksternal Reparasi Kapal

Internal

Kode	Variabel	Penjelasan
I-01	Price level	Penawaran harga produk kepada pelanggan.
I-02	Employee know-how	Tingkat pendidikan, pengalaman, kompetensi, dan motivasi karyawan.
I-03	Company culture	Persepsi tentang mutu & pelayanan, kemauan berubah, kemampuan menghadapi tantangan.
I-04	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material.
I-05	Delivery speed	Penyerahan produk tepat waktu dan lebih cepat dari pesaing.
I-06	Quality assurance	Mutu produk dan jaminan purnajual sesuai harapan pelanggan.
I-07	Shipyards location	Lokasi galangan strategis sesuai segmen pasarnya/ kedekatan pada pasar.

Eksternal

Kode	Variabel	Penjelasan
E-01	Price of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan harga murah di dalam negeri
E-02	Quality of materials	Tersedianya material & komponen kapal dgn mutu sesuai harapan pelanggan di dalam negeri.
E-03	Availability of sub-contractor	Tersedianya jasa sub-kontraktor yang memadai dan berkualitas di sekitar lokasi galangan.
E-04	Bank support	Dukungan pendanaan dgn tingkat bunga kompetitif, syarat dan proses yang mudah.
E-05	Gov. support to shipyard	Berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dan penyertaan modal asing.
E-06	Gov. support to shipping co.	Berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dll.
E-07	Domestic market	Tingkat pertumbuhan/ kebutuhan pasar domestik.

Lampiran Hasil Kuesioner (Rating)

Lampiran 4. Kuesioner Bisnis Bangunan Baru

PT. Dok dan Perkapalan Surabaya

No.	Jabatan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
1	SM. Korporasi	3	4	3	4	4		4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
2	SM. Engineering	4	3	3	2	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	2
3	SM. Produksi	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2
4	SM. Pemasaran	4	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Rating rata-rata		3.50	3.50	3.00	2.75	3.25	2.00	3.25	2.75	3.50	2.75	2.50	3.00	2.50	2.50	2.75	2.50	2.50	2.25
Rating Perusahaan		3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2

PT. PAL Indonesia

No.	Jabatan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
2	SM. Diklat	3	3	3	4	3	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Manajer SDM	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	1	2	3	2	3	2
4	Senior SDM	4	3	2	4	2	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	2	2	2
5	Manajer MSDM	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Kadiv SDM	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3
Rating rata-rata		3.20	3.40	3.40	4.00	3.00	2.80	3.60	2.80	4.00	2.40	2.40	2.40	2.00	2.60	3.00	2.40	2.80	2.40
Rating Perusahaan		3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2.0

PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard

No.	Jabatan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
1	Manajer PPC	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	4	4
2	Senior Marketing	3	2	2	2	2	3	3	3	4	1	3	3	3	2	2	2	2	2
3	Pimpro Produksi	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3
4	Manajer Keuang.	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Koor. Mutu	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	2	3	2	2	3	3	3	2
	Rating rata-rata	3.80	3.00	3.20	2.60	3.00	3.80	3.80	3.00	4.00	3.20	2.80	3.60	2.80	2.80	3.40	3.20	3.20	3.00
	Rating Perusahaan	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3

Lampiran 5. Kuesioner Bisnis Reparasi Kapal

PT. Dok dan Perkapalan Surabaya

No.	Jabatan	Faktor Internal								Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07		E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07			
1	SM. Korporasi	3	3	3	3	3	4	4		3	4	4	3	3	3	4			
2	SM. Engineering	3	2	4	3	2	2	3		3	4	3	2	2	2	3			
3	SM. Produksi	3	3	3	3	2	3	4		2	3	2	2	2	2	2			
4	SM. Pemasaran	3	4	4	4	2	4	4		3	3	4	2	3	3	3			
	Rating rata-rata	3.00	3.00	3.50	3.25	2.25	3.25	3.75		2.75	3.50	3.25	2.25	2.50	2.50	3.00			
	Rating Perusahaan	3	3	3	3	2	3	4		3	3	3	2	2	2	3			

PT. PAL Indonesia

No.	Jabatan	Faktor Internal							Faktor Eksternal										
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07				
2	SM. Diklat	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3			
3	Manajer SDM	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	3	3	3				
4	Senior SDM	3	3	4	3	2	3	4	2	4	3	3	2	2	4				
5	Manajer MSDM	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4				
6	Kadiv SDM	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4				
	Rating rata-rata	2.80	3.20	3.40	3.00	2.60	3.60	3.00	2.40	3.80	2.40	2.60	2.60	2.60	3.60				
	Rating Perusahaan	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	4				

PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard

No.	Jabatan	Faktor Internal							Faktor Eksternal									
		I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07			
1	Manajer PPC	3	3	3	1	3	3	2	1	1	3	3	2	2	2			
2	Senior Marketing	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4			
3	Pimpro Produksi	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3			
4	Manajer Keuang.	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4			
5	Koor. Mutu	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3			
	Rating rata-rata	3.00	3.20	3.60	3.00	3.60	3.80	3.60	3.20	3.20	3.60	3.20	2.80	3.20	3.20			
	Rating Perusahaan	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3			

Lampiran 6. *Expert Judgement* Bisnis Bangunan Baru

No.	Perusahaan		Faktor Internal								Faktor Eksternal									
			I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	I-08	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-08	E-09	E-10
1	DPS	CM	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2
		EJ	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2
2	PAL	CM	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2
		EJ	3	3	3	4	4	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2
3	DUM	CM	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
		EJ	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2
4	ASSI	CM																		
		EJ	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2
5	LMI	CM																		
		EJ	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3
μ	Surabaya		3.00	2.40	2.20	3.00	3.00	2.60	3.40	3.00	3.00	2.80	2.00	3.00	2.20	1.80	2.60	2.00	3.00	2.20

Keterangan: CM=Company Manager; EJ=Expert Judgement.

Expert judgment dilakukan oleh pembuat model formulasi Yardstrat (Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M. Sc, MM) yang merupakan seorang praktisi (pengalaman 11 tahun), peneliti, dan akademisi dibidang maritim, sehingga sangat memahami betul isi dari kuesioner

Lampiran 7. *Expert Judgement* Bisnis Reparasi Kapal

No.	Perusahaan		Faktor Internal							Faktor Eksternal						
			I-01	I-02	I-03	I-04	I-05	I-06	I-07	E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07
1	DPS	CM	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3
		EJ	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
2	PAL	CM	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	4
		EJ	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
3	DUM	CM	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
		EJ	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
4	ASSI	CM														
		EJ	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
5	DPL	CM														
		EJ	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
μ	Surabaya		3.00	3.60	3.00	2.80	3.00	3.00	3.40	3.00	3.00	2.60	3.00	3.00	3.00	3.00

Keterangan: CM=Company Manager; EJ=Expert Judgement.

Expert judgment dilakukan oleh pembuat model formulasi Yardstrat (Prof. Dr. Ir. Buana Ma'ruf, M. Sc, MM) yang merupakan seorang praktisi (pengalaman 11 tahun), peneliti, dan akademisi dibidang maritim, sehingga sangat memahami betul isi dari kuesioner

Sumber:

Ma'ruf, B. (2007). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.

KUESIONER
IDENTIFIKASI KONDISI PERUSAHAAN-PERUSAHAAN
GALANGAN KAPAL NASIONAL KELAS MENENGAH DI JAWA TIMUR

PENGANTAR

Kuesioner ini dibuat untuk menunjang penelitian mengenai pengembangan model formulasi strategi untuk industri galangan kapal nasional di Jawa Timur. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengetahui kondisi perusahaan-perusahaan galangan kapal nasional kelas menengah di Jawa Timur saat ini dan prediksi ke depan, terhadap sejumlah faktor internal dan eksternal yang ada.

Untuk itu, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu (Pimpinan/Direksi dan manajer senior) untuk memberikan informasi mengenai kondisi perusahaan Bapak/Ibu dengan menjawab setiap pernyataan dalam kuesioner ini. Kuesioner ini bukan merupakan tes dan jawaban para responden akan dijaga kerahasiaannya, sehingga tanggapan dan penilaiannya diharapkan dapat diberikan secara bebas, jujur, obyektif, sesuai pengetahuan dan pengalamannya.

Atas perhatian dan partisipasinya, kami sampaikan terima kasih.

Surabaya, 3 November 2015

TAUFIK HIDAYAT

Alamat: Gedung W Lt. II, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya-60111,

Tel. 031-5936852, Fax. 031-5926797

Pribadi: HP 08883593721 Email: taufikhidayat.expert@gmail.com

UMUM :

Nama Perusahaan :

Nama Lengkap :

Unit Kerja :

Jabatan :

Tanda Tangan,

Sumber:

Ma'ruf, B. (2007). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.

DAFTAR PERTANYAAN

Petunjuk Pengisian:

Lingkarilah salah satu nomor pada kolom “Kondisi Perusahaan” yang dinilai tepat atau dapat menggambarkan kondisi perusahaan Bapak/Ibu saat ini/selama ini dan prediksi ke depan, baik pada bisnis bangunan baru maupun bisnis reparasi kapal. Penilaian kondisi yang diberikan adalah relatif terhadap pesaing-pesaing di segmen pasarnya, yang mencakup galangan kapal nasional kelas menengah dan galangan kapal asing di kawasan regional (termasuk galangan PMA di Pulau Batam).

I. BISNIS BANGUNAN BARU

A. Faktor Internal Bisnis Bangunan Baru

No.	Variabel	Penjelasan	Kondisi Perusahaan
1.	Company culture	Persepsi tentang mutu dan pelayanan, kemauan untuk berubah, kemampuan menghadapi tantangan.	1. Belum dipahami/tumbuh, belum siap. 2. Terbatas pada manajemen puncak. 3. Mulai tumbuh di seluruh lapisan organisasi. 4. Tumbuh dan melekat di seluruh lapisan.
2.	Organization and management	Kelengkapan sistem yang berorientasi pada pelanggan, sep: job-desc., SOP, ISO, MIS, dll.	1. Terbatas dan sering tidak berfungsi. 2. Cukup lengkap tapi sering tidak berfungsi. 3. Cukup lengkap dan cukup berfungsi. 4. Lengkap dan sangat berfungsi.
3.	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material.	1. Terbatas pada pasar domestik. 2. Domestik dan regional terbatas. 3. Cukup luas, domestik dan regional. 4. Sangat luas, domestik dan regional.
4.	Engineering and database	Penguasaan rancang bangun dan tersedianya <i>database</i> disain.	1. Hanya <i>shop drawing</i> dgn fasilitas terbatas. 2. <i>Shop drawing</i> dengan fasilitas dan <i>database</i> terbatas. 3. Hingga <i>basic design</i> (terbatas), dengan fasilitas dan <i>database</i> yang memadai. 4. Seluruh tahap disain, dengan fasilitas dan <i>database</i> yang sangat memadai.
5.	Facility and equipments	Ketersediaan fasilitas dan peralatan produksi dengan kondisi baik dan produktif.	1. Terbatas dan kurang produktif. 2. Cukup memadai, kurang produktif. 3. Cukup memadai dan produktif. 4. Sangat memadai dan produktif.
6.	Delivery speed	Kondisi jangka waktu dan ketepatan waktu penyerahan produk kepada pelanggan.	1. Jauh lebih lama dan sering terlambat. 2. Lebih lama dan agak sering terlambat. 3. Rata-rata sama, kadang kala terlambat. 4. Rata-rata lebih cepat dan tidak terlambat.
7.	Quality assurance	Kondisi mutu produk dan jaminan purnajual sesuai harapan pelanggan.	1. Lebih rendah dan sering tidak sesuai. 2. Agak rendah dan kadang tidak sesuai. 3. Rata-rata sama dan cukup sesuai. 4. Rata-rata lebih baik & sesuai harapan.
8.	Price level	Tingkat penawaran harga produk kepada pelanggan.	1. Hampir selalu lebih tinggi dari pesaing. 2. Rata-rata lebih tinggi dari pesaing . 3. Rata-rata sama dengan pesaing. 4. Rata-rata lebih rendah dari pesaing.

Sumber:

Ma'ruf, B. (2007). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.

B. Faktor Eksternal Bisnis Bangunan Baru

No.	Variabel	Penjelasan	Kondisi Perusahaan
1.	Quality of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan mutu sesuai harapan pelanggan di dalam negeri.	1. Hanya $\pm 20\%$ memenuhi harapan pelanggan. 2. Hanya $\pm 30\%$ memenuhi harapan pelanggan. 3. Sudah $\pm 40\%$ memenuhi harapan pelanggan. 4. Sudah $>40\%$ memenuhi harapan pelanggan.
2.	Price of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan harga murah di dalam negeri.	1. Umumnya lebih mahal dibanding diperoleh pesaing. 2. Sebagian lebih mahal dibanding diperoleh pesaing. 3. Relatif sama dibanding yang diperoleh pesaing. 4. Relatif lebih murah dibanding diperoleh pesaing.
3.	Supplier know-how	Tingkat penguasaan pemasok lokal (jasa dan material) terhadap kebutuhan industri kapal nasional.	1. Sangat kurang memadai dan mempengaruhi produksi. 2. Relatif kurang memadai dan mempengaruhi produksi. 3. Cukup memadai, dengan layanan cepat dan tepat. 4. Cukup memadai, dgn layanan sangat cepat & tepat.
4.	Domestic market	Tingkat pertumbuhan/kebutuhan pasar domestik untuk usaha bangunan baru.	1. Lambat/kurang & berfluktuasi/tidak tetap. 2. Agak lambat/kurang dan relatif berfluktuasi. 3. Cukup cepat/sedang dan relatif stabil. 4. Cepat/besar dan sangat stabil.
5.	International market	Tingkat pertumbuhan/kebutuhan pasar ekspor/regional dan hambatan bagi galangan kapal nasional, untuk usaha bangunan baru.	1. Lambat/cukup tersedia dan sangat tertutup. 2. Agak cepat/cukup, relatif tertutup/terbatas. 3. Cukup cepat/besar, relatif stabil dan terbuka. 4. Cepat/besar, sangat stabil dan terbuka.
6.	Barrier to international market	Faktor penghambat dalam persaingan di pasar ekspor (persyaratan struktur modal, pengalaman, proteksi, dll).	1. Sangat sulit masuk di pasar ekspor. 2. Relatif sulit masuk di pasar ekspor. 3. Relatif tidak ada hambatan masuk di pasar ekspor. 4. Tidak ada hambatan masuk di pasar ekspor.
7.	Industry infrastructure	Tersedianya sarana infrastruktur pendukung industri di dalam negeri dan sekitar perusahaan (jalan, transportasi, listrik, air, dll).	1. Sangat terbatas, dibanding yang dialami pesaing. 2. Masih terbatas, dibanding yang dialami pesaing. 3. Rata-rata sama, dibanding dialami pesaing. 4. Lebih mendukung, dibanding dialami pesaing.
8.	Government support to shipyard	Dukungan pemerintah kepada galangan kapal, berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dan penyertaan modal asing.	1. Sangat terbatas, dibanding dialami pesaing. 2. Masih terbatas, dibanding dialami pesaing. 3. Rata-rata sama, dibanding dialami pesaing. 4. Lebih mendukung, dibanding dialami pesaing.

Sumber:

Ma'ruf, B. (2007). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.

(sambungan: Faktor Eksternal Bangunan Baru)

9.	Government support to shipping company	Dukungan pemerintah kepada industri pelayaran/ pengguna jasa industri kapal, berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dll.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terbatas, sehingga pelanggan sulit berkembang. 2. Masih terbatas, sehingga pelanggan kurang berkembang. 3. Cukup mendukung, pelanggan cukup berkembang. 4. Sangat mendukung, pelanggan cepat berkembang.
10.	Bank support	Dukungan pendanaan bank lokal dengan tingkat bunga kompetitif, syarat dan proses yang mudah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak kompetitif, syarat dan proses sulit. 2. Tersedia tapi kurang kompetitif, syarat dan proses relatif sulit. 3. Tersedia, cukup kompetitif, syarat dan proses relatif mudah. 4. Tersedia, lebih kompetitif, syarat dan proses sangat mudah.

II. BISNIS REPARASI KAPAL

C. Faktor Internal Bisnis Reparasi Kapal

No.	Variabel	Penjelasan	Kondisi Perusahaan
1.	Price level	Tingkat penawaran harga produk kepada pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hampir selalu lebih tinggi dari pesaing. 2. Rata-rata lebih tinggi dari pesaing . 3. Rata-rata sama dengan pesaing. 4. Rata-rata lebih rendah dari pesaing.
2.	Employee know-how	Tingkat pendidikan, pengalaman, kompetensi, motivasi, dan produktivitas karyawan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terbatas dan kurang produktif. 2. Cukup memadai, kurang produktif. 3. Cukup memadai dan produktif. 4. Sangat memadai dan produktif.
3.	Company culture	Persepsi tentang mutu dan pelayanan, kemauan untuk berubah, kemampuan menghadapi tantangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum dipahami/ tumbuh, belum siap. 2. Terbatas pada manajemen puncak. 3. Mulai tumbuh di seluruh lapisan organisasi. 4. Tumbuh dan melekat di seluruh lapisan.
4.	Business network	Akses pasar dan jaringan bisnis dengan pelanggan, pemasok jasa dan material.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Domestik dengan zona terbatas/ lokal. 2. Domestik dengan zona cukup luas. 3. Domestik dengan zona luas dan regional. 4. Sangat luas, domestik dan regional.
5.	Delivery speed	Kondisi jangka waktu dan ketepatan waktu penyerahan produk kepada pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jauh lebih lama dan sering terlambat. 2. Lebih lama dan agak sering terlambat. 3. Rata-rata sama, kadang kala terlambat. 4. Rata-rata lebih cepat dan tidak terlambat.
6.	Quality assurance	Kondisi mutu produk dan jaminan purnajual sesuai harapan pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih rendah dan sering tidak sesuai. 2. Agak rendah dan kadang tidak sesuai. 3. Rata-rata sama dan cukup sesuai. 4. Rata-rata lebih baik & sesuai harapan.
7.	Shipyards location	Kondisi strategis lokasi galangan, sesuai segmen pasarnya/kedekatan pada pasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak strategis dibandingkan pesaing. 2. Kurang strategis dibandingkan pesaing. 3. Cukup strategis dibandingkan pesaing. 4. Sangat strategis dibandingkan pesaing.

Sumber:

Ma'ruf, B. (2007). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.

D. Faktor Eksternal Bisnis Reparasi Kapal

No.	Variabel	Penjelasan	Kondisi Perusahaan
1.	Price of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan harga murah di dalam negeri.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umumnya lebih mahal dibanding diperoleh pesaing. 2. Sebagian lebih mahal dibanding diperoleh pesaing. 3. Relatif sama dibanding yang diperoleh pesaing. 4. Relatif lebih murah dibanding diperoleh pesaing.
2.	Quality of materials	Tersedianya material dan komponen kapal dengan mutu, sesuai harapan pelanggan di dalam negeri.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya $\pm 20\%$ memenuhi harapan pelanggan. 2. Hanya $\pm 30\%$ memenuhi harapan pelanggan. 3. Sudah $\pm 40\%$ memenuhi harapan pelanggan. 4. Sudah $>40\%$ memenuhi harapan pelanggan.
3.	Availability of sub-contractor workers	Tersedianya jasa/tenaga sub-kontraktor yang memadai dan berkualitas di sekitar lokasi galangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak tersedia, sesuai kualifikasi yang diharapkan.. 2. Kurang tersedia, sesuai kualifikasi yang diharapkan. 3. Relatif tersedia, sesuai kualifikasi yang diharapkan. 4. Banyak tersedia, sesuai kualifikasi yang diharapkan.
4.	Bank support	Dukungan pendanaan bank lokal dengan tingkat bunga kompetitif, syarat dan proses yang mudah.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak kompetitif, syarat dan proses sulit. 2. Tersedia tapi kurang kompetitif, syarat dan proses relatif sulit. 3. Tersedia, cukup kompetitif, syarat dan proses relatif mudah. 4. Tersedia, lebih kompetitif, syarat dan proses sangat mudah.
5.	Government support to shipyard	Dukungan pemerintah kepada galangan kapal, berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dan penyertaan modal asing.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terbatas, dibanding dialami pesaing. 2. Masih terbatas, dibanding dialami pesaing. 3. Rata-rata sama, dibanding dialami pesaing. 4. Lebih mendukung, dibanding dialami pesaing.
6.	Government support to shipping company	Dukungan pemerintah kepada industri pelayaran/ pengguna jasa industri kapal, berupa: regulasi, proteksi, pajak, kebijakan, stabilitas nilai tukar, dll.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terbatas, sehingga pelanggan sulit berkembang. 2. Masih terbatas, sehingga pelanggan kurang berkembang. 3. Cukup mendukung, pelanggan cukup berkembang. 4. Sangat mendukung, pelanggan cepat berkembang.
7.	Domestic market	Tingkat pertumbuhan/ kebutuhan pasar domestik untuk usaha reparasi kapal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lambat/kurang & berfluktuasi/tidak tetap. 2. Agak lambat/kurang dan relatif berfluktuasi. 3. Cukup cepat/sedang dan relatif stabil. 4. Cepat/besar dan sangat stabil.

- selesai-

Lampiran penjelasan rating galangan asing bangunan baru

Lampiran 8. Rating China (Bangunan Baru)

Kode	Variabel	Rating	Penjelasan	Sumber
I-01	Company culture	3	kemiskinan berdekade pada saat pemerintahan Mao (1949-1976) membuat masyarakatnya biasa termotivasi untuk bekerja keras.	Li & Park, 2015
I-02	Organization & management	2	Faktor utama dianggap sebagai batasan pertumbuhan industri galangan kapal di China adalah kompleksitas yang rendah dan manajemen yang relatif tidak baik.	Stemoco & Lorentzen, 2006
I-03	Business network	4	investasi asing telah terlibat dalam kegiatan yang mendukung industri galangan kapal, seperti industri peralatan laut	OECD, 2008
I-04	Engineering & database	3	China juga mengharuskan pihak asing mentransfer keahlian mereka kepada mitra lokal melalui pembentukan pusat teknologi.	Collins & Grubb, 2008
I-05	Facility & equipment	4	terdapat sejumlah pusat penelitian dan desain independen nasional yang menyediakan layanan desain kapal	OECD, 2008
I-06	Delivery speed	3	Namun, ketika membandingkan China dengan Jepang dan Korea Selatan dari hasil produksi rata-rata dan rata-rata nilai <i>output</i> , maka secara signifikan produktivitas lebih rendah dari kedua mantan pemimpin pasar.	OECD, 2008
I-07	Quality assurance	2	Chinese Classification Society telah di akui oleh dunia, namun kesadaran untuk menjalankannya sesuai aturan yang belum terlaksana	shippingchina.com, 2009; Liang, 2000; Wong, 2015
I-08	Price level	4	Kekuatan industri galangan kapal di China adalah kemampuannya untuk membangun kapal dengan harga kompetitif	Mickeviciene, 2011
E-01	Quality of materials	2	Material China seperti tidak mempunyai quality control	Lyon, 2010
E-02	Price of materials	3	Harga yang naik tajam beberapa tahun ini, terutama pada material produksi (baja) dan upah buruh. Harga merupakan daya saing utama Galangan China, hal ini dapat membuat Galangan China terancam	OECD, 2008; Mickeviciene, 2011
E-03	Supplier know-how	4	Perdagangan berkembang antara China dan seluruh dunia telah mempercepat pengembangan industri maritim China.	SmartComp, 2013
E-04	Domestic market	4	Cina telah mempertahankan swasembada transportasi laut dan memenuhi kebutuhan domestik pelayarannya	OECD, 2008; Mickeviciene, 2011
E-05	International market	4	China merupakan bangsa pembangun kapal terbesar di dunia.	SmartComp, 2013
E-06	Barrier to international market	4	Tahun 2010, China mendapatkan hampir 44% dari pasar global kapal melangkah kompetitor lainnya.	SmartComp, 2013
E-07	Industry infrastructure	4	perekonomian China berkembang berkat dukungan yang kuat oleh negara.	Mickeviciene, 2011
E-08	Gov. support to shipyard	4	China telah mendirikan beberapa Zona Ekonomi Khusus di mana investor asing	OECD, 2008

			menerima pajak, tarif, dan perlakuan investasi istimewa	
E-09	Gov. support to shipping co.	4	China menargetkan penjualan ekspor sebagai sarana untuk memperoleh dana sebagai bahan bakar pembangunan ekonomi lebih lanjut.	Collins & Grubb, 2008
E-10	Bank support	4	Eximbank menyediakan berbagai jenis dukungan keuangan, seperti pinjaman langsung dan jaminan, yang besarnya lebih dari 90 persen nilai kapal yang akan di ekspor, dan telah menjadi saluran utama untuk pembiayaan kapal di China	OECD, 2008

Lampiran 9. Rating S. Korea (Bangunan Baru)

Kode	Variabel	Rating	Penjelasan	Sumber
I-01	Company culture	4	Pada tahun 1960, Korea Selatan adalah negara termiskin di dunia, sehingga warga negara korea selatan mempunyai budaya jam kerja yang panjang	Chen, et al. 2010; Masawon, 2014
I-02	Organization & management	4	Pemerintah mendefinisikan perusahaan yang akan menjadi mesin pertumbuhan ekonomi yang berorientasi pada ekspor. Juga ditentukan rencana untuk membangun dan produk apa yang di ekspor, dan untuk meningkatkan daya saing, semua industri distrukturisasi dan beberapa yang tidak sehat dihilangkan	Chen, et al. 2010
I-03	Business network	4	Struktur ekonomi chaebol Korea Selatan, galangan kapal (kecuali fasilitas angkatan laut) kesemuanya adalah kumpulan perusahaan modal swasta, oleh karena itu perusahaan-perusahaan ini membangun jaringan bisnis mereka sendiri.	Collins & Grubb, 2008
I-04	Engineering & database	4	Korea Selatan terus mengembangkan teknologinya, seperti kualitas, teknologi informasi dan kemampuan pekerjaanya.	OECD, 2015
I-05	Facility & equipment	4	Korea Selatan mempunyai peringkat yang tinggi di dunia dalam hal industri galangan kapal, pengiriman laut dan pelabuhan.	Collins & Grubb, 2008
I-06	Delivery speed	4	Korea Selatan terus mengembangkan teknologinya, seperti kualitas, teknologi informasi dan kemampuan pekerjaanya.	OECD, 2015
I-07	Quality assurance	4	Korea Selatan terus mengembangkan teknologinya, seperti kualitas, teknologi informasi dan kemampuan pekerjaanya.	OECD, 2015
I-08	Price level	1	Tingkat gaji pekerja dan harga bahan baku yang meningkat pesat membuat kondisi industri galangan kapal terpuruk dikarenakan biaya produksi tinggi membuat perusahaan sulit mencari keuntungan	Mickeviciene, 2011; Hand, 2013; OECD, 2015
E-01	Quality of materials	4	Semua industri distrukturisasi dan beberapa yang tidak sehat dihilangkan.	Chen, et al. 2010

E-02	Price of materials	1	Tingkat gaji pekerja dan harga bahan baku yang meningkat pesat membuat kondisi industri galangan kapal terpuruk dikarenakan biaya produksi tinggi membuat perusahaan sulit mencari keuntungan	Mickeviciene, 2011; Hand, 2013; OECD, 2015
E-03	Supplier know-how	4	Korea Selatan terus mengembangkan teknologinya, seperti kualitas, teknologi informasi dan kemampuan pekerjanya.	OECD, 2015
E-04	Domestic market	1	Pemerintah memberikan perlindungan untuk pasar domestik, namun krisis ekonomi membuat permintaan pada pasar domestik sedikit.	Collins & Grubb, 2008; OECD, 2015
E-05	International market	4	Pemerintah menggalakan promosi ekspor	SmartComp, 2013
E-06	Barrier to international market	4	Korea Selatan mempunyai peringkat yang tinggi di dunia dalam hal industri galangan kapal, pengiriman laut dan pelabuhan.	Collins & Grubb, 2008
E-07	Industry infrastructure	4	Pembangunan armada nasional diakui sebagai isu penting dari strategi, sebagai jalur perdagangan dengan negara-negara lain.	Ducruet, et al. 2009; Chen, et al. 2010
E-08	Gov. support to shipyard	4	Presiden negara itu memutuskan bahwa Korea Selatan dibutuhkan untuk menjadi pemimpin dalam industri galangan kapal.	Chen, et al. 2010
E-09	Gov. support to shipping co.	4	Pemerintah mendorong perusahaan pelayaran untuk melakukan memperluas armada nasional dengan cara subsidi untuk konstruksi bangunan baru. Pemerintah berkewajiban untuk menutup kerugian yang ditanggung oleh perusahaan pelayaran karena operasi mereka pada rute yang sepi.	Ducruet, et al. 2009; Chen, et al. 2010; marinemoneyoffshore, 2013
E-10	Bank support	4	Pinjaman dari Korean Development Bank, menutup hingga 90 persen dari total biaya pembangunan dengan tambahan jangka waktu pembayaran sangat menguntungkan.	Chen, et al. 2010

Lampiran 10. Rating Jepang (Bangunan Baru)

Kode	Variabel	Rating	Penjelasan	Sumber
I-01	Company culture	4	Sifat pekerja keras dari masyarakatnya, manajemen informasi dan teknologi mutakhir, fasilitas industri dan infrastruktur yang mendukung, industri bahan baku dan kompeten maritim yang mandiri membuat Jepang mendominasi industri galangan kapal dunia selama lebih dari tiga dekade.	Mickeviciene, 2011
I-02	Organization & management	4	Ada banyak faktor yang berbeda yang berkontribusi terhadap daya saing klaster maritim Jepang. Strukturnya adalah kekuatan. Kerjasama tertutup dengan sistem perbankan, banyaknya pemain di industri terkait, dan hubungan handal antara mereka membuat kerjasama dalam klaster menjadi efektif.	Habara, 2011

I-03	Business network	4	Matangnya asosiasi industri galangan kapalnya yang merupakan bagian dari "infrastruktur kelembagaan" industri.	OECD, 2013
I-04	Engineering & database	4	Sifat pekerja keras dari masyarakatnya, manajemen informasi dan teknologi mutakhir, fasilitas industri dan infrastruktur yang mendukung, industri bahan baku dan kompen maritim yang mandiri membuat Jepang mendominasi industri galangan kapal dunia selama lebih dari tiga dekade.	Mickeviciene, 2011
I-05	Facility & equipment	4	Sifat pekerja keras dari masyarakatnya, manajemen informasi dan teknologi mutakhir, fasilitas industri dan infrastruktur yang mendukung, industri bahan baku dan kompen maritim yang mandiri membuat Jepang mendominasi industri galangan kapal dunia selama lebih dari tiga dekade.	Mickeviciene, 2011
I-06	Delivery speed	4	Struktur bisnis maritim Jepang memiliki hubungan yang erat dengan industri lainnya di Jepang.	OECD, 2013
I-07	Quality assurance	4	Struktur bisnis maritim Jepang memiliki hubungan yang erat dengan industri lainnya di Jepang.	OECD, 2013
I-08	Price level	1	Industri galangan kapal Jepang mulai kehilangan dominasi global karena biaya tenaga kerja yang tinggi	OECD, 2013
E-01	Quality of materials	4	Jepang sangat bergantung pada perdagangan laut dan telah mengamankan sumber bahan baku/raw materials.	Habara, 2011
E-02	Price of materials	1	Industri galangan kapal Jepang mulai kehilangan dominasi global karena biaya tenaga kerja yang tinggi	OECD, 2013
E-03	Supplier know-how	4	Saat ini tingkat komponen dalam negeri industri galangan kapal di Korea Selatan adalah 98 persen.	Future Watch, 2013
E-04	Domestic market	4	lebih dari 60 persen produksi kapal Jepang adalah untuk pasar dalam negeri.	Mickeviciene, 2011
E-05	International market	4	Klaster maritim di Jepang masih signifikan secara internasional meskipun kehilangan pangsa pasar dibandingkan China dan Korea Selatan.	Habara, 2011
E-06	Barrier to international market	4	Akses negara untuk pengiriman yang handal dan hemat biaya telah membantu dalam menjadi kekuatan industri utama.	bimco, 2010
E-07	Industry infrastucture	3	Saat ini pelabuhan di Jepang kalah dengan tetangga dalam berkompetisi	Habara, 2011
E-08	Gov. support to shipyard	4	Pada tahun 1950-an Jepang secara bertahap mengambil alih kepemimpinan di industri galangan kapal, hal ini utamanya disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi yang cepat setelah perang dunia kedua, industri galangan kapal dan pengiriman laut yang terkoordinir dengan baik, serta dukungan yang kuat dari pemerintah.	Mickeviciene, 2011

E-09	Gov. support to shipping co.	4	Pada tahun 1950-an Jepang secara bertahap mengambil alih kepemimpinan di industri galangan kapal, hal ini utamanya disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi yang cepat setelah perang dunia kedua, industri galangan kapal dan pengiriman laut yang terkoordinir dengan baik, serta dukungan yang kuat dari pemerintah	Mickeviciene, 2011
E-10	Bank support	4	Kerjasama yang erat dari kelompok-kelompok ini dan dukungan keuangan yang diberikan oleh zaibatsu, yang berarti penggabungan keuangan Jepang, telah menyebabkan hasil yang sukses pada klaster maritim Jepang.	Habara, 2011

Lampiran 11. Rating Filipina (Bangunan Baru)

Kode	Variabel	Rating	Penjelasan	Sumber
I-01	Company culture	3	Filipina mempunyai geografi yang membuat kemajuan sosial ekonomi bangsa sebagian besar telah dipengaruhi oleh industri maritim. Filipina juga memiliki tenaga kerja yang terampil dan berpendidikan.	Sekimizu, 2012
I-02	Organization & management	3	Industri perkapalan lokal tidak terlalu berkembang di Filipina. Manajerial, teknologi, dan fasilitas yang buruk pada industri galangan lokal menjadi penyebabnya. Namun, peraturan tahun 2004, tentang investasi 100 persen asing merubah semua itu.	Wissmann, 2015; Sekimizu, 2012
I-03	Business network	4	Armada modern Filipina bertanggung jawab dan didukung oleh pelaut berkualitas serta galangan kapal yang mampu. Hal ini akan membuka jalan bagi stabilitas perdagangan, mempromosikan pembangunan nasional dan mempromosikan keamanan nasional.	Conti, 2013
I-04	Engineering & database	3	Industri perkapalan lokal tidak terlalu berkembang di Filipina. Manajerial, teknologi, dan fasilitas yang buruk pada industri galangan lokal menjadi penyebabnya. Namun, peraturan tahun 2004, tentang investasi 100 persen asing merubah semua itu.	Wissmann, 2015; Sekimizu, 2012
I-05	Facility & equipment	3	Industri perkapalan lokal tidak terlalu berkembang di Filipina. Manajerial, teknologi, dan fasilitas yang buruk pada industri galangan lokal menjadi penyebabnya. Namun, peraturan tahun 2004, tentang investasi 100 persen asing merubah semua itu.	Wissmann, 2015; Sekimizu, 2012
I-06	Delivery speed	4	Pada tahun 2012, Filipina merupakan bangsa pembuat kapal yang terbesar ke lima di dunia setelah China, Jepang, S.Korea dan Brazil, galangan kapalnya mampu membangun kapal bertonase lebih besar seperti: bulk	Conti, 2013

			carriers, kontainer, dan kapal penumpang ferri, terutama adalah perusahaan Tsuneishi Heavy Industries, Inc. (THICI), Hanjin Heavy Industries Corporation Philippines (HHIC-Phil, Inc.) dan Keppel Philippines Marine, Inc. yang berfokus pada pasar ekspor.	
I-07	Quality assurance	3	Pada tahun 2012, Filipina mampu membangun kapal bertonase lebih besar seperti: bulk carriers, kontainer, dan kapal penumpang ferri, terutama adalah perusahaan Tsuneishi Heavy Industries, Inc. (THICI), Hanjin Heavy Industries Corporation Philippines (HHIC-Phil, Inc.) dan Keppel Philippines Marine, Inc. yang berfokus pada pasar ekspor. Namun galangan lokal tidak terlalu berkembang.	Conti, 2013; Wissmann, 2015
I-08	Price level	4	Filipina adalah pemasok tunggal tenaga kerja pada maritim secara global. 25 persen dari dunia sekitar 1,5 juta pelaut adalah warga negara Filipina, dengan nilai USD 4,8 miliar di penyetoran mata uang asing terhadap perekonomian Filipina. Negara berinvestasi besar dalam hal pelatihan terhadap pelaut. Filipina memiliki lebih banyak lembaga pelatihan maritim dibandingkan dengan bangsa lain di dunia. Saat ini ada 96 sekolah maritim di negara tersebut untuk memberikan pendidikan bagi karyawan maritim.	Conti, 2013
E-01	Quality of materials	4	Pada tahun 2012, Filipina merupakan bangsa pembuat kapal yang terbesar ke lima di dunia setelah China, Jepang, S.Korea dan Brazil, galangan kapalnya mampu membangun kapal bertonase lebih besar seperti: bulk carriers, kontainer, dan kapal penumpang ferri, terutama adalah perusahaan Tsuneishi Heavy Industries, Inc. (THICI), Hanjin Heavy Industries Corporation Philippines (HHIC-Phil, Inc.) dan Keppel Philippines Marine, Inc. yang berfokus pada pasar ekspor.	Conti, 2013
E-02	Price of materials	2	Menurut Tsuneshi Heavy Industries, Filipina bisa kehilangan daya saing. Hal ini dikarenakan tidak ada nya industri bahan baku dan komponen. Saat ini tingkat kandungan komponen dalam negeri hanya sebesar 5 persen (piping).	www.mb.com.ph, 2014
E-03	Supplier know-how	1	Menurut Tsuneshi Heavy Industries, Filipina bisa kehilangan daya saing. Hal ini dikarenakan tidak ada nya industri bahan baku dan komponen. Saat ini tingkat kandungan komponen dalam negeri hanya sebesar 5 persen (piping).	www.mb.com.ph, 2014
E-04	Domestic market	2	Sebagian besar adalah kapal domestik penumpang (60 persen) dan kargo (28	Conti, 2013

			persen), yang sebagian besar kapal domestik adalah kapal bekas dari Jepang yang diimpor ke Filipina.	
E-05	International market	4	Menurut studi dari institusi di Jepang, disimpulkan oleh International Cooperation Agency (JICA) dan Nomura Research Institute (NRI) bahwa Filipina berpotensi sebagai galangan kapal dan perbaikan kapal untuk kapal dagang dan kapal nelayan di kawasan Asia-Pasifik.	bairdmaritime, 2013
E-06	Barrier to international market	4	Menurut studi dari institusi di Jepang, disimpulkan oleh International Cooperation Agency (JICA) dan Nomura Research Institute (NRI) bahwa Filipina berpotensi sebagai galangan kapal dan perbaikan kapal untuk kapal dagang dan kapal nelayan di kawasan Asia-Pasifik.	bairdmaritime, 2013
E-07	Industry infrastucture	3	Menurut Sekimizu (2012) terdapat total 121 industri galangan kapal dan fasilitas perbaikan kapal, namun yang benar-benar dapat bersaing dan mampu pada bangunan baru hanya 4 industri galangan kapal dan hal ini ditegaskan oleh bahwa industri galangan milik filipina yang mampu pada bangunan baru hanya Herma Shipyard	Wissmann, 2015; Lehmann, 2015
E-08	Gov. support to shipyard	4	Undang-Undang Republik Nomor 9295 dikeluarkan pada tahun 2004, pemberian pembebasan dari pembayaran 12 persen VAT (value-added tax) dan memungkinkan investor asing untuk memiliki galangan kapal sepenuhnya sendiri. Pada tahun 2012, industri galangan kapal yang termasuk dalam Rencana Prioritas Investasi Filipina.	Sekimizu, 2012
E-09	Gov. support to shipping co.	4	Pembentukan sistem jalan roll-on/roll-off dalam pengiriman domestik memiliki efek positif yang besar bagi perekonomian negara. Jalan raya laut akan meningkatkan efisiensi transportasi barang dan orang, membuat link baru antar pulau dan memperluas pasar regional.	Conti, 2013
E-10	Bank support	4	Pada tahun 2012, Filipina merupakan bangsa pembuat kapal yang terbesar ke lima di dunia setelah China, Jepang, S.Korea dan Brazil, galangan kapalnya mampu membangun kapal bertonase lebih besar seperti: bulk carriers, kontainer, dan kapal penumpang ferri, terutama adalah perusahaan Tsuneishi Heavy Industries, Inc. (THICI), Hanjin Heavy Industries Corporation Philippines (HHIC-Phil, Inc.) dan Keppel Philippines Marine, Inc. yang berfokus pada pasar ekspor.	Conti, 2013

Lampiran 12. Rating Vietnam (Bangunan Baru)

Kode	Variabel	Rating	Penjelasan	Sumber
I-01	Company culture	3	Sektor pendidikan maritim Vietnam yang luas, personil pengajar secara umum terampil dan studi maritim juga tampak menarik bagi siswa. Di sisi lain, pendidikan maritim agak lemah terkait dengan kebutuhan industri dan keterampilan praktis sering tidak diajarkan. Warga Vietnam berpengetahuan dan berbakat lebih mencari peluang menguntungkan di perusahaan asing di luar negeri.	Gille & Bruce, 2010
I-02	Organization & management	2	Salah satu kelemahan utama klaster maritim Vietnam didasarkan pada keterampilan manajerial yang buruk di hampir semua bidang, misalnya pada yard and supply management, financial management dan production planning yang buruk menyebabkan operasi yang tidak efisien dan tingkat produktivitas yang rendah dibandingkan dengan negara-negara galangan kapal lainnya	Gille & Bruce, 2010
I-03	Business network	3	Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Berkat dukungan ini Vietnam mempunyai daya saing di pasar internasional.	OECD, 2008b
I-04	Engineering & database	3	Pendidikan maritim agak lemah terkait dengan kebutuhan industri dan keterampilan praktis sering tidak diajarkan. Masih terbatasnya pekerja ahli dan manajerial, menyebabkan gaji secara signifikan lebih tinggi dari karyawan yang terampil.	Gille & Bruce, 2010; Innovation Norway, 2010
I-05	Facility & equipment	3	Fasilitas galangan kapal juga cukup berkembang dengan baik, baik dari segi bangunan baru dan perbaikan kapal.	Gille & Bruce, 2010
I-06	Delivery speed	2	Galangan kapal Vietnam menderita situasi pasar yang lemah dan kesulitan untuk mendapatkan pembiayaan, diperparah dengan reputasi mereka yang tidak menyelesaikan pesanan atau memproduksi kualitas yang buruk.	Gille & Bruce, 2010
I-07	Quality assurance	2	Pendidikan maritim agak lemah terkait dengan kebutuhan industri dan keterampilan praktis sering tidak diajarkan. Masih terbatasnya pekerja ahli dan manajerial, menyebabkan gaji secara signifikan lebih tinggi dari karyawan yang terampil.	Gille & Bruce, 2010; Innovation Norway, 2010
I-08	Price level	4	Kekuatan utama klaster maritim Vietnam didasarkan pada kekuatan yang melimpah, tenaga kerja yang mampu dan murah, serta komitmen pemerintah Vietnam dan dukungan publik untuk pengembangan sektor maritim.	OECD, 2008b

E-01	Quality of materials	3	Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Berkat dukungan ini Vietnam mempunyai daya saing di pasar internasional.	Gille & Bruce, 2010; SmartComp, 2013
E-02	Price of materials	4	Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Berkat dukungan ini Vietnam mempunyai daya saing di pasar internasional.	Gille & Bruce, 2010; SmartComp, 2013
E-03	Supplier know-how	4	Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Berkat dukungan ini Vietnam mempunyai daya saing di pasar internasional	Gille & Bruce, 2010; SmartComp, 2013
E-04	Domestic market	1	Galangan kapal Vietnam menderita situasi pasar yang lemah dan kesulitan untuk mendapatkan pembiayaan, diperparah dengan reputasi mereka yang tidak menyelesaikan pesanan atau memproduksi kualitas yang buruk.	Gille & Bruce, 2010
E-05	International market	4	Industri bahan baku dan komponen maritim di Vietnam termasuk sukses. Pemerintahnya memprioritaskan kebutuhan bahan baku domestik dibandingkan ekspor. Berkat dukungan ini Vietnam mempunyai daya saing di pasar internasional.	Gille & Bruce, 2010; SmartComp, 2013
E-06	Barrier to international market	4	Vinashin juga telah membentuk beberapa joint venture dengan perusahaan asing, misalnya dengan Dutch Damen, Finnish Cargotec dan Korean Hyundai. Sebagai contoh, Norwegia secara aktif terlibat dalam industri maritim Vietnam dan misalnya organisasi pemerintah Innovation Norway memberikan dukungan bagi perusahaan memasuki pasar Vietnam.	Innovation Norway, 2010
E-07	Industry infrastucture	3	Investasi asing langsung telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Vietnam, dan juga klaster maritim negara sehingga menarik investor asing dari seluruh dunia. lokasi geografis dari Vietnam adalah menguntungkan bagi industri maritim dan logistik, karena memiliki garis pantai yang panjang, saluran air domestik dan beberapa port, dan terletak di sepanjang rute pelayaran penting	Senturk, 2011
E-08	Gov. support to shipyard	3	Klaster maritim Vietnam, khususnya industri galangan kapal, telah menjadi bagian sentral dari pertumbuhan ekonomi dan memiliki posisi prioritas dalam strategi pembangunan pemerintah Vietnam.	Senturk, 2011

E-09	Gov. support to shipping co.	4	Dukungan dari negara yang signifikan telah dialokasikan untuk sektor maritim dalam rangka meningkatkan daya saing internasional dari kedua industri galangan kapal dan transportasi maritim	Senturk, 2011
E-10	Bank support	2	Pemerintah mendukung Vinashin melalui berbagai insentif keuangan, seperti pinjaman lunak. Namun, Galangan kapal Vietnam menderita situasi pasar yang lemah dan kesulitan untuk mendapatkan pembiayaan, diperparah dengan reputasi mereka yang tidak menyelesaikan pesanan atau memproduksi kualitas yang buruk	Gille & Bruce, 2010

Lampiran QSP Matrix

Lampiran 13. Penjelasan QSP Matrix Faktor Internal dan Eksternal Bangunan Baru

Internal

Culture (I-01)	Cara unik suatu organisasi melakukan bisnis, staff biasa sekalipun dapat menyabotase suatu strategi baru untuk memenangkan status quo (David, 2013)
Organization and management (I-02) dan Business network (I-03)	Isu penting setelah budaya, untuk memenangkan pasar, termasuk pembuatan aliansi strategis. Pengembangan produk dilakukan jika suatu produk dirasa belum sempurna atau masih dapat dikembangkan.
Engineering & database (I-04)	sangat dibutuhkan untuk mengembangkan suatu produk (seperti komponen), dengan produk yang lebih dapat diartikan lebih memenangkan pasar. Karena ada kekurangan dari engineering & database, aliansi antar kompetitor dilakukan.
delivery speed (I-06) dan price level (I-08)	Industri pengguna lebih cenderung mementingkan kedua faktor ini dibandingkan faktor engineering & database. Backward integration yang salah satunya diterapkan pada komponen kapal, sehingga dapat diproduksi secara lokal dan di standarisasi. Diharapkan berdampak positif pada pengurangan material impor dan ketersediaan komponen secara lokal. Pada pasar ekspor price level merupakan sebuah alasan, namun tidak satu-satunya alasan, mereka lebih condong pada nilai tambah suatu produk.

Eksternal

Quality of materials (E-01)	tidak terlalu diharapkan, yang penting bagaimana industri material ada secara lokal. Product development dan backward integration berhubungan langsung dengan material, seperti bagaimana industri bahan dapat membuat pelat yang lebih baik, memerlukan product development.
Price of materials (E-02)	sebanding dengan price level, perbedaanya adalah siapa yang terkena efek langsungnya. Price of material berdampak pada produsen, sedangkan price level ditetapkan oleh produsen berdasar harga material dan jasa untuk dibebankan pada konsumen.
Supplier know-how (E-03)	berefek langsung pada produsen pengguna

Domestik marketE-04)	inti dari market penetration dan strategi-strategi lain yang mendukungnya, baik secara langsung maupun tidak langsung
International market (E-05)	pasar ekspor adalah salah satu market development, karena bukan prioritas sehingga tidak disertakan.
Industry infrastructure (E-07)	sangat menarik bagi pada strategi backward integration (seperti pengiriman material) dan market development (seperti penguasaan pasar bangunan lepas pantai)
Goverment support to shipyard (E-08)	sangat menarik pada mayoritas strategi
Bank (E-10)	Biasanya untuk product development dana bukan berasal dari bankE-10, melainkan dana bersama atau dana pemerintah.

Lampiran 14. Penjelasan QSP Matrix Faktor Internal dan Eksternal Reparasi Kapal

Internal

shipyard location (I-07)	Bisnis reparasi kapal terpengaruh pada shipyard location, terutama market penetration pada pasar domestik dan aliansi strategis dengan perusahaan-perusahaan, tidak berlaku pada market development seperti pasar ekspor atau pada bangunan lepas pantai.
delivery time (I-05) dan price level (I-01)	Konsumen lebih mencari produsen yang mempunyai delivery time dan price level yang baik.
Business network (I-04) dan company culture (I-03)	faktor utama setelah company culture.

Eksternal

Price of material	Price of material menjadi isu penting bagi para produsen
quality of material	salah satu masalah yang ingin dipecahkan pada product development dan backward integration (produsen)
Bank support	dibutuhkan untuk menguasai pasar, terutama pemodaln produsen.
Goverment support to shipyardE-05	sangat menarik pada mayoritas strategi
Domestik marketE-07	inti dari market penetration dan strategi-strategi lain yang mendukungnya, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Lampiran Industri Komponen di Surabaya dan Sekitarnya

Lampiran 15. Industri Komponen yang Terdapat di Surabaya (JMS, 2013):

No	Produk	Nama Perusahaan	
1	Steel	PT. Gunawan Dianjaya Steel	
2		PT. Jayapari Steel	
3	Hatch Cover	PT. PAL Indonesia	
4	Forged products	PT. Barata Surabaya	Non-marine
5	Paint	PT. Nippon Paint	
		PT. Kansai Prakarsa Coatings	Non-marine
6	Mooring Bollard	PT. Maju Warna Steel	
7	Anchor	PT. Barata Surabaya	
8	Wire rope	PT. Wonosari Jaya	Non-marine
9	Deck crane	PT. PAL Indonesia	
10	Blower	PT. Agrindo	
11	Motor	PT. Agrindo	
		PT. Guna Electre	
12	Main switchboard, distribution Board	PT. Agrindo	
		PT. Teknik Tada Karya Sumber Karya	



Lampiran 16. Peta sebaran industri yang berada di kawasan Surabaya dan sekitarnya (JMS, 2013; google maps, 2015)

DAFTAR PUSTAKA

- Asiasis. (2010). *Japan ship export declines*. Retrieved from simic.net.cn:
http://www.simic.net.cn/news_show.php?lan=en&id=79661
- Bairdmaritime. (2013). *The Philippines: A future Shipbuilding Hub?* Retrieved from bairdmaritime.com: http://www.bairdmaritime.com/index.php?option=com_content&view=article&id=13709:the-philippines-a-future-shipbuilding-hub&catid=69&Itemid=60
- Bimco. (2010). *Maritime Japan*. Retrieved from bimco.org:
https://www.bimco.org/en/Education/Seascapes/Maritime_Matters/2010_02_04_Maritime_Japan.aspx
- Chen, J., Galstyan, M., Huynh, D., Katheerayson, S., & Mendoza, V. (2010). *Shipbuilding Cluster in the Republic of Korea*. Harvard Business School.
- Chen, L. (2014). Cooperative Technology Innovation of Shipbuilding Industrial Cluster based on the Symbiosis Theory. *International Conference on Global Economy, Finance and Humanities Research* (pp. 99-102). Zhenjiang, Jiangsu Province, China: Atlantis Press.
- Cnn.com. (2015). <http://money.cnn.com/2015/07/28/investing/strong-dollar-hurts-emerging-markets/>. Retrieved from <http://money.cnn.com>.
- Collins, G., & Grubb, M. C. (2008). *Comprehensive Survey of China's Dynamic Shipbuilding Industry*. Newport, Rhode Island: Naval War College Press.
- Conti, N. A. (2013). *Philippine Maritime Industry Prospects and Challenges*. German – Philippines Chamber of Commerce & Industry.
- David, F. R. (2013). *Strategic Management, Concepts and Cases*. Prentice Hall.
- Ducruet, C., Lee, S.-W., & Roussin, S. (2009). Local strength and global weakness: A maritime network perspective on South Korea as Northeast Asia's logistic hub. *International Journal of Maritime Affairs and Fisheries*.
- Dussauge, P., & Garrette, B. (1999). *Cooperative Strategy*. England: John Wiley & Sons Ltd.

- FGD-BPPT. (2015). Standarisasi Armada Kapal Domestik untuk Efisiensi Proses Produksi dan Operasional Kapal. *Focus Group Discussion*. Surabaya.
- Future Watch. (2013). *Maritime East Asia Value Chains*.
- Gille, J., & Bruce, G. (2010). *Study of the Vietnamese Shipbuilding*. Norad Report.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW*, 133.
- Habara, K. (2011). Maritime Policy in Japan. *Journal of Maritime Research*.
- Hand, M. (2013). *How Korean Shipping is Battling the Industry Slump*. Retrieved from seatrade-maritime.com: <http://www.seatrade-maritime.com/news/asia/how-korean-shipping-is-battling-the-industry-slump.html>
- Hidayat, T., & Ma'ruf, B. (2015). Study of World-Leading Shipbuilding Industrial Cluster and Their Potential Application in Indonesia. *SENTA 2015* (pp. 73-80). Surabaya: SENTA ITS.
- Hidayat, T., Ma'ruf, B., & Manfaat, D. (2015). Analisis Peningkatan Kandungan Komponen Lokal pada Pembangunan Kapal Baru di Dalam Negeri. *Wave*.
- Innovation Norway. (2010). *Report on Indian Maritime Industry, Prospect for environment friendly technology, Opportunities in Shipbuilding, Shipping & Maritime Education*.
- Innovation Norway. (2012). *Vietnam's Maritime sektor*.
- INPRES. (2005). *Pemberdayaan Industri Pelayaran Nasional*. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 5.
- JMS. (2013). *Japan Marine Science - Final Report*.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. *HBR on Point*.

- Ketels, C. H., & Memedovic, O. (2008). From clusters to cluster-based economic. *Int. J. Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 1, No. 3*, 375-392.
- KIKAS. (2006). *Konsep Aplikasi Pengembangan Kluster Industri Perkapalan*. SURABAYA.
- KOSHIPA. (2011). Brief Summary on World & Korean Shipbuilding Industry.
- KOSHIPA. (2013). *Introduction*. Retrieved from [koshipa.or.kr](http://www.koshipa.or.kr): <http://www.koshipa.or.kr/eng/koshipa/koshipa3/introduction01.htm>
- Lehmann, R. (2015). *Shipbuilding & Repair in Philippines Part 2*. Retrieved from www.linkedin.com: <https://www.linkedin.com/pulse/shipbuilding-repair-philippines-part-2-roland-lehmann>
- Li, S., & Park, S. H. (2015). *The Hard-Working Culture*. Retrieved from bricsmagazine.com: <http://bricsmagazine.com/en/articles/the-hard-working-culture>
- Liang, J. (2000). *Strategic challenges facing classification societies : possible future scenarios and proposed solutions for China Classification Society*. Malmö, Sweden: World Maritime University.
- Lyon, L. (2010). *China Shipbuilding Quality*. Retrieved from shipspotting.com: <http://forum.shipspotting.com/index.php/topic,7863.0.html>
- Manfaat, D. (2013). *Case-Based Design*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Manfaat, D. (2014). Kontribusi Iptek Transportasi Laut dalam Mewujudkan Poros Maritim Dunia. *Kontribusi Strategis Iptek Untuk Mewujudkan Poros Maritim Dunia*. Jakarta: Dewan Riset Nasional.
- Manfaat, D., Duffy, A., & Lee, B. (1998). Abstracting and generalizing layout design cases. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 141–159.

- Marinemoneyoffshore. (2013). *South Korean Shipyards: Opportunity or Threat?*
Retrieved from marinemoneyoffshore.com:
<https://www.marinemoneyoffshore.com/node/6294>
- Ma'ruf, B. (2007a). Pengembangan Model Formulasi Strategi untuk Perusahaan Galangan Kapal. *DISERTASI*. Surabaya, Indonesia: Program Doktor ITS.
- Ma'ruf, B. (2007b). A Systematic Approach to Strategy Formulation for Medium-Sized Shipyard. *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 6 No. 2.
- Ma'ruf, B. (2008). Rancangan Perangkat Lunak untuk Aplikasi YARDSTRAT. *Jurnal Manajemen Teknologi*, Vol. 7 No. 2.
- Ma'ruf, B. (2010). Analisis Daya Saing Industri Galangan Kapal dengan Menggunakan Model Yardstrat. *Seminar Nasional Manajemen Teknologi*. Surabaya: MMT-ITS.
- Ma'ruf, B. (2014a). Benang Kusut Nasib Industri Perkapalan. *Global Energi Agustus*, pp. 48-49.
- Ma'ruf, B. (2014b). Inovasi Teknologi untuk Mendukung Program Tol Laut dan Daya Saing Industri Kapal Nasional. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan II*, 1-19.
- Ma'ruf, B. (2014c). *Mengapa galangan Batam berhasil*. Retrieved from manplus2000.blogspot.co.id: <http://manplus2000.blogspot.co.id/>
- Ma'ruf, B., Okumoto, Y., & Widjaja, S. (2006). Environment-Based Strategic Management Model for Indonesia's Medium-Sized Shipyard. *Journal of Ship Production*, 195-202.
- Masawon. (2014). *Why do Koreans work so late? - An in-depth look at Korean Overtime Culture*. Retrieved from thesawon.blogspot.co.id: <http://thesawon.blogspot.co.id/2014/11/why-do-koreans-work-so-late.html>
- Mauborgne, K. (2005). *Blue Ocean Strategy*. Harvard Business School Publishing Corporation.

- Mb.com.ph. (2014). *Tsuneishi raises concern over poor local shipbuilding support industries*. Retrieved from <http://www.mb.com.ph/tsuneishi-raises-concern-over-poor-local-shipbuilding-support-industries/>.
- Metrotvnews. (2014). *industri-galangan-kapal-belum-ideal*. Retrieved from <http://ekonomi.metrotvnews.com:ekonomi.metrotvnews.com/read/2014/09/10/289767/industri-galangan-kapal-belum-ideal>
- Mickeviciene, R. (2011). Global Competition in Shipbuilding: Trends and Challenges for Europe. *Intechopen*.
- Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., LTD. (2010). *Shipbuilding Industrial Cluster*.
- Nag, R., Hambrick, D. C., & Chen, M.-J. (2007). What is Strategic Management, Really? Inductive Derivation of a Consensus Definition of the Field. *Strategic Management Journal*.
- OECD. (2008a). *The Shipbuilding Industry in China*.
- OECD. (2008b). *The Shipbuilding Industry in Vietnam*.
- OECD. (2013). *Peer Review of Japanese Government Support Measures to the Shipbuilding*. France.
- OECD. (2015). *Peer Review of the Korean Shipbuilding Industry and Related Government*.
- PERPRES. (2008). *Kebijakan Industri Nasional*. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 28.
- PERPRES. (2010). *Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54.
- PERPRES. (2015). *Impor dan Penyerahan Alat Angkutan Tertentu dan Penyerahan Jasa Kena Pajak Terkait Alat Angkutan Tertentu yang Tidak Dipungut*

- Pajak Pertambahan Nilai*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, Vol. 76 Issue 6, p77.
- Reyes, E. D. (2013). *The Philippine Shipbuilding Industry*.
- Roesdianto, T. (2014). *Kembangkan Industri Galangan Perkapalan Indonesia Dengan Strategi Jitu*. Retrieved from <http://inspirasibangsa.com/kembangkan-industri-galangan-perkapalan-indonesia-dengan-strategi-jitu/>.
- Schlott, H. (1985). Shipyard Layout and Equipment. Lecture Notes.
- SEA Europe. (2015). SEA Europe Position Paper on EU – China Investment Agreement.
- Sekimizu, K. (2012). *Philippine Maritime Industry Stakeholders*. Retrieved from [imo.org](http://www.imo.org):
<http://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/SpeechesByTheSecretaryGeneral/Pages/Philippine-Maritime-.aspx>
- Senturk, Ö. U. (2011). *The shipbuilding industry in Viet Nam*. Retrieved from [keepeek.com](http://www.keepeek.com):
http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/the-shipbuilding-industry-in-viet-nam_gen_papers-2010-5kg6z7tg35kf#page4
- shippingchina.com. (2009). *Past and Present of Chinese Classification Society*. Retrieved from [shippingchina.com](http://en.shippingchina.com/dialogue/index/detail/id/29.html): <http://en.shippingchina.com/dialogue/index/detail/id/29.html>
- Sinarharapan. (2014). *pengusaha-tolak-bea-masuk-kapal-impor-span-span-*. Retrieved from [sinarharapan.co](http://www.sinarharapan.co): <http://www.sinarharapan.co/news/read/140822168/pengusaha-tolak-bea-masuk-kapal-impor-span-span->
- SmartComp. (2013). SmartComp Research Report.

- Stemoco, & Lorentzen. (2006). *China targeting the World Shipbuilding Cup*. Retrieved from [intertanko.com: https://www.intertanko.com/News-Desk/Tanker-news/China-targeting-the-World-Shipbuilding-Cup---Lorentzen--Stemoco/](https://www.intertanko.com/News-Desk/Tanker-news/China-targeting-the-World-Shipbuilding-Cup---Lorentzen--Stemoco/)
- UURI. (2009). *Tentang Pajak Pertambahan Nilai Barang dan Jasa dan Pajak Penjualan Atas Barang Mewah*. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 42.
- Wee, V. (2013). *Indonesian shipbuilding industry unlikely to meet targets*. Retrieved from [seatrade-maritime.com: http://www.seatrade-maritime.com/news/asia/indonesian-shipbuilding-industry-unlikely-to-meet-targets.html](http://www.seatrade-maritime.com/news/asia/indonesian-shipbuilding-industry-unlikely-to-meet-targets.html)
- Wissmann, T. S. (2015). *Shipbuilding and Ship Repair in the Philippines*. Retrieved from [www.linkedin.com: https://www.linkedin.com/pulse/20140915171127-13381246-shipbuilding-and-ship-repair-in-the-philippines](https://www.linkedin.com/pulse/20140915171127-13381246-shipbuilding-and-ship-repair-in-the-philippines)
- Wong, C. H. (2015). *China Blames Weather, Crew and Regulators in Yangtze Cruise-Ship Sinking*. Retrieved from [wsj.com: http://www.wsj.com/articles/china-blames-weather-crew-in-yangtze-cruise-ship-sinking-1451474550](http://www.wsj.com/articles/china-blames-weather-crew-in-yangtze-cruise-ship-sinking-1451474550)
- Worldlargestship. (2013). *Shipbuilding at the Heart of South Korea's Economic Development*. Retrieved from [worldmaritimenews.com: http://worldmaritimenews.com/archives/87608/shipbuilding-at-the-heart-of-south-koreas-economic-development/](http://worldmaritimenews.com/archives/87608/shipbuilding-at-the-heart-of-south-koreas-economic-development/)

BIOGRAFI PENULIS



Penulis tesis ini bernama Taufik Hidayat, anak kedua dari enam bersaudara, lahir pada tanggal 24 April 1989 di kota Surabaya, propinsi Jawa Timur, Indonesia. Penulis menempuh studi S1 di Teknik Sistem Perkapalan ITS dan lulus pada tahun 2012. Kemudian setelah berkerja selama dua tahun, penulis melanjutkan S2 di bidang studi Teknik Produksi dan Material Kelautan ITS. Selain tekun dalam menjalani studi, penulis juga aktif dalam Autodesk Education Expert Program hingga saat ini. Penulis dapat

dihubungi melalui email di taufikhidayat.expert@gmail.com.