

**STRATEGI PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENGEMBANGAN
PENDIDIKAN TINGGI VOKASI KEMARITIMAN
Studi Kasus pada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

F. Pambudi Widiatmaka¹, Yustina Sapan², Nur Rohmah³, Rufiajid Navy Abritia^{4*}
^{1,2,3,4}Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Jl. Singosari Raya 2a, Semarang 50242,
Indonesia

* Corresponding Author. E-mail : rufiajid_navy@pip-semarang.ac.id
Telp : 0822-2607-5322

Abstrak

Tuntutan perubahan era global telah menjadikan pendidikan tinggi vokasi memiliki peran strategis dan berada di garda terdepan dalam penanganan usia angkatan kerja. Pendidikan tinggi vokasi diprogramkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan IPTEK, mandiri, terampil dan terlatih sesuai dengan tuntutan dunia industri atau dunia kerja. Hasil pembelajaran tersebut diperlukan sebagai modal dalam menghadapi persaingan regional maupun global. Salah satu strategi pengambilan keputusan pengembangan pendidikan tinggi vokasi kemaritiman yang dikembangkan untuk dapat mempertahankan eksistensinya dan dapat semakin berkembang agar dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan perkembangan jaman sehingga harus memiliki strategi untuk meraihnya yaitu dengan menggunakan pendekatan metode matriks SWOT dan matriks QSPM. Berdasarkan hasil pengolahan data matriks SWOT dan matriks QSPM dapat disimpulkan Direktur dapat mengambil keputusan untuk membuka program studi baru, dari pada membangun kampus baru yang memakan waktu lebih panjang, dengan konsekwensi program studi baru S2 dan S3 kuliah pada sore hari sambil menunggu pembangunan kampus baru sebagai alternatif kedua.

Kata Kunci: Strategi, Pendidikan Tinggi Vokasi, SWOT, QSPM

Abstract

The demands of changes in the global era have made vocational higher education have a strategic role and are at the forefront in handling the age of the workforce. Vocational higher education is programmed to produce graduates who have mastery of science and technology, are independent, skilled and trained in accordance with the demands of the industrial world or the world of work. The learning outcomes are needed as capital in facing regional and global competition. One of the strategies for decision-making in the development of maritime vocational higher education that was developed to be able to maintain its existence and be more developed in order to produce graduates who are in accordance with the times so that it must have a strategy to achieve it, namely by using the SWOT matrix method approach and the QSPM matrix. Based on the results of the SWOT matrix data processing and the QSPM matrix, it can be concluded that the Director can make a decision to open a new study program, rather than building a new campus which takes longer, with the consequence that

new study programs S2 and S3 study in the afternoon while waiting for the construction of a new campus as a the second alternative.

Keywords: *Strategy, Vocational Higher Education, SWOT, QSPM*

PENDAHULUAN

Setiap lembaga pendidikan akan selalu menginginkan untuk dapat mempertahankan eksistensinya. Selain itu Lembaga Pendidikan juga menginginkan untuk dapat semakin berkembang agar dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan perkembangan jaman sehingga harus memiliki strategi untuk meraihnya. Dalam perumusan strategi yang tepat diperlukan analisis kondisi lingkungan pada Lembaga Pendidikan tersebut, baik lingkungan internal maupun lingkungan eksternal agar tepat pada sasaran dan dapat mengantisipasi serta mengatasi kendala-kendala yang ada. Strategi tersebut menjadi desain arah tertentu yang akan dicapai sebuah lembaga pendidikan dan menjadi kompas sebagai penunjuk arah serta batasan dalam mencapai tujuan organisasi (Valkanos et al., 2009)

Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang merupakan salah satu pendidikan tinggi vokasi negeri milik Kementerian Perhubungan Republik Indonesia dan telah masuk *White List di International Maritime Organization* dan mengemban tugas untuk mendidik dan melatih pemuda-pemudi lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) menjadi Perwira Pelayaran Besar dan Tenaga Ahli Angkutan Laut dan Kepelabuhanan guna memenuhi kebutuhan armada angkutan laut nasional maupun internasional. Pada awal berdirinya, yaitu tahun 1951-1955 bernama Sekolah Pelayaran Semarang disingkat SPS, dan tahun 1955-1975 berubah nama menjadi Sekolah Pelayaran Menengah Semarang disingkat SPM Semarang. Tahun 1974-1981 berganti nama menjadi Pendidikan Perwira Pelayaran Besar disingkat P3B Semarang. Tahun 1979-1995 beralih nama menjadi Balai Pendidikan dan Latihan Pelayaran (BPLP) Semarang dengan program Strata A (Diploma III) dengan lama pendidikan 3 tahun dan pada tahun 1995 programnya ditingkatkan menjadi Diploma IV (setara Sarjana/S1) dengan nama Politeknik Ilmu Pelayaran dengan masa pendidikan selama 4 tahun. PIP Semarang mempunyai 3 program Studi, yaitu Nautika, Teknika dan Tatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK). Nautika adalah Program Studi yang nantinya setelah lulus menjadi Perwira Deck di atas kapal. Teknika adalah Program Studi yang nantinya setelah lulus menjadi Perwira/Engineer di atas Kapal. TALK adalah Program Studi yang nantinya setelah lulus menjadi tenaga ahli di bidang angkutan laut dan kepelabuhanan. Ketiga program studi tersebut telah mendapatkan akreditasi "A" dari BAN PT.

Tuntutan perubahan era global telah menjadikan pendidikan tinggi vokasi memiliki peran strategis dan berada di garda terdepan dalam penanganan usia angkatan kerja. Pendidikan tinggi vokasi diprogramkan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan IPTEK, mandiri, terampil dan terlatih sesuai dengan tuntutan dunia industri atau dunia kerja. Hasil pembelajaran tersebut

diperlukan sebagai modal dalam menghadapi persaingan regional maupun global. Salah satu strategi pengambilan keputusan pengembangan pendidikan tinggi vokasi kemaritiman yang dikembangkan untuk dapat mempertahankan eksistensinya dan dapat semakin berkembang agar dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan perkembangan jaman sehingga harus memiliki strategi untuk meraihnya yaitu dengan melakukan analisis SWOT.

KAJIAN LITERATUR

Strategi

Rangkuti (1998) berpendapat bahwa strategi adalah perencanaan induk yang komprehensif, yang menjelaskan bagaimana perusahaan akan mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan berdasarkan misi yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam buku Analisis SWOT Teknis Membedah Kasus Bisnis, Rangkuti (1998) mengutip pendapat dari beberapa ahli mengenai strategi, di antaranya:

1. Chandler: Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut, serta prioritas alokasi sumber daya.
2. Learned, Christensen, Andrews, dan Guth: Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak.
3. Argyris, Mintzberg, Steiner dan Miner: Strategi merupakan respons secara terus-menerus maupun adaptif terhadap peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal yang dapat memengaruhi organisasi.
4. Porter: Strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing.
5. Andrews, Chaffe: Strategi adalah kekuatan motivasi untuk *stakeholders*, seperti *stakeholders*, *debtholders*, manajer, karyawan, konsumen, komunitas, pemerintah, dan sebagainya, yang baik secara langsung maupun tidak langsung menerima keuntungan atau biaya yang ditimbulkan oleh semua tindakan yang dilakukan oleh perusahaan.
6. Hamel dan Prahalad: Strategi merupakan tindakan yang bersifat *incremental* (senantiasa meningkat) dan terus menerus dan dilakukan berdasarkan sudut pandang tentang apa yang diharapkan pelanggan di masa depan. Dengan demikian, perencanaan strategi hampir selalu dimulai dari “apa yang dapat terjadi”, bukan dimulai dari “apa yang terjadi”. Terjadinya kecepatan inovasi pasar baru dan perubahan pola konsumen memerlukan kompetensi inti (*core competencies*). Perusahaan perlu mencari kompetensi inti di dalam bisnis yang dilakukan.

David & David (2016) mendefinisikan strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan jangka panjang. Strategi adalah tindakan potensial yang membutuhkan keputusan manajemen tingkat atas dan sumber daya perusahaan dalam jumlah yang besar. Strategi memiliki konsekuensi yang multifungsi dan

multidimensi serta perlu mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dan internal yang dihadapi perusahaan.

Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan mempunyai arti penting bagi maju mundurnya suatu organisasi, terutama karena masa depan organisasi, terutama karena masa depan suatu organisasi banyak ditentukan oleh pengambilan keputusan sekarang. Pengambilan keputusan menurut Salusu (2015) adalah proses memilih suatu alternatif cara bertindak dengan metode yang efisien sesuai situasi. Proses itu untuk menemukan dan menyelesaikan masalah organisasi. Pernyataan ini menegaskan bahwa mengambil keputusan memerlukan satu seri Tindakan, membutuhkan beberapa langkah.

Menurut Dermawan (2004), bahwa aspek dalam pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan isolasi masalah utama
2. Penentuan alternatif solusi dan Tindakan yang sesuai dan memungkinkan
3. Penggunaan metode penentuan masalah dan solusi yang tepat
4. Penentuan sejumlah konsekuensi dari alternatif solusi dan tindakan yang akan diambil secara rinci
5. Pemilihan alternatif solusi dan tindakan yang paling optimal
6. Penentuan strategi lanjutan atas solusi dan Tindakan
7. Keputusan diambil/disepakati bersama secara bulat

Pengembangan

Pengembangan adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan dan pelatihan. Pengembangan adalah suatu proses merancang pembelajaran secara logis dan sistematis. Tujuannya untuk mengetahui segala sesuatu yang akan dilakukan dalam proses kegiatan pembelajaran dengan mempertimbangkan potensi dan kemampuan siswa.

Menurut Tessmer dan Richey (Sumarno, 2012) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis kontekstual. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Menurut Undang-Undang (Presiden, 2002) Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (evolution) dan perubahan secara bertahap. Berdasarkan definisi pengembangan yang diuraikan, pengembangan adalah mentransformasikan potensi yang ada menjadi proses yang lebih baik dan bermanfaat.

Pendidikan Tinggi Vokasi Kemaritiman

Pendidikan merupakan hal yang paling penting untuk masa depan suatu bangsa. Disebutkan dalam Undang-Undang No 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Undang-Undang No 12 Tahun 2012 memberikan landasan bagi pengembangan sistem pendidikan tinggi. Dalam sistem pendidikan tinggi dirancang institusi pengelola pendidikan tinggi serta unsur-unsurnya yang mencakup ketentuan mengenai kedudukan, fungsi, tugas, kewenangan, tanggung jawab dan mekanisme koordinasi. Perancangan proses pendidikan tinggi dilakukan sesuai fungsi, untuk mewujudkan tujuan pendidikan tinggi dengan efektif sesuai dengan sistem nilai (dasar, azas) dan prinsip/ konsep penyelenggaraan pendidikan tinggi.

Ketentuan undang-undang No. 20 tahun 2003 pasal 19 ayat 1 bahwa pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis dan doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi.

Pendidikan tinggi adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan tinggi yang bersifat akademik dan atau profesional sehingga dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam rangka pembangunan nasional dan meningkatkan kesejahteraan manusia. Pendidikan tinggi adalah pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dari pada pendidikan menengah di jalur pendidikan sekolah. Pendidikan tinggi diharapkan menjadi pusat penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan serta pemeliharaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian juga sebagai masyarakat pendidikan yang gemar belajar dan mengabdikan pada masyarakat serta melaksanakan penelitian yang menghasilkan manfaat yang dapat meningkatkan mutu kehidupan masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi program diploma yang menyiapkan mahasiswa untuk pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu sampai program sarjana terapan Pasal 16 UU Perguruan Tinggi.

Dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 dijelaskan pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu maksimal setara dengan program Sarjana. Pendidikan vokasi merupakan penyelenggaraan jalur pendidikan formal yang diselenggarakan pada pendidikan tinggi, seperti politeknik, program diploma atau sejenisnya. Rumusan tersebut mempunyai makna bahwa tugas pendidikan vokasi adalah mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kompetensi tinggi di bidangnya, mampu mandiri membuka usaha, mampu beradaptasi dengan cepat sesuai tuntutan teknologi, dan mampu berkompetisi. Secara substansial pendidikan vokasi bertugas membentuk

peserta didik agar memiliki kemampuan, wawasan, dan keterampilan di bidang industri yang baik, dan menguasai konsep-konsep *engineering* di industri.

Pendidikan vokasi adalah *training/* pelatihan dibawah perguruan tinggi sesuai dengan kebutuhan pekerjaan atau jabatan yang ada (Putu Sudira:2012). Pendidikan tinggi vokasi sebagai wadah pengembangan kompetensi sesuai dengan kebutuhan seseorang, dengan demikian pendidikan tinggi vokasi akan tepat sasaran dan sesuai dengan apa yang diperlukan di dunia kerja. Pendidikan tinggi vokasi sebagai pendidikan yang bersifat khusus karena dikembangkan atas dasar kebutuhan seseorang atas pekerjaan tertentu, dengan demikian jenis dan jenjang pekerjaan yang disiapkan oleh lembaga pendidikan tinggi vokasi yang satu dengan yang lain akan berbeda. Pengembangan, penyusunan dan penerapannya merupakan hak otonom institusi pendidikan tinggi. Pengembangan dan pembaharuan teknologi pembelajaran di pendidikan tinggi mengikuti perkembangan jaman dan kebutuhan

Dalam buku Panduan Teknologi Pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran Pendidikan Tinggi Vokasi menjelaskan dalam melakukan pengembangan pendidikan vokasi sebaiknya juga mengkaji kembali sasaran strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang harus diselesaikan dalam kurun waktu 2015-2019 yang meliputi:

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemahasiswaan pendidikan tinggi;
2. Meningkatkan kualitas kelembagaan Iptek dan pendidikan tinggi;
3. Meningkatkan relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan pendidikan tinggi;
4. Meningkatkan relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan
5. Meningkatkan inovasi bangsa.

Untuk mencapai sasaran strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi maka arah kebijakan pembangunan Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (2015) terdiri atas:

1. Meningkatkan tenaga terdidik dan terampil berpendidikan tinggi;
2. Meningkatkan kualitas pendidikan tinggi dan lembaga Litbang IPTEK;
3. Meningkatkan daya saing sumber daya IPTEKDIKTI;
4. Meningkatkan produktivitas penelitian dan pengembangan; dan
5. Meningkatkan inovasi.

Berdasarkan pendapat tersebut berarti bahwa pengembangan pendidikan tinggi vokasi kemaritiman diperlukan untuk menyiapkan peserta didik agar siap kerja di lingkup kemaritiman baik di dalam lingkungan maupun di luar lingkungan masyarakat, maka misi utama para pendidik dan pembuat kebijakan adalah menyiapkan pondasi yang kuat dalam proses belajar mengajar bagi para peserta didik untuk penguasaan dan penerapan keterampilan akademis maupun konsep-konsep yang diperlukan untuk menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

Kajian Terdahulu

Sebagai pertimbangan dan acuan perbandingan untuk landasan penelitian yang akan dilakukan, maka peneliti menggunakan penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan serta relevansi dengan penelitian yang dilakukan. Dengan demikian, peneliti mendapatkan rujukan pendukung, pelengkap serta pembanding yang memadai sehingga penelitian ini lebih memadai. Hal ini dimaksudkan untuk memperkuat kajian pustaka berupa penelitian yang ada.

1. Konsep pemikiran dalam pengembangan pendidikan vokasi untuk menghadapi tuntutan dunia kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah apa yang dapat dilakukan dalam pengembangan pendidikan vokasi untuk menghadapi tuntutan dunia kerja (I Wayan Ratnata, 2012)

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dalam rangka pengembangan pendidikan vokasi untuk menghadapi tuntutan dunia kerja maka kualitas lulusan pendidikan sekolah menengah kejuruan (vokasi) perlu ditingkatkan sehingga lulusannya siap untuk memasuki dunia kerja. Para pelaksana pendidikan harus melaksanakan peran dan fungsinya sesuai dengan program kerja yang telah disusun, yaitu melalui perencanaan program pendidikan, pelaksanaan program, evaluasi program, dan tindak lanjut yang harus ditempuh untuk kearah penyempurnaan dan kemajuan pendidikan vokasi.

2. Pengembangan Pendidikan Vokasi Bidang Sosio-Humaniora Menghadapi Revolusi Industri Era 4.0.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang perlunya pengembangan pendidikan vokasi bidang sosio-humaniora terutama untuk Pendidikan Bahasa dan Kepariwisata berdasarkan sebuah metode analisis kritis pendekatan *cultural studies* (Arif Budi Wiranto, 2018)

Kesimpulan dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa dalam bidang Sosio-humaniora pengembangan pendidikan vokasi memerlukan pijakan pedagogik kritis, bahwa pendidikan bukanlah semata-mata terbatas pada proses belajar di kelas atau pun dalam model nonformal melainkan sebagai bagian dari aspek kebudayaan karakter era 4.0, budaya produktivitas yang sangat tinggi, wawasan kebangsaan dan globalisasi. Selain itu penguatan *multiple intellegences* yang holistik dan terpadu.

3. Pengembangan konstruk sistem pembelajaran pada pendidikan tinggi vokasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa tentang sistem pembelajaran yang diterapkan oleh dosen/instruktur di politeknik dan memperoleh model pengukuran konstruk sistem pembelajaran pendidikan tinggi vokasi (I Made Suarta, 2012)

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan menurut persepsi mahasiswa, kemampuan dosen dan instruktur dalam mengelola program pembelajaran di politeknik secara umum termasuk dalam kategori baik dan model pengukuran konstruk sistem pembelajaran pendidikan tinggi vokasi terdiri atas indikator-indikator: pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran yang berpusat pada kerja, serta pembelajaran yang berfokus pada

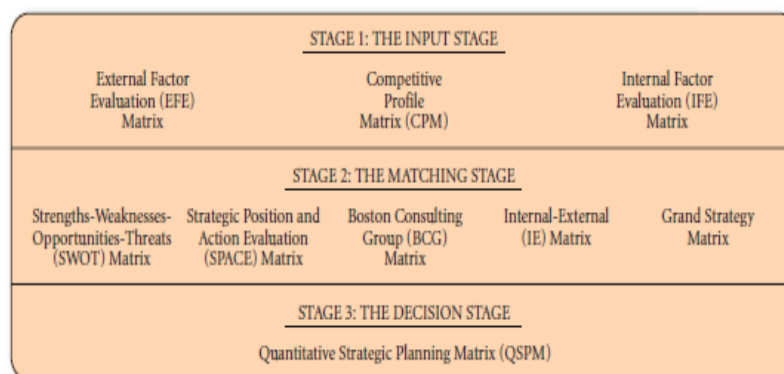
pengembangan atribut-atribut keterampilan peserta didik. Indikator-indikator ini dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai koefisien struktural (α) bervariasi antara 0,78 hingga 0,81, serta nilai reliabilitas konstruk sebesar 0,85

Adapun persamaan penelitian terdahulu dengan sekarang adalah memiliki tujuan untuk merencanakan strategi yang tepat untuk pengembangan pendidikan vokasi sehingga dapat mengetahui langkah yang dilakukan untuk pengambilan keputusan pengembangan pendidikan tinggi vokasi, sedangkan perbedaan dari ketiga penelitian ini adalah pada obyek dan metode yang digunakan dari tiap penelitian di atas.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis strategi yang akan digunakan pada pembahasan ini sesuai dengan kerangka analisis dari buku *Strategic Management—A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases* edisi 16 yang ditulis oleh (David & David, 2016) pada bab 8 tentang *The Strategy-Formulation Analytical Framework* dengan tahapan seperti pada Gambar 1 berikut:

1. Tahap 1 : *The Input Stage*
 - a. *Internal Factor Evaluation (IFE) Matrix*
 - b. *External Factor Evaluatin (EFE) Matrix*
 - c. *Competitive Profile Matrix (CPM)*
2. Tahap 2 : *The Matching Stage*
 - a. *Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats (SWOT) Matrix*
 - b. *Strategic Position and Action Evaluation (SPACE) Matrix*
 - c. *Boston Consulting Group (BCG) Matrix*
 - d. *Internal-Ecternal (IE) Matrix*
 - e. *Grand Strategy Matrix*
3. Tahap 3 : *The Decision Stage*



Gambar 1. *The third stage of the decision-making framework Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)*

Berdasarkan gambar tersebut, langkah pertama yang diambil adalah melakukan analisis faktor internal (IFE) dan eksternal (EFE) yang mempengaruhi

perkembangan PIP Semarang. Menurut Senthilkumar, keuntungan menggunakan EFE dan IFE matriks adalah:

1. Tidak memerlukan keterampilan tertentu karena mudah digunakan;
2. Dapat menghindari kesalah pahaman karena mudah dimengerti;
3. Fokus pada faktor-faktor kunci keduanya, internal dan eksternal yang mempengaruhi strategi perusahaan;
4. Dapat digunakan untuk membangun analisis yang lain, seperti SWOT, matriks IE, matriks perbandingan dan matriks GE (Alamanda et al., 2019)

PEMBAHASAN

Tahap 1: *The Input Stage*

Langkah pertama yang diambil adalah melakukan analisis faktor internal (IFE) dan eksternal (EFE) yang mempengaruhi perkembangan PIP Semarang. Hasil analisa faktor internal (IFE) dan eksternal (EFE) yang mempengaruhi perkembangan PIP Semarang adalah sebagai berikut:

1. **Kekuatan (*Strengths*)**

- a. Memiliki tiga buah program studi khusus di bidang kemaritiman yaitu Nautika, Teknika, serta TALK, dengan kurikulum berbasis kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri angkutan laut dan kepelabuhanan saat ini dan semuanya telah mendapatkan akreditasi "A" dari BAN PT.
- b. PIP Semarang telah mendapatkan pengakuan dari BAN PT dengan mendapatkan akreditasi "A".
- c. Memiliki *approval* untuk menyelenggarakan 24 jenis diklat keterampilan khusus pelaut dan revalidasinya.
- d. Memiliki *approval* untuk menyelenggarakan diklat peningkatan kompetensi kepelautan dari tingkat dasar sampai tingkat 1 dan up datingnya.
- e. Memiliki lembaga sertifikasi profesi untuk melaksanakan uji kompetensi para lulusan di bidang angkutan laut dan kepelabuhanan.
- f. Memiliki Rencana Strategis (Renstra) jangka pendek, menengah, dan panjang untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.
- g. Memiliki sertifikat implementasi sistem manajemen mutu sesuai ISO 9001 : 2000 dari sucofindo dan dari Komite Akreditasi Nasional.
- h. Memiliki letak sangat strategis di tengah kota Semarang, dengan fasilitas asrama yang memadai, kolam renang dan fasilitas olah raga lainnya, poliklinik, tempat ibadah, perpustakaan dan rumah dinas untuk pegawai.
- i. Memiliki simulator-simulator yang lengkap dan terkini untuk pembelajaran Taruna.
- j. Memiliki kelas yang memadai dengan fasilitas lengkap.
- k. Memiliki dosen yang dengan latar belakang dan profesi yang sesuai dengan bidang keilmuannya.
- l. Memiliki tenaga kependidikan/staf administrasi yang kompeten di bidangnya.

- m. Memiliki kerjasama dengan institusi lain yang terkait dengan bidang kemaritiman, baik instansi pemerintah, perusahaan pelayaran dalam dan luar negeri, industri maritim, dan lembaga pendidikan lain.
- n. Memiliki jurnal ilmiah ber-ISSN untuk sarana publikasi ilmiah.
- o. Memiliki ikatan alumni yang sangat kuat (KA P3B)
- p. Memiliki subsidi dari negara untuk kegiatan operasional.
- q. Berstatus sebagai badan layanan umum sehingga memiliki keleluasaan dalam mengelola keuangan.
- r. Pengelolaan keuangan telah diaudit pada setiap periode tertentu untuk menjamin akuntabilitasnya.

2. Kelemahan (*Weaknesses*)

- a. Pelacakan alumni masih belum optimal.
- b. Sebagian besar dosen masih berijazah S2.
- c. Produktivitas dosen dalam bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat masih perlu ditingkatkan.
- d. Biaya pendidikan untuk taruna jalur mandiri cukup mahal.
- e. Kreatifitas mahasiswa dan dosen di bidang teknologi kemaritiman masih rendah.
- f. Buku-buku referensi di bidang transportasi laut masih kurang.
- g. Permintaan Taruna prodi TALK untuk praktek di perusahaan – perusahaan sangat tinggi, namun jumlah terbatas sehingga permintaan tidak terpenuhi.

3. Peluang (*Opportunities*)

- a. Animo untuk menuntut ilmu di sekolah-sekolah kemaritiman terus meningkat, seiring program pemerintah terkait poros maritim.
- b. Terbuka lebar peluang untuk membuka prodi baru di bidang kemaritiman.
- c. Adanya kesempatan untuk membuka program studi S2 dan S3 terapan di bidang kemaritiman.
- d. Adanya beasiswa dan ikatan dinas dari pemerintah maupun perusahaan pelayaran untuk para Dosen dan peserta didik.
- e. Penerapan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membuka peluang penyebaran alumni ke seluruh dunia, terutama asia.
- f. Permintaan taruna praktek untuk prodi TALK tinggi sehingga perlu menambah penerimaan jumlah taruna.

4. Ancaman (*Threats*)

- a. Adanya Lembaga pendidikan sejenis baik negeri maupun swasta di kota semarang.
- b. Penerapan MEA membuat tenaga kerja asing masuk ke wilayah Indonesia sehingga mengancam keberadaan pasar tenaga kerja dalam negeri terutama lulusan perguruan tinggi maritim.
- c. Tuntutan standar lulusan oleh stakeholder semakin tinggi.
- d. Banyak Dosen yang memasuki masa purna tugas, sementara regenerasi rendah

- e. Persaingan mencari kapal untuk praktek bagi taruna prodi Nautika dan Teknik, tinggi.

Langkah berikutnya adalah melakukan survei dengan menggunakan bantuan media *Google Forms* melalui *google drive* kepada Taruna untuk mengetahui persepsi mereka terhadap Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman yang ada di PIP Semarang. Setelah melakukan evaluasi Nilai persepsi ini dibutuhkan untuk memberikan bobot pada setiap faktor sebagai dasar penyusunan IFE dan EFE *Matrix*. Responden berjumlah 482 taruna. Hasil perhitungan bobot kemudian dipakai untuk membuat IFE *Matrix* sebagaimana tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. *IFE Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang*

Key Internal Factors	Weight	Rating	Weighted Score
Strengths			
a. Memiliki tiga buah program studi khusus di bidang kemaritiman yaitu Nautika, Teknik, serta TALK, dengan kurikulum berbasis kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri angkutan laut dan kepelabuhanan saat ini dan semuanya telah mendapatkan akreditasi "A" dari BAN PT.	0,15	4	0,6
b. PIP Semarang telah mendapatkan pengakuan dari BAN PT dengan mendapatkan akreditasi "A".	0,15	4	0,6
c. Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan 24 jenis diklat keterampilan khusus pelaut dan revalidasinya.	0,1	4	0,40
d. Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan diklat peningkatan kompetensi kepelautan dari tingkat dasar sampai tingkat 1 dan up datingnya.	0,08	4	0,32
e. Memiliki lembaga sertifikasi profesi untuk melaksanakan uji kompetensi para lulusan di bidang angkutan laut dan kepelabuhanan.	0,05	3	0,15
Weaknesses			
a. Pelacakan alumni masih belum optimal.	0,15	4	0,6
b. Sebagian besar dosen masih berijazah S2.	0,01	4	0,4
c. Produktivitas dosen dalam bidang penelitian dan pengabdian pada	0,09	4	0,36

masyarakat masih perlu ditingkatkan.			
d. Biaya pendidikan untuk taruna jalur mandiri cukup mahal.	0,08	3	0,24
e. Kreatifitas mahasiswa dan dosen di bidang teknologi kemaritiman masih rendah.	0,05	3	0,15
Total	1,00		3,82

Jika kita lihat pada matriks Tabel 4.1, diketahui skor internal 3,82 (>2,50). Maka berdasarkan persepsi taruna terhadap faktor internal lembaga, dapat disimpulkan bahwa posisi internal Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, kuat. Selanjutnya dibuat juga EFE *Matrix* Seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. EFE Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang.

<i>Key External Factors</i>	<i>Weight</i>	<i>Rating</i>	<i>Weighted Score</i>
<i>Opportunities</i>			
a. Animo untuk menuntut ilmu di sekolah-sekolah kemaritiman terus meningkat, seiring program pemerintah terkait poros maritim.	0,17	3	0,51
b. Terbuka lebar peluang untuk membuka prodi baru di bidang kemaritiman.	0,15	3	0,45
c. Adanya kesempatan untuk membuka program studi S2 dan S3 terapan di bidang kemaritiman.	0,13	2	0,26
d. Adanya beasiswa dan ikatan dinas dari pemerintah maupun perusahaan pelayaran untuk para Dosen dan peserta didik.	0,12	2	0,24
e. Penerapan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membuka peluang penyebaran alumni ke seluruh dunia, terutama asia.	0,08	1	0,08
<i>Threats</i>			
a. Adanya Lembaga pendidikan sejenis baik negeri maupun swasta di kota semarang.	0,1	3	0,30
b. Penerapan MEA membuat tenaga kerja asing masuk ke wilayah Indonesia sehingga mengancam keberadaan pasar tenaga kerja dalam	0,09	3	0,27

negeri terutama lulusan perguruan tinggi maritim.			
c. Tuntutan standar lulusan oleh stakeholder semakin tinggi.	0,07	2	0,14
d. Banyak Dosen yang memasuki masa purna tugas, sementara regenerasi rendah.	0,05	1	0,05
e. Persaingan mencari kapal untuk praktek bagi taruna prodi Nautika dan Teknik, tinggi.	0,04	1	0,04
Total	1,00		2,34

Jika kita lihat pada matriks Tabel 4.2, diketahui skor eksternal 2,34 (<2,50). Maka berdasarkan persepsi taruna terhadap faktor eksternal lembaga, dapat disimpulkan bahwa posisi Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang cukup mampu mengambil peluang dan ancaman. Artinya Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang dapat menangkap kesempatan yang ada belum ada tantangan dari pihak luar.

Selanjutnya berdasarkan evaluasi faktor internal dan eksternal tersebut di atas, kemudian lembaga harus mengetahui posisinya dibandingkan dengan lembaga lain yang juga melakukan bidang usaha yang sama atau disebut analisis kompetitif.

Berikunya seperti dipaparkan pada Tabel 3 adalah hasil analisis CPM Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang terhadap kompetitor sesama pendidikan tinggi vokasi kemaritiman yang ada di kota Semarang. Penetapan *Critical Success Factor* didasarkan pada faktor internal dan eksternal yang memiliki bobot besar. Dari masing-masing kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, dipilih 3 faktor sehingga didapat total 12 faktor kritis penentu kesuksesan. Demikian juga bobotnya diambil dari pembobotan pada faktor internal dan eksternal. Tingkat/ *rating* dari Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang diambil dari IFE dan EFE. Adapun untuk lembaga lain digunakan asumsi berdasarkan pengalaman empiris di lapangan.

Tabel 4. 3. *Competitive Profile Matrix* Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

<i>Critical Success Factor</i>	<i>Weight</i>	Akpelni		Stimart-AMNI		PIP Semarang		Polimarin	
		<i>Rating Score</i>	<i>Weight</i>	<i>Rating Score</i>	<i>Weight</i>	<i>Rating Score</i>	<i>Weight</i>	<i>Rating Score</i>	<i>Weight</i>
a. Memiliki tiga buah program studi khusus di bidang kemaritiman yaitu Nautika, Teknik, serta TALK, dengan kurikulum berbasis kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri angkutan laut dan kepelabuhanan saat ini dan semuanya telah mendapatkan akreditasi "A" dari BAN PT.	0,08	4	0,32	4	0,32	4	0,32	3	0,24
b. Telah mendapatkan pengakuan dari BAN PT dengan mendapatkan	0,11	3	0,33	3	0,33	4	0,44	4	0,44

akreditasi "A".											
c.	Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan 24 jenis diklat keterampilan khusus pelaut dan revalidasinya.	0,06	3	0,18	3	0,18	4	0,24	3	0,18	
d.	Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan diklat peningkatan kompetensi kepelautan dari tingkat dasar sampai tingkat I dan up datingnya.	0,09	3	0,27	2	0,27	3	0,27	2	0,27	
e.	Memiliki lembaga sertifikasi profesi untuk melaksanakan uji kompetensi para lulusan di bidang angkutan laut dan kepelabuhanan	0,03	2	0,06	2	0,06	2	0,06	2	0,06	
a.	Pelacakan alumni masih belum optimal.	0,07	3	0,21	3	0,21	3	0,21	3	0,21	
b.	Sebagian besar dosen masih berijazah S2.	0,08	4	0,32	4	0,32	4	0,32	3	0,24	
c.	Produktivitas dosen dalam bidang penelitian dan pengabdian pada masyarakat masih perlu ditingkatkan.	0,10	3	0,30	2	0,20	4	0,40	4	0,40	
d.	Biaya pendidikan untuk taruna jalur mandiri cukup mahal.	0,10	1	0,10	1	0,10	3	0,30	1	0,10	
e.	Kreatifitas mahasiswa dan dosen di bidang teknologi kemaritiman masih rendah.	0,09	3	0,27	3	0,27	4	0,36	3	0,27	
a.	Animo untuk menuntut ilmu di sekolah-sekolah kemaritiman terus meningkat, seiring program pemerintah terkait poros maritim.	0,10	3	0,30	3	0,30	4	0,40	4	0,40	
b.	Terbuka lebar peluang untuk membuka prodi baru di bidang kemaritiman.	0,09	3	0,27	3	0,27	3	0,27	3	0,27	
c.	Adanya kesempatan untuk membuka program studi S2 dan S3 terapan di bidang kemaritiman.										
d.	Adanya beasiswa dan ikatan dinas dari pemerintah maupun perusahaan pelayaran untuk para Dosen dan peserta didik.										
e.	Penerapan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membuka peluang penyebaran alumni ke seluruh dunia, terutama asia.										
a.	Adanya Lembaga pendidikan sejenis baik negeri maupun swasta di kota semarang.										
b.	Penerapan MEA membuat tenaga kerja asing masuk ke wilayah Indonesia sehingga mengancam keberadaan pasar tenaga kerja dalam negeri terutama lulusan perguruan tinggi maritim.										
c.	Tuntutan standar lulusan oleh stakeholder semakin tinggi.										
d.	Banyak Dosen yang memasuki masa purna tugas, sementara regenerasi rendah										
e.	Persaingan mencari kapal untuk praktek bagi taruna prodi Nautika dan Teknik, tinggi.										

Total	1,00	2,93	2,83	3,59	3,08
-------	------	------	------	-------------	------

Hasilnya menunjukkan bahwa Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang mendapatkan total nilai 3,59 dari skala 4. Hal ini mengindikasikan bahwa Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang jika bersaing dengan perguruan Tinggi maritime lainnya yang ada di Semarang, masih berada di level atas tetapi PIP Semarang harus selalu mengembangkan diri dan inovasi – inovasi agar tetap berada pada level tertinggi. Sehingga dari segi penyelenggaraan diklat, ketersediaan sarana-prasarana dan pemanfaatan teknologi informasi, ketersediaan pendidik, hubungan dengan pemerintah dan dunia usaha, maka memang PIP Semarang harus selalu mengembangkan diri, kalau tidak ingin pesaing pesaing PIP Semarang *leading*. Adapun total nilai Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang lebih tinggi dari Polimarin karena perguruan tinggi ini baru berdiri pada tahun 2012. Namun, Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang perlu tetap waspada karena Polimarin merupakan Perguruan Tinggi Negeri yang sangat mudah mendapatkan anggaran untuk memajukan sekolahnya.dengan selisih nilainya 0,51.

Tahap 2: The Matching Stage

Memasuki tahap yang kedua yaitu *The Matching Stage*, maka secara berurutan dilakukan analisis sehingga menghasilkan *SWOT Matrix*, *SPACE Matrix*, *BCG Matrix*, *IE Matrix*, dan *Ground Strategy Matrix*.

1. Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats (SWOT) Matrix

Tabel 4. SWOT Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

STRENGTHS	WEAKNESSES
1. Program studi khas di bidang kemaritiman.	1. Pelacakan alumni belum efektif.
2. Ijin menyelenggarakan pelatihan keterampilan khusus pelaut.	2. Biaya pendidikan yang cukup mahal.
3. Memiliki Renstra jangka pendek, menengah, panjang.	3. Kreatifitas dosen dan mahasiswa masih terbatas dan sulit berkembang.
4. Memiliki akreditasi A.	4. Pengembangan TI lambat.
5. <i>Approval</i> Kemenhub. Sert. ISO 9001:2015.	5. Terbatasnya buku ajar/ referensi dalam bahasa Indonesia.
7. Sarana prasarana.	
8. Kerjasama institusi terkait kemaritiman.	

OPPORTUNITIES

1. Peningkatan minat lulusan SMA dan masyarakat.	<i>S – O STRATEGY</i>	<i>W – O STRATEGY</i>
2. Otonomi daerah membuka peluang pengembangan progdi dan kerjasama.		
3. Program Pemerintah poros maritim.		
4. Nelayan sebagai sasaran pengabdian pada masyarakat.		
5. Beasiswa Pemerintah dan ikatan dinas perusahaan pelayaran		

THREATS

1. Tiga institusi sejenis di satu kota.		
2. Regulasi terkait kualifikasi dosen.	<i>S – T STRATEGY</i>	<i>W – T STRATEGY</i>
3. Persaingan di pasar tenaga kerja pelaut akibat MEA.		
4. Tuntutan profesionalis-me dari <i>user</i> lulusan.		
5. Pembajakan dosen oleh institusi lain.		

Hasil analisis SWOT Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dipaparkan dalam Tabel 4. Dikarenakan kecilnya ruang pencatatan analisis SWOT, maka strategi lebih rinci dipaparkan sebagai berikut:

a. *S – O Strategy*

- 1) Memperkenalkan kepada calon taruna (siswa SMA/ SMK) tentang program studi yang ada dan sarana prasarana kuliah di Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang .
- 2) Menambah kerjasama dengan perusahaan pelayaran atau industri maritim untuk beasiswa studi .
- 3) Memperkuat jaringan dengan pemerintah atau membuka program studi baru untuk memperkuat peran serta dalam pembangunan bidang kemaritiman .

- 4) Menawarkan kerjasama iklan untuk pegawai pemerintah atau karyawan/*crew* perusahaan pelayaran .
 - 5) Melaksanakan program-program strategis sehubungan dengan masyarakat nelayan sebagai wujud pengabdian kepada masyarakat.
- b. *W – O Strategy*
- 1) Mencari beasiswa untuk membantu taruna yang kesulitan biaya studi
 - 2) Bekerjasama dengan instansi terkait untuk pengembangan teknologi informasi di kampus.
 - 3) Mencari hibah untuk pengadaan buku ajar dan referensi dari Pemerintah.
 - 4) Mengembangkan kreatifitas dosen dan mahasiswa dalam hal kewirausahaan bersama masyarakat nelayan.
 - 5) Mengajak alumni untuk *back to campus* dan melaksanakan program *go to school*.
- c. *S – T Strategy*
- 1) Membuka program studi dan diklat kemaritiman lain yang belum dimiliki oleh perguruan tinggi sejenis.
 - 2) Melibatkan dosen dari dunia industri/ pakar profesional di bidang kemaritiman.
 - 3) Peningkatan kemampuan berbahasa Inggris melalui penambahan jam praktek di laboratorium.
 - 4) Mengadakan *gathering/coffee morning/focus group discussion* dengan mengundang pengguna lulusan untuk menyerap informasi kebutuhan pasar tenaga kerja.
- d. *W – T Strategy*
- 1) Membuat sistem pelacakan alumni yang memanfaatkan teknologi untuk memperkuat jaringan di dunia kerja.
 - 2) Membiayai studi lanjut dosen dengan sistem ikatan kerja pada waktu tertentu.
 - 3) Tetap menggunakan buku ajar atau referensi dari luar negeri meskipun menyulitkan pemahaman tetapi masih dibutuhkan di dunia kerja.
 - 4) Menekan biaya pendidikan.

2. *Strategic Position and Action Evaluation (SPACE) Matrix*

SPACE Matrix menggambarkan kedudukan strategis dari organisasi atau perusahaan dalam bentuk kerangka 4 kuadran. Kedudukan tersebut menunjukkan apakah organisasi atau perusahaan akan menerapkan strategi *aggressive*, *conservative*, *defensive*, atau *competitive*. Satu sumbu menggambarkan dua dimensi internal yaitu

Financial Position/Financial Strength dan *Competitive Position/Competitive Advantage*. Sementara sumbu yang lain menunjukkan dua dimensi eksternal yaitu *Stability Position/Environmental Stability* dan *Industry Position/Industry Strength* (David & David, 2016). Masing - masing internal dan faktor eksternal dalam matriks *SPACE* memiliki ukuran spesifiknya sendiri.

Tabel 5. Faktor/Variabel Dimensi Internal dan Eksternal

<i>Internal Strategic Position</i>	<i>Ratings</i>	<i>Average</i>
<i>Financial Position/ Financial Strength</i>		
1. Aliran Dana Kas	5	
2. Likuiditas Modal	6	
3. Sumber Pendapatan Lain	7	
		6,00
<i>Competitive Position/ Competitive Advantage</i>		
1. Persaingan dengan Kampus Sejenis	4	
2. Kualitas Lulusan	2	
3. Loyalitas Keluarga Alumni	2	
4. Pihak Ketiga Penyedia Jasa	2	
		2,50
<i>External Strategic Position</i>		
<i>Stability Position/ Environmental Stability</i>		
1. Pemanfaatan Teknologi Informasi	- 3	
2. Biaya Pendidikan yang Bersaing	- 3	
3. Dukungan Regulasi untuk Berkembang	- 3	
		- 3,00
<i>Industry Position/ Industry Strength</i>		
1. Potensi Pertumbuhan Institusi	5	
2. Potensi Penghasilan	5	
3. Potensi Sumber Daya Eksternal	5	
4. Potensi Optimasi Sumber Daya Internal	5	
		5
Sumbu X (CP/CA + IP/IS)	+ 7,50	
Sumbu Y (FP/FS + SP/ES)	+ 3,00	

Pada penelitian ini penulis menentukan faktor/ variabel dari dimensi internal dan eksternal yang kemudian dilakukan perhitungan skor sesuai panduan yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5. Selanjutnya berdasarkan tabulasi pada Tabel 5, dapat dibuat SPACE MATRIX seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Grafik SPACE Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP)
Semarang

Berdasarkan simulasi pada grafik SPACE MATRIX, PIP Semarang berada pada kuadran profil *Aggressive*. Pada kuadran ini seluruh strategi yaitu *backward, forward, horizontal integration; market penetration; market development; product development; dan diversification (Related or unrelated)* dapat diterapkan.

3. Boston Consulting Group (BCG) Matrix

Matriks BCG dikenal sebagai Boston atau matriks pangsa pertumbuhan yang menyediakan kerangka kerja untuk menganalisis produk sesuai dengan pertumbuhan dan pangsa pasar. BCG Matrix dibuat berdasarkan dua dimensi yakni: 1) *Relative Market Share Position* (RMSP) pada sumbu x; dan 2) *Industry Sales Growth Rate* (ISGR) pada sumbu y. Perhitungan dengan metode ini, akan menempatkan pada segmen mana sebuah organisasi atau perusahaan berada. Ada empat kuadran yaitu kuadran I (*Question Marks*), kuadran II (*Stars*), kuadran III (*Cash Cows*), dan kuadran IV (*Dogs*).

Perhitungan nilai RMSP PIP Semarang dilakukan dengan menggunakan data CPM khusus pada jangkauan ke SMA/SMK yang merupakan salah satu asumsi *market share* yaitu sebesar 0,55. Cara lain dilakukan dengan membandingkan CP/CA dengan SP/ES pada *SPACE Matrix*, dimana didapat nilai yang sama yaitu sebesar 0,55.

Adapun untuk nilai IGR karena tidak ada data pertumbuhan rata-rata tahunan dari semua lembaga pendidikan tinggi vokasi kemaritiman, maka berdasarkan pengamatan faktual dapat dilihat bahwa pertumbuhannya positif. Berdasarkan nilai RMSP dan asumsi ISGR positif, maka kedudukan Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang ada pada kuadran II yaitu *Stars*.

Sebagaimana kuadran *Aggressive* pada *SPACE Matrix*, maka pada kuadran *Stars* pada BCG Matrix ini memungkinkan lembaga untuk melakukan semua strategi yaitu *backward, forward, horizontal integration; market penetration; market development; dan product development* (Gambar 3).

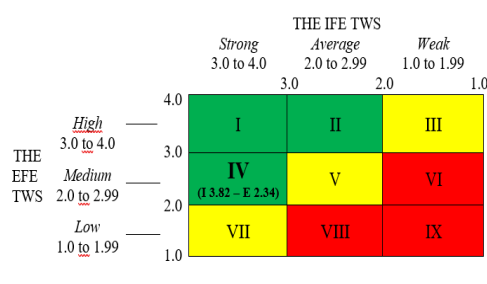
		RMSP		
		High 1.0	Medium 0.50	Low 0.0
ISGR (%)	High +20	Stars (II)	Question Marks (I)	
	Medium 0	Cash Cows (III)		Dogs (IV)
	Low -20			

Gambar 2. Grafik Boston Consulting Group Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

4. Internal-External (IE) Matrix

IE Matrix dan BCG sama-sama merupakan perangkat yang dipakai untuk menempatkan sebuah organisasi atau perusahaan dengan diagram, sehingga keduanya sama-sama disebut Matriks Portofolio. Hanya perbedaannya, sumbu x dan y pada kedua matriks ini berbeda dan IE Matrix memberikan pilihan

segmen pada tampilan sembilan area. Matriks ini menggunakan data IFE dan EFE *Total Weighted Score (TWS)*. Pada contoh Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, dapat dilihat *TWS* pada IFE *Matrix* sebagaimana disajikan pada Tabel 1 adalah sebesar 3,82. Adapun *TWS* pada EFE *Matrix* sebagaimana disajikan pada Tabel 2 adalah sebesar 2,34. Berdasarkan nilai tersebut, maka Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang masuk pada segmen IV. Strategi yang dapat ditempuh pada segmen ini sama dengan kuadran *Aggresive* pada *SPACE Matrix* dan kuadran *Stars* pada *BCG Matrix* yaitu bisa melakukan seluruh strategi seperti *backward, forward, horizontal integration; market penetration; market development; dan product development* (Gambar 4.).



Gambar 4. Grafik Internal-External Matrix Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

Keterangan :

- Segmen III, V, dan VII merupakan area strategi *Hold and Maintain* dengan *market penetration* dan/atau *product development*.
- Segmen VI, VIII, IX merupakan area startegi *Harvest or Divest* dimana lembaga bisa melakukan *retrenchment* dan/atau *divestiture*.

5. Grand Strategy Matrix (GSM)

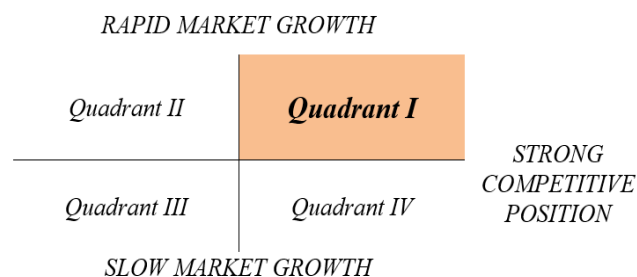
GSM menempatkan institusi pada empat kuadran (Gambar 5). Sumbu x merupakan *Competitive Position* dan sumbu y adalah *Market (Industry) Growth*.

Institusi di kuadran I berada pada posisi yang sangat strategis karena memiliki kemampuan kompetitif yang kuat pada pertumbuhan pasar yang cepat. Pada kuadran I ini seluruh strategi dapat ditempuh seperti *market development/penetration, product development, forward/backward/ horizontal integration*, dan *related diversification*.

Pada kuadran II, institusi tidak memiliki cukup kekuatan bersaing di masa pertumbuhan industri yang cepat. Oleh karena itu, strategi yang ditawarkan berupa *market development, market penetration, product developepment, horizontal integration, divestiture* dan *liquidation*.

Pada **kuadran III**, institusi tidak memiliki kekuatan bersaing di pasar yang lajunya lambat. Pada area ini, strateginya *retrenchment, related/unrelated diversification, divestiture* dan *liquidation*.

Kuadran IV bermakna institusi memiliki posisi kompetitif tetapi pertumbuhan pasar lambat. Oleh karena itu, akan baik untuk menjalankan strategi *related/unrelated diversification* dan *joint ventures*.



Gambar 3. Grafik Grand Strategy Market Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang

Pada Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, jika dipelajari berdasarkan matriks-matriks sebelumnya, dapat dikatakan bahwa institusi berada di kuadran I. Secara kemampuan berkompetisi, kampus ini memiliki cukup kemampuan yang positif dan pada saat ini pertumbuhan pasar tenaga kerja di dunia usaha dan industri kemaritiman atau kepelautan juga sedang bertumbuh pesat seiring dengan program pemerintah melalui poros maritim dan tol laut.

Tahap 3: *The Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)*

Pada tahap ketiga dari rangkaian analisis strategi sebagaimana disajikan pada halaman sebelumnya, maka setelah *input* dan *matching stage*, tahap terakhir adalah tahap pengambilan keputusan. Tahap ini dikenal dengan istilah *The Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)*. Tahap ini dipakai untuk menentukan keputusan strategis jika terdapat pilihan-pilihan. Pada matriks ini, digunakan kembali faktor kunci pada analisis SWOT untuk diberikan *attractiveness scores (AS)* dan dihitung yang memiliki nilai total terbesar sebagai pilihan strategis yang terbaik dari pilihan-pilihan yang ada.

Pada Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, *matrix* ini digunakan studi kasus ketika institusi mengembangkan diri dengan membuka program studi-program studi baru. Pembukaan program studi tersebut berimbas pada penambahan kebutuhan sarana-prasarana termasuk ruang kelas. Saat ini Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang menyelenggarakan 3 program studi dengan jumlah kelas D-IV Nautika, D-IV Teknik, D-IV Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga dan Kepelabuhanan. Tahun 2020 sesuai dengan Rencana Strategis institusi akan menambah 2 program studi lagi, ETO dan S2. Institusi kini

perlu menambah jumlah dosen yang kompeten sesuai dengan program baru yang akan dibuka.

Kelas dari setiap program studi yang telah ada sehingga memberikan ruang untuk memfasilitasi program studi baru (ETO/S2) (pilihan A) atau membangun kampus baru agar bisa menambah jumlah kelas baru sehingga tidak mengurangi jumlah kelas dari program studi yang sudah berjalan (pilihan B). Pada Tabel 6 disajikan matrik pengambilan keputusan dengan menggunakan metode QSPM untuk menentukan pilihan yang terbaik.

Tabel 4. 6. Pengambilan Keputusan dengan QSPM

<i>Key Factors</i>	<i>Weight</i>	Kampus Baru		Prodi Baru	
		AS	TAS	AS	TAS
<i>Strengths</i>					
1. Memiliki 3 buah program studi khusus di bidang kemaritiman yaitu, N,T, dan TALK dengan kurikulum berbasis kompetensi sesuai dgn kebutuhan industri angkutan laut dan kepelabuhanan saat ini dan semuanya telah mendapatkan akreditasi A dr BAN PT	0,15	3	0,45	2	0,03
2. PIP Semarang telah mendapatkan pengakuan dari BAN PT dengan mendapatkan akreditas A	0,15	-	-	-	-
3. Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan 24 jenis diklat ketrampilan khusus pelaut dan revalidasinya	0,1	-	-	-	-
4. Memiliki <i>approval</i> untuk menyelenggarakan diklat peningkatan kompetensi kepelautan dari tingkat dasar sampai tingkat I dan up datingnya.	0,08	2	0,16	4	0,32
5. Memiliki lembaga sertifikasi profesi untuk melaksanakan uji kompetensi para lulusan di bidang angkutan laut dan kepelabuhanan.	0,05	2	0,1	4	0,2
<i>Weaknesses</i>					

1. Pelacakan alumni masih belum optimal.	0,15	2	0,30	3	0,45
	0,01	2	0,02	2	0,02
2. Sebagian dosen masih berijazah S2.	0,09	2	0,18	4	0,36
3. Produktifitas dosen dalam bidang PPM masih perlu di tingkatkan.	0,08	2	0,16	3	0,24
4. Biaya pendidikan untuk taruna jalur mandiri cukup mahal.	0,05	-	-	-	-
5. Kreatifitas taruna dan dosen di bidang teknologi kemaritiman masih rendah.					
<i>Total Key Internal Factors</i>	1,00				
<i>Opportunities</i>					
1. Animo untuk menuntut ilmu di sekolah sekolah kemaritiman terus meningkat, seiring program pemerintah terkait poros maritim.	0,17	2	0,34	4	0,68
2. Terbuka lebar peluang untuk membuka program studi S2 dan S3 terapan di bidang kemaritiman.	0,15	2	0,30	4	0,60
3. Adanya beasiswa dan ikatan dinas dari pemerintah maupun perusahaan pelayaran untuk para dosen dan peserta didik.	0,13	-	-	-	-
	0,12	-	-	-	-
4. Penerapan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membuka peluang penyebaran alumni ke seluruh dunia, terutama Asia.	0,08	-	-	-	-
5. Tawaran beasiswa dari Pemerintah dan ikatan dinas perusahaan pelayaran					
<i>Threats</i>					
1. Adanya lembaga pendidikan sejenis baik Negeri maupun swasta	0,01	1	0,10	4	0,40
2. Penerapan MEA membuat tenaga kerja asing masuk ke wilayah Indonesia, sehingga mengancam keberadaan pasar tenaga kerja dalam negeri terutama lulusan perguruan tinggi maritim.	0,09		-	-	-
3. Tuntutan standard lulusan oleh stakeholder semakin tinggi	0,07				
4. Banyak dosen yang memiliki masa purna tugas, sementara regerasi rendah	0,05				
5. Persaingan mencari kapal untuk	0,04	2	0,14	4	0,28

praktek bagi taruna prodi Nautika dan Teknika tinggi			
<i>Total Key External Factors</i>	1,00		
<i>Total Attractiveness Score (TAS)</i>		2,16	3,40

Berdasarkan hasil perhitungan data dari tabel QSPM, diperoleh hasil dari TAS pilihan A yang hanya sebesar 2,16 dan TAS pada pilihan B sebesar 3,40.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan QSPM (*Quantitative Strategy Planning Matrix*), maka dapat disimpulkan Direktur dapat mengambil keputusan untuk membuka program studi baru, dari pada membangun kampus baru yang memakan waktu lebih panjang, dengan konsekwensi program studi baru S2 dan S3 kuliah pada sore hari sambil menunggu pembangunan kampus baru sebagai alternatif kedua tersebut diketahui dari TAS pada pilihan B sebesar **3,40** yang lebih tinggi daripada TAS pilihan A yang hanya sebesar **2,16**.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamanda, D. T., Anggadwita, G., Raynaldi, M., Novani, S., & Kijima, K. (2019). Designing Strategies using IFE, EFE, IE, and QSPM analysis: Digital Village Case. *The Asian Journal of Technology Management*, 12(1), 48–57.
- David, F., & David, F. R. (2016). *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases*. Pearson–Prentice Hall Florence.
- Dermawan, R. (2004). Pengambilan keputusan: Landasan Filosofis. *Konsep Dan Aplikasi, Bandung: Penerbit Alfabeta*.
- Presiden, R. I. (2002). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian. *Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 1–13.
- Rangkuti, F. (1998). *Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis*. Gramedia Pustaka Utama.
- Salusu, J. (2015). *Pengambilan keputusan stratejik*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sumarno, A. (2012). *Perbedaan Penelitian dan Pengembangan Pengembangan*.
- Valkanos, E., Anastasiou, A., & Androutsou, D. (2009). The importance of SWOT Analysis for educational units that belong to the field of Vocational Education and Training: The case of the State Institute (IEK) of Epanomi in Thessaloniki. *DECOWE Conference: Ljubljana, Slovenia*.