

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, terdapat dua bahan bakar yang paling banyak dipakai oleh penduduk Indonesia. Dua hal tersebut adalah bahan bakar minyak dan batu bara. Hal ini dikarenakan oleh harga dari bahan bakar ini yang relatif murah, bahkan dapat dikatakan sebagai bahan bakar yang paling murah dari segala macam energi yang ada. Berdasarkan informasi dari Liputan 6, harga batu bara pada bulan Desember 2019 ini menduduki posisi nomor satu sebagai bahan bakar paling murah di dunia<sup>1</sup>. Bahan bakar minyak menyusul di belakangnya sebagai bahan bakar yang paling banyak dikonsumsi. Tingkat pemakaian bahan bakar minyak sendiripun juga terus meningkat setiap tahunnya, dimulai dari penjualan solar sebanyak 13 juta liter pada tahun 2016, 14.5-juta liter pada tahun 2017, dan 15.5 juta liter pada tahun 2018. Penjualan solar ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 10% setiap tahunnya<sup>2</sup>.

Pada tahun 2014 – 2016, harga minyak dunia mengalami penurunan secara drastis. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi fenomena ini, dan salah satunya adalah teknologi *drilling* baru yang ditemukan oleh Amerika Serikat. Teknologi baru ini dapat membor lapisan bumi jauh lebih dalam dari teknologi-teknologi yang pernah dipakai sebelumnya. Kedalaman yang dicapai ini membantu Amerika menemukan *oil reserve* yang baru dan Amerika Serikat pun mengalami surplus dalam stok minyak bumi, atau bisa disebut juga sebagai *oil boom* pada tahun 2015<sup>3</sup>.

Dampak dari *oil boom* ini sangat besar, dimulai dari mengguncang harga minyak dunia yang pada saat itu dihargai dengan 100 USD per barelnya, turun terus menerus sampai pada titik terendahnya di 30 USD per barel. Banyaknya produksi minyak bumi di Amerika Serikat ini menciptakan perubahan situasi impor dan ekspor minyak untuk beberapa negara. Salah satu contohnya adalah impor ekspor minyak bumi antara Amerika Serikat dengan Venezuela. Venezuela merupakan negara dengan *oil reserve* terbanyak di dunia, sehingga negara ini juga sangat bergantung pada ekspor minyak bumi sebagai pendapatan utama bagi negara. Penurunan drastis pada harga minyak tentunya sangat berdampak pada Venezuela; pendapatan negara turun secara signifikan dan situasi keuangan Venezuela yang pada saat itu juga kurang baik karena tingginya hutang negara, semakin hancur ketika ditambah dengan pendapatan yang terus menurun<sup>4</sup>.

Pada akhir tahun 2019, dunia dilanda dengan berita bahwa ada virus mematikan yang sudah tersebar di Wuhan, Cina. Virus ini dinamai Coronavirus atau disebut juga sebagai COVID-19. Virus ini sudah menyerang ribuan penduduk di Wuhan dan pemerintah Cina pun memutuskan untuk

---

<sup>1</sup> Deny, S. (2019, December 04). Batu Bara Masih jadi Bahan Bakar Paling Murah untuk Pembangkit Listrik. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4125559/batu-bara-masih-jadi-bahan-bakar-paling-murah-untuk-pembangkit-listrik>

<sup>2</sup> BPH Migas. (n.d.). *Kuota dan Realisasi Jenis BBM Tertentu*. Retrieved from <https://www.bphmigas.go.id/kuota-dan-realisisi-jenis-bbm-tertentu/#1571813760828-d1e43851-443f>.

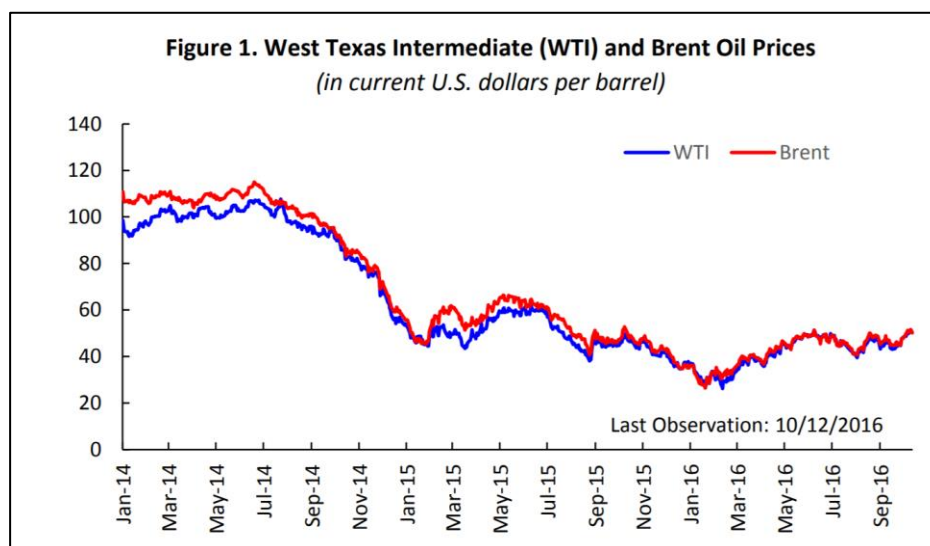
<sup>3</sup> Stocker, M., Baffes, J., & Vorisek, D. (2018, January 18). What triggered the oil price plunge of 2014-2016 and why it failed to deliver an economic impetus in eight charts. Retrieved July 23, 2020, from <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/what-triggered-oil-price-plunge-2014-2016-and-why-it-failed-deliver-economic-impetus-eight-charts>

<sup>4</sup> Gladstone, R. (2016, May 27). How Venezuela Fell Into Crisis, and What Could Happen Next. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.nytimes.com/2016/05/28/world/americas/venezuela-crisis-what-next.html>

mengkarantina kota tersebut untuk menghindari penyebaran ke seluruh negaranya. Wuhan, sebagai kota terbesar ketiga di Cina dan juga salah satu kota yang memiliki andil besar dalam perekonomian Cina, ditutup tanpa diketahui batas waktunya. Pemerintah hanya akan membuka kembali kotanya pada saat coronavirus sudah dapat diatasi dan penyebarannya dapat dikendalikan<sup>5</sup>.

Dengan ditutupnya kota Wuhan, Cina, perekonomian dunia pun mulai guncang. Banyak industri-industri yang terdampak, dimulai dari industri pariwisata, karet, besi, dan beberapa industri manufaktur lainnya. Efek dari coronavirus ini masih berlanjut; negara-negara yang didatangi oleh turis dari Cina maupun warga negara asing yang berkunjung ke Cina mulai menunjukkan gejala-gejala virus tersebut. Dalam kurun waktu satu sampai dua bulan berikutnya, Itali dan Korea Selatan melaporkan kasus pertama coronavirus di negara masing-masing. Satu kasus ini saja sudah cukup untuk menyebarkan virus ke seluruh kota atau negara dan berakhir dengan ribuan pasien yang mengidap virus. Itali berakhir dengan karantina dan Korea Selatan juga menutup kota Daegu, yang sudah menjadi pusat dari penyebaran virusnya.

Pada bulan Maret, puluhan negara lain mulai melaporkan kasus pertama coronavirus mereka. Pada titik ini, *World Health Organization* (WHO) mendeklarasikan Coronavirus sebagai pandemi. Semua negara yang sudah memiliki kasus positif corona pun juga turut membatasi penerbangan internasional dan mulai memberlakukan karantina bagi semua orang yang datang dari luar negeri. Warga dari masing-masing negara juga diharuskan untuk karantina di rumah masing-masing dan hanya diperbolehkan keluar apabila ada kebutuhan mendesak dan harus memiliki ijin untuk keluar. Dengan situasi seperti ini, gaya hidup masyarakat dipaksa berubah mengikuti situasi, dan perekonomian dunia pun juga terdampak.



Gambar 1.1 Grafik Harga Jual Minyak Dunia

Industri minyak juga tidak bisa menghindar dari pandemic ini. Dimulai dari penyebaran coronavirus di Cina, permintaan atas minyak bumi juga ikut menurun. Pada akhirnya, perusahaan-

<sup>5</sup> Weiss, M. (2020, May 27). How coronavirus started and what happens next, explained. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.wired.co.uk/article/china-coronavirus>

perusahaan yang memproduksi minyak bumi ini mulai kehabisan tempat penyimpanan dan terciptalah *oversupply*<sup>6</sup> pada minyak bumi di dunia. Para produsen akhirnya memilih untuk menjual minyak mereka dengan harga negatif sampai tersedia lagi tempat penyimpanan minyaknya. Penurunan harga ini terjadi hanya dalam beberapa jam saja, dari harga jual 20 USD per barel menjadi -25 USD per barelnya. Di mata konsumen, penawaran ini tentunya sangat menguntungkan, dan akhirnya banyak konsumen berpaling kembali ke minyak bumi.



**Gambar 1.2 Grafik Harga Minyak Dunia Maret – Juni 2020**

Penjualan serta konsumsi batu bara dan bahan bakar minyak terus meningkat tetapi banyak orang yang lupa akan dampak dari pemakaian kedua bahan bakar tersebut. Dampaknya ini dapat dilihat dimulai dari proses produksi batu bara sampai dengan pemakaian batu bara. Batu bara merupakan hasil dari dekomposisi tumbuhan-tumbuhan yang sudah mati dan mengalir ke perairan, seperti sungai, yang kemudian akan menghasilkan gabut. Gabut apabila ditinggalkan dalam waktu yang cukup lama, akan berubah menjadi batu bara. Lapisan batu bara ini memiliki kedalaman yang berbeda-beda, dimulai dari 300-meter sampai dengan 1000 meter. Untuk mendapatkan batu bara ini, tanah harus digali sampai dengan lapisan batu bara tersebut dan lapisan tersebut akan diledakan agar batu bara tersebut dapat di angkut ke pabrik untuk diproses. Batu bara yang sudah selesai diproses dari pabrik akan kemudian didistribusikan ke pabrik pembangkit listrik atau diangkut ke tempat penyimpanan (*vessel*) yang berlokasi di atas laut.

Seperti penjelasan yang ada di atas, alur jalan dari proses produksi sampai dengan pengonsumsi batu bara dan minyak ini memiliki banyak dampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya. Lahan yang digali dan diledakan untuk batu bara ini berakhir sebagai lahan yang sudah mati dan tidak dapat dipakai lagi karena sisa dari abu lahan ini dianggap sebagai limbah beracun. Tidak hanya bekas dari lahan ledakan saja, debu-debu yang dihasilkan dari pabriknya ini juga berdampak pada masyarakat sekitar. Sumber air sekitar menjadi terkontaminasi dan efeknya berantai pada lahan sekitar serta air yang dikonsumsi oleh penduduknya.

<sup>6</sup> Ambrose, J. (2020, April 20). Oil prices dip below zero as producers forced to pay to dispose of excess. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/20/oil-prices-sink-to-20-year-low-as-un-sounds-alarm-on-to-covid-19-relief-fund>

Untuk minyak bumi, dampaknya tidak terlalu terlihat dari sisi produksi karena dampak yang sebenarnya dirasakan oleh masyarakat itu adalah pada saat masyarakat mengkonsumsi hasil produksi minyak bumi itu sendiri. Minyak bumi dapat diolah menjadi bahan bakar untuk kendaraan, seperti solar dan bensin, atau dapat diolah menjadi minyak tanah dan LPG. Begitu banyak kendaraan yang berlalu lalang di Indonesia setiap harinya juga patut berkontribusi atas meningkatnya tingkat polusi di Indonesia. Pada tahun 2019 *Air Quality Index* melaporkan rata-rata konsentrasi PM 2.5 dan sudah mencapai 57,66 mikrogram per meter kubik, Angka ini meningkat apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya, dimana pada Tahun 2018, AQI menunjukkan 42,42 mikrogram per meter kubik<sup>7</sup>.

PT ABC merupakan salah satu perusahaan dari Indonesia yang bergerak dalam bidang industri Minyak dan Gas. Perusahaan ini sudah dibangun sejak tahun 2009, tetapi *founder* dari perusahaan membutuhkan waktu selama tiga tahun untuk mengumpulkan dana dari para investor maupun pinjaman dana dari bank untuk memulai usaha. Akhirnya, pada tahun 2012, PT ABC memulai kegiatan operasionalnya.

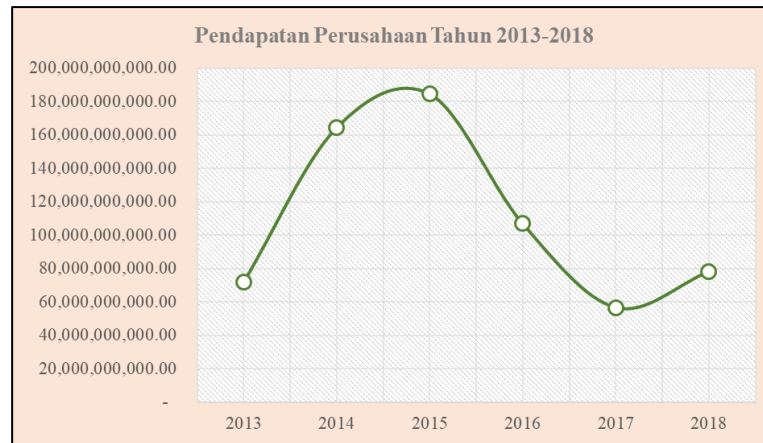
Produk yang diperjual belikan oleh perusahaan adalah *Compressed Natural Gas* (CNG). CNG ini merupakan gas natural atau gas alam yang diambil dari dalam bumi yang kemudian dikompres dengan mesin sehingga volume dari gas tersebut mengecil. Dengan volumenya yang sudah dikompres menjadi lebih kecil, gas ini dapat kemudian didistribusikan ke berbagai daerah menggunakan berbagai macam transportasi, seperti truk dan kapal laut.

PT ABC memulai kegiatan operasional dan jual beli CNG pada tahun 2012. Penjualan pada tahun pertama ini membawa hasil yang baik seperti yang dapat dilihat pada gambar 1.2 di bawah. Pendapatan perusahaan pada tahun pertama adalah 70 miliar dan pada tahun kedua, penjualan meningkat 2 kali lipat menjadi 160 juta miliar. Pada tahun ketiga, penjualan masih mengalami sedikit kenaikan dan berhasil mendapatkan 180 juta miliar tetapi pada tahun inilah terjadi penurunan harga minyak dunia secara drastis. Turunnya harga minyak membuat banyak orang berpaling ke sumber energi tersebut yang tentunya mengakibatkan penurunan atas permintaan CNG.

Tahun 2016, penjualan CNG turun sebanyak 40% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, menjadi 100 miliar. Penurunan tidak berakhir sampai situ; tahun berikutnya, penjualan juga mengalami penurunan drastis, bahkan lebih kecil dari penjualan perusahaan pada tahun pertama. Total penjualan pada tahun 2017 hanya mencapai 60 miliar saja. Pada titik ini, harga minyak dunia sudah mulai mengalami kenaikan sehingga penjualan CNG juga mulai pulih. Hasilnya terlihat pada tahun 2018, dimana penjualan perusahaan mengalami kenaikan menjadi 80 miliar.

---

<sup>7</sup> Maharani, D. (2019, June 29). 2019, Polusi Udara Jakarta Dinilai Lebih Parah dari 2018. Retrieved July 23, 2020, from <https://megapolitan.kompas.com/read/2019/06/29/16470231/2019-polusi-udara-jakarta-dinilai-lebih-parah-dari->.



**Gambar 3.1 Pendapatan PT ABC 2013 – 2018**

Turunnya penjualan CNG perusahaan dikarenakan oleh dua faktor: turunnya harga minyak bumi dunia pada tahun 2014 – 2015 serta keberadaan COVID pada tahun 2020. Fenomena turunnya harga minyak bumi dunia tidak hanya menimpa industri minyak saja, industri energi lainnya, terutama industri substitusi energi. PT ABC, sebagai distributor CNG pun terkena dampak dari fenomena ini juga, seperti yang dapat dilihat dari sejarah penjualan perusahaan. Efeknya tidak terasa secara langsung di tahun yang sama, efek dari fenomena ini baru dirasakan pada penjualan untuk tahun 2015 – 2016. Pada dua tahun tersebut, pendapatan bersih dari penjualan tidak dapat menutup biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan operasional perusahaan; perusahaan pun mengalami kerugian.

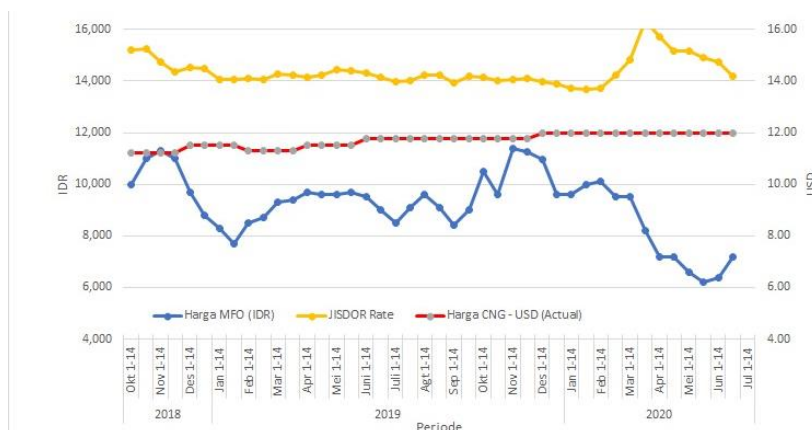
Perusahaan baru bisa meningkatkan penjualan pada saat harga minyak bumi dunia mulai naik. Dapat dilihat dari gambar diatas (gambar 1.3), harga minyak bumi dunia mulai perlahan naik pada tahun 2016. Membutuhkan waktu selama 1 – 2 tahun bagi perusahaan untuk memulihkan penjualan CNG. Tahun 2018 dan 2019 meningkat dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Walaupun penjualan sudah mulai meningkat, perusahaan masih harus menanggung kerugian dari dua tahun sebelumnya. Bahkan, saat perusahaan masih dalam keadaan kurang baik, tahun 2020 terjadi lagi penurunan harga minyak bumi dunia<sup>8</sup>.

PT ABC pun turut merasakan dampak dari harga minyak bumi negatif yang dihasilkan oleh karena adanya COVID-19. Penjualan perusahaan pun mengalami penurunan lantaran konsumen-konsumen berpindah hati ke minyak. Melihat situasi perusahaan yang masih memulihkan dirinya dari fenomena harga minyak pada tahun 2015, kejadian baru ini menjadi beban yang sangat berat untuk dihadapi. Dalam keadaan seperti ini, PT ABC pun harus memikirkan cara lain untuk menghasilkan pendapatan bagi perusahaan serta sebagai cara untuk mengembalikan kondisi keuangan perusahaan menjadi sehat lagi.

Perusahaan sudah berusaha melakukan *hedging* untuk melindungi harga jual gas perusahaan namun, karena sifat dari harga jual minyak yang sangat fluktuatif, usaha perusahaan untuk melindungi nilai pun tidak memberikan pengaruh terhadap harga penjualan gas. Salah satu contohnya adalah saat harga minyak dunia turun, harga gas tidak terpengaruh sama sekali atau tidak mengalami penurunan

<sup>8</sup> Ambrose, J. (2020, April 20). Over a barrel: How oil prices dropped below zero. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.theguardian.com/business/2020/apr/20/over-a-barrel-how-oil-prices-dropped-below-zero>

mengikuti pergerakan harga gas. Oleh karena itu, perusahaan harus mencari cara lain untuk memastikan kelanjutan usahanya, yaitu dengan merevisi strategi perusahaan.



Gambar 1.4 Perbandingan antara Harga CNG dan MFO (Marine Fuel Oil)

Dalam tesis ini, perusahaan ingin mengetahui strategi apakah yang perlu diambil oleh perusahaan untuk kedepannya. Pada saat ini, perusahaan memiliki rencana untuk melakukan diversifikasi produk. Produk yang tersedia untuk dijual sekarang adalah CNG (*Compressed Natural Gas*) dan untuk produk diversifikasi, perusahaan ingin menjalankan LNG (*Liquefied Natural Gas*) namun perusahaan ingin menjalankan studi untuk melihat apakah strategi ini benar dan proyek LNG layak untuk dijalankan.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Strategi perusahaan apa yang sesuai untuk diaplikasikan di PT ABC?
2. Apa hasil dari studi kelayakan untuk penjualan LNG layak untuk dijalankan?
3. Berapa nilai investasi minimal yang dibutuhkan agar strategi bisa diimplementasikan?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui strategi perusahaan yang paling sesuai untuk kelangsungan perusahaan serta untuk menjalankan proyek LNG.
2. Mengetahui tingkat kelayakan dari proyek perusahaan untuk 3 tahun ke depan
3. Mengetahui nilai investasi yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Perusahaan dapat mengetahui apabila proyek ini layak untuk dialankan atau tidak dan apabila proyek ini juga akan membawa keuntungan terhadap perusahaan.
2. Hasil dari studi ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi mereka yang tertarik untuk memasuki industri natural gas.
3. Studi kelayakan ini memiliki unsur-unsur yang belum pernah diperhitungkan dalam studi kelayakan proyek lainnya.

## **1.5 Batasan Penelitian**

1. Hasil dari strategi perusahaan yang dimaksud adalah sebatas strategi keuangan atau pendanaan serta strategi pengembangan bagi perusahaan.
2. Studi kelayakan ini akan berlangsung selama 3 tahun dimulai dari Januari 2021 sampai dengan Desember 2023.
3. Daerah yang masuk dalam cakupan studi ini adalah Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara, yang dihitung sebagai satu sektor.
4. Data yang dapat dipakai untuk penelitian ini terbatas dengan data internal perusahaan serta informasi-informasi yang dipublikasikan secara umum, terutama untuk data yang berhubungan langsung dengan industri perusahaan.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Definisi Strategi Perusahaan

Strategi Perusahaan adalah pendekatan secara keseluruhan yang berkaitan dengan pelaksanaan gagasan, perencanaan dan eksekusi sebuah aktivitas dalam kurun waktu tertentu. Dengan merancang strategi perusahaan, perusahaan tersebut dapat melihat posisinya di dalam industri, terutama terhadap perusahaan-perusahaan pesaing. Perusahaan juga dapat melihat kekuatan, kelemahan, kesempatan, serta ancaman yang dihadapi oleh perusahaan dalam situasi ekonomi saat ini. Beberapa hal yang akan dibahas di dalam strategi ini adalah faktor-faktor eksternal yang datang dari luar perusahaan serta faktor-faktor internal yang terjadi di dalam perusahaan. Rancangan strategi ini akan dibuat selengkapnya untuk menjamin kebenaran dari hasil strategi.

#### 2.2 Langkah-Langkah Strategi Perusahaan

Untuk merancang strategi, dibutuhkan analisa secara internal dan eksternal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dibutuhkan analisa secara mendalam dengan menggunakan analisa 3C: Perusahaan (*Company*), Kompetitor (*Competitor*) dan Kebutuhan Konsumen (*Customer Needs*). Selain analisa 3C, perusahaan juga akan melakukan analisa eksternal, yaitu PESTEL (*Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal*), SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*), dan diakhiri dengan Ansoff Matrix / QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) untuk melihat strategi mana yang paling sesuai untuk dijalankan oleh perusahaan kedepannya.

##### **3C Analysis (Company, Competitor, Customer Needs)**

1. *Company* – Perusahaan akan melakukan analisa internal dan eksternal terhadap perusahaan. Metode 7S<sup>9</sup> juga akan dipakai untuk melihat cara kerja perusahaan. 7S mencakup: *Strategy, Structure, Systems, Shared Values, Style, Staff, dan Skills*.
2. *Competitor* – Analisa terhadap perusahaan-perusahaan maupun industri kompetitor
3. *Customer Needs* – Analisa terhadap permintaan atau kebutuhan sesuai dengan konsumen industri

##### **2.2.1 Company**

###### **2.2.1.1 Strategy**

Tahap ini akan membahas rencana dari perusahaan untuk membangun dan menjaga tingkat kompetitifnya atas kompetisi dengan perusahaan-perusahaan kompetitor lainnya. Data akan diambil dari Rapat Umum Pemegang Saham tahun 2020.

###### **2.2.1.2 Structure**

---

<sup>9</sup> The Mind Tools Content Team By the Mind Tools Content Team, Team, T., Wrote, M., Wrote, A., & Wrote, B. (2019). The McKinsey 7-S Framework: - Making Every Part of Your Organization Work in Harmony. Retrieved July 23, 2020, from [https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR\\_91.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_91.htm)



Bagaimana perusahaan mengatur struktur organisasinya, seperti departemen dan tim apa saja yang ada dalam perusahaan, urutan untuk melakukan laporan terhadap atasannya, dan hal-hal lainnya yang berhubungan dengan struktur. Data akan diambil dari dokumentasi internal perusahaan atau tim sumber daya manusia.

Struktur organisasi juga terbagi menjadi 6 tipe, yaitu sebagai berikut:

#### 1. **Struktur Fungsional.**

Struktur ini merupakan jenis yang paling umum untuk digunakan di dalam organisasi atau perusahaan. Dalam struktur ini, beban kerja dibagi berdasarkan fungsi dari masing-masing departemen, seperti departemen keuangan, departemen sumber daya manusia, departemen pemasaran dan lain-lainnya. Kelebihan dari struktur ini adalah perusahaan dapat menekan biaya operasional, mempermudah pengawasan serta evaluasi dari performa karyawan. Kekurangan dari struktur ini adalah sulitnya komunikasi antar departemen.

#### 2. **Struktur Divisional.**

Jenis struktur ini menggabungkan pekerjanya berdasarkan kesamaan produk, jasa, pasar atau letak geografis. Tipe ini juga biasa diaplikasikan dalam perusahaan skala menengah hingga perusahaan yang besar karena struktur ini cenderung untuk memakan biaya operasional yang cukup besar apabila dibandingkan dengan struktur fungsional. Dalam struktur divisional, kelompok yang terbentuk akan menjadi kecil sehingga lebih mudah untuk dikelola, namun karena tim ini juga tergabung dari beberapa fungsi yang berbeda, perusahaan akan mengeluarkan biaya operasional serta alokasi untuk sumber daya yang lebih besar.

#### 3. **Struktur Organisasi Lini.**

Dikenal juga sebagai struktur organisasi militer, tipe ini menghubungkan atasan dengan bawahan secara langsung. Hal ini berlaku bagi semua karyawan dalam perusahaan, dimana orang dengan posisi tertinggi di perusahaan juga dapat memiliki wewenang atas karyawan dengan posisi terbawah. Dalam struktur ini, satu orang menjadi pemimpin untuk semuanya namun hal ini juga menjadi kelemahan bagi struktur tersebut. Semua karyawan akan memiliki ketergantungan atas satu orang yang sama, sehingga tidak efektif bila dijalankan di dalam perusahaan dengan skala menengah ke besar.

#### 4. **Struktur Organisasi Lini dan Staf.**

Struktur dari lini dan staf ini menyerupai struktur organisasi lini dimana hanya ada satu pemimpin yang mengepalai semua karyawannya namun, dalam tipe lini dan staf, pemimpin memiliki beberapa staf untuk membantu tugas dari pemimpin. Tugas dari staf ini dapat mencakup saran, ide baru, serta data yang dibutuhkan oleh perusahaan. Apabila skala perusahaan kecil, maka struktur ini dapat dijalankan dengan baik tetapi, staf-staf yang bertugas untuk membantu pemimpin ini cenderung untuk tidak mengenal satu sama lain.

#### 5. **Struktur Organisasi Matriks.**

Struktur organisasi ini merupakan gabungan dari dua struktur organisasi yang lain, yaitu struktur organisasi fungsional dan struktur organisasi divisional. Tujuan dari struktur ini adalah

agar masing-masing struktur dapat melengkapi apa yang tidak dimiliki oleh struktur lainnya. Dalam struktur ini, karyawan akan memiliki minimal dua pemimpin, satu pemimpin untuk fungsional dan satu pemimpin dari proyek atau divisi. Oleh karena karyawan memiliki dua pemimpin, terkadang karyawan menjadi bingung atas tuntutan siapakah yang harus diikuti namun struktur ini juga sesuai bagi orang-orang yang menginginkan tantangan dan juga bagi mereka yang dapat bertahan dengan tekanan dari pemimpin.

## 6. Struktur Organisasi Komite / Proyek.

Struktur ini membentuk kelompoknya berdasarkan tugas khusus dan kelompok dibentuk sebagai sebuah komite. Komite ini juga akan memiliki wewenang yang berbeda mengikuti posisi masing-masing staf dalam komite tersebut. Dalam struktur ini, staf dapat melakukan diskusi secara efisien atau dapat juga melakukan diskusi dengan pemegang saham. Sayangnya, saat masalah terjadi, masing-masing staf akan menyalahkan satu dengan yang lain.

### 2.2.1.3 Systems

Kegiatan perusahaan sehari-hari serta prosedur yang digunakan oleh para pekerjanya untuk menyelesaikan seluruh kegiatan tersebut. Data akan diambil dari data *Standard of Procedure*, data Kebijakan Perusahaan, Tata Kelola Perusahaan serta Dokumen Standar Perusahaan.

### 2.2.1.4 Shared Values

Nilai-nilai yang dimiliki oleh perusahaan; seperti visi, misi, serta budaya dari perusahaan itu. Hal inilah yang menjadi pegangan bagi organisasi untuk menjalani usahanya dan memastikan bahwa visi dan misi ini dapat tercapai. Data akan diambil dari visi dan misi yang dimiliki oleh perusahaan.

### 2.2.1.5 Style

Tipe dari kepemimpinan yang dipakai di dalam perusahaan. Setiap perusahaan memiliki cara memimpin masing-masing, dimana kepemimpinan ini juga dapat dipengaruhi oleh budaya yang dijalankan oleh perusahaan. Data akan diambil dari budaya perusahaan serta *Standard of Procedure* perusahaan. Hal tersebut mencakup rutinitas yang dijalankan oleh pekerja dari perusahaan setiap bulan, 3 bulan, dan satu tahun.

### 2.2.1.6 Staff

Tahap ini mencakup tipe-tipe karyawan yang dibutuhkan di dalam perusahaan serta membahas kewajiban-kewajiban dari masing-masing posisi yang ada. Data akan diambil dari data struktur organisasi perusahaan.

### 2.2.1.7 Skills

Keterampilan apa saja yang harus dimiliki oleh masing-masing karyawan dari perusahaan tersebut untuk memenuhi atau menjalankan posisinya. Data akan diambil dari data rekrutmen karyawan yang dikelola oleh tim sumber daya manusia, dimana data ini akan mencakup daftar keahlian yang dibutuhkan untuk masing-masing posisi yang tersedia di dalam perusahaan.

## 2.2.2 Competitor

Tahap ini akan membahas perusahaan-perusahaan yang menjadi kompetitor dari PT ABC. Dapat mencakup perusahaan yang bergerak dalam bidang industri yang sama maupun industri yang juga menjadi kompetitor dari minyak dan gas, seperti minerba. Pada tahap yang sama juga, akan dibahas kelebihan beserta kelemahan dari perusahaan dibandingkan dengan perusahaan kompetitornya. Data akan diperoleh dari data internal perusahaan, yaitu data analisis kompetitor.

### 2.2.3 Customer Needs

Perusahaan akan membahas permintaan konsumen atas CNG, seperti tipe-tipe perusahaan atau usaha yang dapat menjadi konsumen bagi PT ABC. Dapat dibagi menjadi target pasar secara geografis, segmentasi, serta konsumen nyata yang dimiliki oleh perusahaan saat ini. Data akan diperoleh dari data penjualan perusahaan secara kumulatif, dimulai dari perusahaan beroperasi sampai saat ini (2012 – 2020).

## 2.3 PESTEL

Analisa ini akan mengfokuskan dirinya pada faktor-faktor eksternal perusahaan<sup>10</sup>. Cakupan dari analisa ini adalah faktor politikal, ekonomi, social, teknologi, lingkungan, dan legal. Enam faktor ini akan menjadi pertimbangan bagi perusahaan untuk melihat apakah perusahaan memiliki karakteristik yang *favorable* atau *not favorable* terhadap faktor-faktor eksternalnya.



Gambar 2.1 PESTEL Analysis

### 2.3.1 Political

Perusahaan akan menganalisa bagaimana pemerintah berdampak terhadap industri dimana perusahaan berada, dan untuk PT ABC, analisa akan berada pada Industri Minyak dan Gas. Hal-hal tersebut mencakup regulasi pemerintah, kestabilan politik negara, keadaan pasar di dunia, regulasi pajak, regulasi atas buruh pekerja, serta regulasi lainnya yang memiliki dampak terhadap kinerja perusahaan.

<sup>10</sup> Academy, P. (2018). Marketing Theories – PESTEL Analysis. Retrieved July 23, 2020, from <https://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories---pestel-analysis>

### **2.3.2 Economy**

Ekonomi merupakan salah satu faktor yang memiliki peran terbesar terhadap semua industri. Beberapa faktor dalam ekonomi ini adalah pertumbuhan ekonomi negara, tingkat bunga, nilai tukar mata uang, dan inflasi. Ekonomi juga dapat dibagi menjadi dua: ekonomi mikro dan ekonomi makro. Ekonomi makro ini berhubungan dengan cara mengatur permintaan yang ada, seperti bagaimana pemerintah mengatur tingkat bunga, regulasi atas pajak dan pengeluaran negara. Sedangkan untuk ekonomi mikro, hal ini berhubungan dengan cara masyarakat memakai uang mereka, dimana hal ini memiliki dampak yang besar terhadap perusahaan-perusahaan yang memproduksi barang untuk dikonsumsi, dimana sebagian besar dari pelanggannya adalah masyarakat itu sendiri.

### **2.3.3 Social**

Tahap ketiga adalah faktor sosial. Faktor ini akan dinilai dari pertumbuhan penduduk, umur rata-rata masyarakat, kesadaran akan kesehatan, dan hal-hal lainnya. Tahap ini memiliki peran penting bagi banyak perusahaan, terutama sebagai cara untuk mendapatkan strategi penjualan yang sesuai. Untuk menjual produknya, perusahaan harus mengerti perilaku konsumen dalam membeli barang.

### **2.3.4 Technology**

Pada tahap teknologi, perusahaan akan menganalisa bagaimana teknologi untuk Industri Minyak dan Gas berubah dari tahun ke tahun. Seiring dengan berjalannya waktu, teknologi juga tentunya akan selalu berubah menjadi semakin canggih dibandingkan dengan sebelumnya. Keberadaan dari teknologi baru pastinya akan berdampak terhadap cara perusahaan memproduksi barang, bagaimana perusahaan akan mendistribusikan barangnya, serta bagaimana perusahaan berkomunikasi dengan konsumen.

### **2.3.5 Environment**

Dahulu, dunia tidak terlalu memikirkan faktor lingkungan akan tetapi, dapat dilihat bahwa lingkungan sudah semakin memburuh sehingga dunia juga harus memikirkan cara untuk menjaga kesehatan dari lingkungan dimana mereka bekerja. Tahap ini akan melihat etika-etika perusahaan dalam mengambil atau memproduksi barangnya, tingkat polusi yang dihasilkan dari kegiatan operasional, serta faktor-faktor lingkungan lainnya yang harus diperhatikan oleh perusahaan.

### **2.3.6 Legal**

Terakhir, perusahaan akan menganalisa dampak dari legal terhadap usahanya. Sisi ini akan mencakup regulasi-regulasi atas keamanan dan kesehatan yang harus diikuti oleh perusahaan, undang-undang yang ada bagi Industri Minyak dan Gas, dan regulasi lainnya yang memberikan dampak terhadap perusahaan.

## **2.4 SWOT – TOWS Analysis**

Tahap berikut ini akan membahas apa saja kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) yang dimiliki oleh perusahaan maupun faktor-faktor eksternal perusahaan. Selain melihat penemuan dari masing-masing topik, hasilnya dapat digabungkan

menjadi SO (*Strength Opportunity*), ST (*Strength Threat*), WO (*Weakness Opportunity*), dan WT (*Weakness Threat*).

		Internal Factors	Strength(S)	Weakness (W)
		External Factors	• • •	• • •
Opportunity (O)	• • •		[Strategy 1]	[Strategy 2]
			SO	WO
Threat (T)	• • •		[Strategy 3]	[Strategy 4]
			ST	WT

Gambar 2.2 SWOT Analysis

### 2.4.1 Strength

Tahap ini akan membahas kekuatan yang dimiliki oleh perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lainnya yang bergerak dalam bidang industri yang sama, yaitu bidang industri minyak dan gas. Faktornya akan diambil dari hasil Analisa 3C dan PESTEL

### 2.4.2 Weakness

Tahap ini akan membahas kelemahan perusahaan bila dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya serta kelemahan perusahaan yang dibandingkan dengan situasi serta aturan-aturan, yang lama maupun yang baru, dari pemerintah serta organisasi lainnya yang berhubungan langsung dengan industri minyak dan gas.

### 2.4.3 Opportunity

Kesempatan yang dimiliki oleh perusahaan berdasarkan analisa PESTEL, yang mencakup analisa politick, ekonomi, social, teknologi, lingkungan dan legal. Apabila situasi negara mendukung, maka perusahaan akan memiliki beberapa faktor yang dapat mendukung kesuksesan atau meningkatnya usaha perusahaan di masa depan.

### 2.4.4 Threat

Ancaman yang didapat melalui analisa PESTEL, seperti contoh, apabila pemerintah mengeluarkan aturan baru yang bersifat menghambat usaha untuk industri minyak dan gas, maka hal tersebut akan menjadi ancaman bagi perusahaan. Hal atau sistem analisa yang sama juga dapat diaplikasikan pada faktor PESTEL lainnya, yaitu faktor ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan faktor legal dari negara.

## 2.5 EFE Matrix

Matriks EFE digunakan untuk mengevaluasi informasi ekonomi, sosial, budaya, demografi, lingkungan, politik, legal, teknologi, dan informasi kompetitif yang dihadapi oleh perusahaan yang didapat melalui analisis PESTEL dan 3C Analysis.

PELUANG	BOBOT	RATING	SKOR
Peluang 1			
Peluang 2			
Peluang 3			
Peluang 4			
ANCAMAN	BOBOT	RATING	SKOR
Ancaman 1			
Ancaman 2			
Ancaman 3			
Ancaman 4			
<b>Total Skor Pembobotan</b>			

Gambar 2.3 Tabel EFE Matrix

Tabel di atas merupakan contoh tabel matriks EFE. Total skor EFE tersebut menandakan seberapa besar perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan menghadapi ancaman eksternal. Nilai 1 menandakan perusahaan tidak bisa memanfaatkan peluang yang ada, skor 2,5 adalah nilai rata-rata, sedangkan nilai 4 adalah nilai maksimum, yang artinya perusahaan dapat memanfaatkan peluang dan mampu menghadapi ancaman.

## 2.6 IFE Matrix

Dalam IFE matriks, organisasi menganalisa dua variable, yaitu kekuatan dan kelemahan pada internal perusahaan khususnya fungsional.

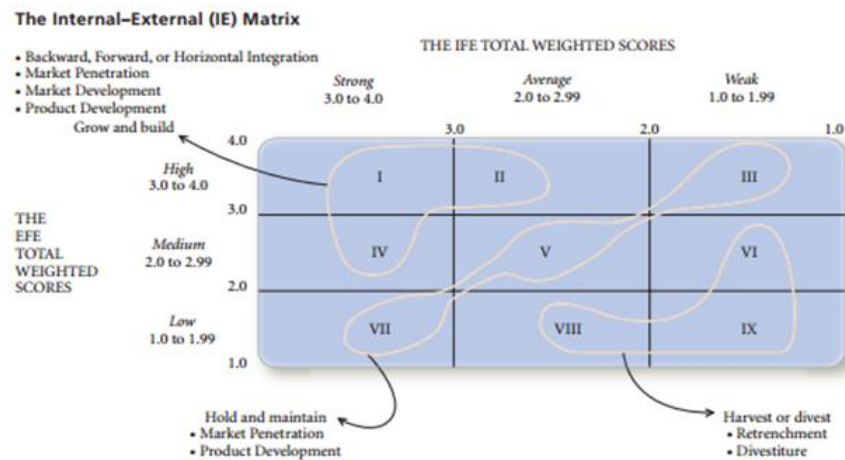
Internal Strengths	Weight	Rating	Weighted Score
1. Largest manufacturer in the market	10 %	4	0.40
2. Supplies major airlines	12 %	4	0.48
3. Good reputation and image	4 %	3	0.12
4. Close proximity to the airport	8 %	4	0.32
5. Strong management team	4 %	3	0.12
6. Increasing cash flow	5 %	3	0.15
7. Loyal employees	4 %	3	0.12
8. Access to cheap and reliable financing	3 %	4	0.12
9. History of minimal service complaints	4 %	3	0.12
10. Financial ratios	5 %	4	0.20
Internal Weaknesses			
1. Saturated market	10 %	1	0.10
2. Sensitive to oil prices	15 %	2	0.30
3. Little diversification	8 %	2	0.16
4. Absence of strategic partner	4 %	1	0.04
5. Limited access to international markets	4 %	1	0.04
<i>major weakness (1), minor weakness (2), minor strength (3), major strength (4)</i>			
<b>TOTAL WEIGHTED SCORE</b>	100 %		<b>2.79</b>

Gambar 2.4 Tabel IFE Matrix

Tabel di atas menunjukkan contoh dari tabel IFE. Pada tabel IFE, peneliti menghitung bobot dan rating yang ada pada setiap aspek untuk menentukan seberapa kuat atau lemahnya perusahaan. Angka 1 adalah *Major Weaknesses*, 2 adalah *Minor Weaknesses*, 3 adalah *Minor Strengths*, dan 4 adalah *Major Strengths*. Apabila perusahaan memiliki nilai di bawah 2,5, angka itu menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kelemahan secara internal sedangkan, bila total nilai di atas 2,5 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki posisi yang lebih baik.

## 2.7 IE Matrix

Hasil analisa EFE dan IFE bila digabungkan akan membentuk untuk matriks IE. Matriks IE berfungsi untuk menentukan strategi yang seharusnya perusahaan gunakan.



Gambar 2. 5 Tabel IE Analysis

Sumbu X merupakan nilai dari IFE dan sumbu Y adalah nilai dari EFE. *Matrix* ini memiliki 3 *region* dan 9 kuadran. Pada IFE dan EFE dengan nilai antara 1 - 1,9 menandakan *weak* atau *low*, untuk *range* 2 – 2,99 menunjukkan *average* atau *medium*, dan 3 - 4 menunjukkan *strong* atau *high*. Masing-masing 9 kuadran *IE matrix* memiliki strategi-strategi yang berbeda. Untuk kuadran 1, 2, dan 4 terdapat strategi *Market Penetration*, *Market Development*, *Product Development*, dan *Backward*, *Forward*, atau *Horizontal Integration*. Untuk kuadran 3, 5, dan 7 adalah strategi *Market Penetration* dan *Product Development*. Untuk kuadran 6, 8, dan 9 adalah strategi *Retrenchment* dan *Divestiture*.

## 2.8 QSPM Matrix

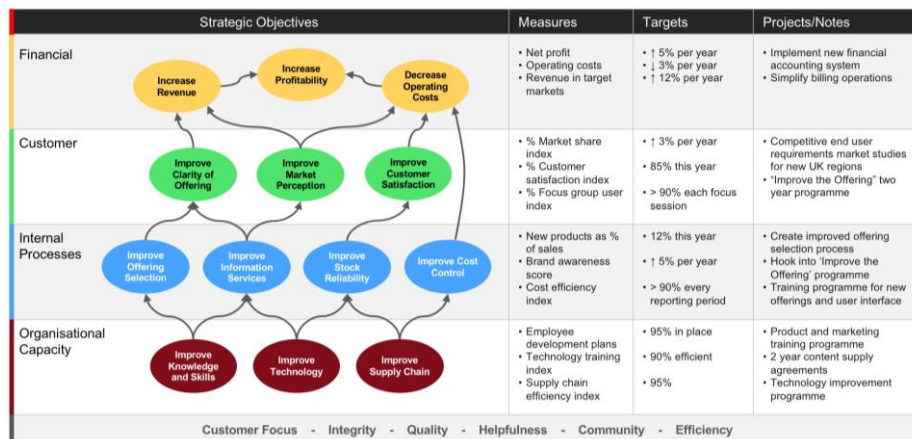
Tahap terakhir dari rancangan strategi ini adalah menentukan strategi manakah yang paling sesuai dengan perusahaan. Untuk menentukan strateginya, perusahaan akan menggunakan QSPM sebagai metode perhitungannya. Hasil yang sudah didapatkan dari analisa SWOT dapat diturunkan ke QSPM untuk dilakukan perhitungan atas masing-masing faktor yang terdiri dari *Strength*, *Weakness*, *Opportunity*, dan *Weakness*. Hasil dari alternatif yang terpilih akan menunjukkan kearah manakah perusahaan harus berjalan diantara empat strategi yang ada, antar lain: *Market Penetration*, *Product Development*, *Market Development*, dan *Diversification*.

Key Factors	Alternative 1 - <i>Acquire Competitor</i>			Alternative 2 - <i>Expand Internally</i>		
	Weight	Attractiveness Scores	Total Attractiveness Score	Weight	Attractiveness Scores	Total Attractiveness Score
<b>Strengths</b>						
Unique product	0.11	2	0.22	0.08	1	0.08
Location of your business	0.09	3	0.27	0.06	2	0.12
Worker's unique skill set	0.15	1	0.15	0.13	4	0.52
Quality of product	0.11	4	0.44	0.15	4	0.60
Increasing work productivity	0.09	0	0.00	0.12	3	0.36
<b>Weaknesses</b>						
Lack of quality and customer service	0.10	4	0.40	0.13	3	0.39
Poor marketing and sales	0.15	2	0.30	0.10	1	0.10
Undifferentiated product	0.08	3	0.24	0.17	0	0.00
Negatively sensitive to globalization	0.12	1	0.12	0.06	1	0.06
Sum Weights	100%			100%		
<b>Opportunities</b>						
A new emerging or developing market	0.09	4	0.36	0.12	0	0.00
Possible acquisition of a competitor	0.14	4	0.56	0.08	2	0.16
Membership in trade alliance	0.16	0	0.00	0.10	1	0.10
<b>Threats</b>						
Increasing competition in the market	0.08	4	0.32	0.12	1	0.12
Price war	0.10	3	0.30	0.14	0	0.00
Competitor oligopoly	0.18	2	0.36	0.09	1	0.09
US dollar exchange rate	0.09	0	0.00	0.20	0	0.00
Infavorable taxes	0.16	0	0.00	0.15	0	0.00
Sum Weights	100%			100%		
<b>Sum Total Attractiveness Score</b>			<b>4.04</b>	>	<b>2.70</b>	

Gambar 2.3 Sampel Tabel QSPM

## 2.9 Balance Score Card

Balance Score Card, atau disebut juga sebagai BSC, merupakan *framework* untuk mengimplementasikan serta merancang atau mengatur strategi<sup>11</sup>. Framework ini akan menunjukkan hubungan antara visi perusahaan dengan objektif, target, serta inisiasi yang akan dijalankan oleh perusahaan. *Balance Score Card* juga dapat disebut sebagai *business performance management tool* (alat untuk mengatur performa bisnis).



Gambar 2.3 Balance Score Card

## 2.10 Studi Kelayakan Proyek

Pada tahap ini, peneliti akan memulai analisa atas studi kelayakan dari proyek untuk pengembangan produk dari perusahaan. Studi kelayakan ini akan mencakup analisa atas kelayakan dari keuangan, pemasaran, teknologi, sumber daya manusia serta struktur organisasi dari proyek. Hasil dari analisa ini akan menunjukkan apabila proyek layak atau tidak layak untuk dijalankan.

### 2.10.1 Definisi dan Fungsi Studi Kelayakan

<sup>11</sup> Balanced Scorecard - What is the Balanced Scorecard? (2020, June 28). Retrieved September 13, 2020, from <https://www.intrafocus.com/balanced-scorecard/>



Setiap perusahaan memiliki keinginan untuk menjadi perusahaan yang besar dan maju. Untuk mencapai gol tersebut, dibutuhkan pemilihan proyek yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan dimana proyek-proyek yang dipilih merupakan proyek-proyek yang dapat meningkatkan nilai perusahaan. Ada berbagai cara untuk mencapai gol ini, salah satu caranya adalah dengan melakukan studi kelayakan.

Secara teori, ada dua macam studi kelayakan: studi kelayakan proyek dan studi kelayakan bisnis (Umar, 2016). Studi kelayakan proyek merupakan penelitian tentang layak atau tidaknya suatu proyek dibangun untuk jangka waktu tertentu sedangkan studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan, seperti rencana peluncuran produk baru.

Dengan melakukan studi kelayakan terhadap proyek-proyek yang ingin dijalani, perusahaan dapat melihat apakah masing-masing proyek memiliki nilai yang positif maupun negatif terhadap kinerja perusahaan di masa depannya. Studi kelayakan ini juga membantu perusahaan untuk mengeliminasi proyek-proyek yang tidak memiliki dampak positif atau tidak menambah nilai perusahaan.

### **2.10.2 Langkah-langkah Feasibility Study**

Terdapat beberapa metode atau jurnal yang menunjukkan cara untuk menjalankan penelitian studi kelayakan, dimulai dari teori Ali Hadi Jebrin dengan "*The Theoretical Strategic Approach in the Feasibility Study*", Marcella Claase dengan "*Optimizing feasibility studies: Based on a Grounded Theory type comparison of feasibility design research*", "*How We Design Feasibility Studies*" dan "*Maximising the impact of qualitative research in feasibility studies for randomised controlled trials*", dimana kedua teori terakhir merupakan hasil kerja sama antara beberapa kontributor yang berpengalaman dengan *feasibility study*.

Studi kelayakan memiliki tujuan untuk mencari hubungan antara pendekatan strategi dan studi kelayakan, dimana hal tersebut dapat menunjukkan bagaimana perusahaan membangun keputusan stratejik dalam manajemen proyek (Jebrin, 2017). Tujuan dari studi ini adalah agar perusahaan dapat meningkatkan value-nya dan studi kelayakan akan berdampak terhadap perancangan strategi perusahaan serta meningkatkan kompetisi perusahaan dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Berdasarkan hal-hal tersebut, dibutuhkan analisa teknikal, struktur organisasi, rencana bisnis, biaya proyek serta analisa keuangan perusahaan untuk meentukkan objektif dari studi kelayakan ini.

Hasil studi kedua berasal dari hasil studi kelayakan Marcella Claase. Dalam studi kelayakannya, Marcella membahas metode dasar untuk merancang dan mengoptimisasi studi kelayakan. Marcella menggunakan metode *Grounded Theory* untuk membandingkan beberapa hasil studi yang sudah dipublikasikan. Hasil dari studi ini merupakan *Six-stage Feasibility Study Design Method* yang dapat digunakan oleh para peneliti sebagai panduan untuk pengerjaan studi kelayakan mereka.

*National Institute of Health* juga mempublikasikan satu studi kelayakan yang berjudul "*How We Design Feasibility Studies*". Studi ini merupakan hasil kerja sama dari beberapa kontributor yang

berpengalaman dengan studi kelayakan. Studi ini bertujuan untuk membandingkan hasil-hasil studi kelayakan dalam bidang kesehatan serta mengvalidasi hasil studi-studi tersebut. Dalam studi ini, penulis mengfokuskan dirinya pada data kualitatif seperti observasi lapangan; observasi ini mencakup bagaimana subjek penelitian bereaksi terhadap program studi yang sudah dirancang oleh para peneliti.

Studi kelayakan berikutnya membahas bagaimana riset kualitatif dapat memaksimalkan dampak dari studi kelayakan dengan cara *randomised controlled trials*. *Randomised controlled trials* merupakan riset yang menggunakan metode kuantitatif dan dalam studi ini, penulis memberikan arahan untuk menyertakan metode kualitatif ke dalam riset. Panduan ini mencakup lima domain utama: pertanyaan riset, koleksi data, analisa, kerja sama dan pelaporan. Riset kualitatif yang layak dan dijalankan dengan benar dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap studi kelayakan *randomised controlled trials*.

Untuk studi kelayakan bagi proyek penjualan LNG ini, peneliti akan memakai teori yang berasal dari Ali Hadi Jebrin dimana teori Jebrin ini memiliki sifat yang paling sesuai dengan studi yang akan peneliti lakukan. Langkah-langkah studi kelayakannya adalah sebagai berikut:

1. *Technical Feasibility*
2. *Organizational Structure and Management Feasibility*
3. *Market Research and Analysis*
4. *Project Costing*
5. *Financial Analysis*
6. *Decision Making*

### **2.10.3 Technical Feasibility**

Studi Kelayakan Teknikal merupakan penelitian yang mencakup teknis-teknis yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek maupun bisnis perusahaan. Hal-hal teknis ini dapat berupa mesin-mesin yang dibutuhkan, seberapa besar pabrik yang akan dibangun agar dapat mencukupi kebutuhan produksi perusahaan, cara kerja atau *Standard of Procedure* yang baik dan benar, dan beberapa faktor-faktor lainnya yang perlu dipertimbangkan.

#### **2.10.3.1 Technology Aspect**

Untuk aspek teknologi, peneliti akan mengadakan *interview* dengan *project manager* yang berhubungan langsung dengan proyek. Peneliti akan melakukan *deep interview* untuk mengetahui teknologi apa yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek dan juga apabila teknologi yang dibutuhkan itu tersedia di Indonesia.

#### **2.10.3.2 Design Basis**

##### **Codes, Standards and Regulations**

Data untuk peraturan atau regulasi pemerintah dapat diperoleh secara eksternal; peneliti akan mengambil data sesuai dengan regulasi pemerintah yang berlaku sekitar industri bahan bakar gas. Regulasi ini akan mencakup regulasi pelayaran, regulasi untuk LNG, serta regulasi ekspor dan impor. Perusahaan juga akan mengambil data terkait pengiriman barang secara domestik maupun

internasional; hal ini berhubungan dengan rencana perusahaan untuk mengimpor maupun mengekspor proyek LNG.

### *Design Philosophy and Consideration*

Beberapa bahan bakar yang dijual atau dipakai di dalam industri maupun kendaraan sehari-hari memiliki emisi yang dapat mengganggu keseimbangan lingkungan, maka dari itu, pemerintah juga memastikan bahwa para pemain bisnis bahan bakar dapat mematuhi beberapa aturan terkait dengan situasi dan kondisi selama mereka menjalani bisnisnya. Data akan didapat secara eksternal, terutama dari data regulasi pemerintah yang membahas kewajiban perusahaan untuk menjaga kelestarian dari daerah bisnisnya.

#### *2.10.3.3 Implementation Schedule*

##### *Milestones*

Data untuk titik-titik pencapaian yang harus dijalani oleh perusahaan akan diperoleh melalui interview dengan project manager atau direktir pengembangan proyek. Sebagai pihak yang sangat terkait dengan proyek, mereka tentunya dapat menentukan apa yang harus dilakukan dan kapan masing-masing tahap harus dijalani dan diselesaikan agar proyek dapat terlaksana sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh perusahaan

##### *Schedules*

*Milestones* yang sudah ditetapkan oleh *project manager* dapat kemudian dibentuk menjadi jadwal proyek. Data jadwal ini juga akan diperoleh dari kedua pihak tersebut karena mereka yang menentukan kapan proyek akan dimulai dan proyek akan selesai. Adanya jadwal ini juga untuk menjaga ketepatan pengerjaan proyek agar dapat mulai dan selesai tepat pada waktunya.

#### ***2.10.4 Organizational Structure and Management Feasibility***

Pada tahap ini, perusahaan harus merancang struktur perusahaan dimulai dari pemimpin perusahaan dan bercabang ke posisi-posisi yang berada dibawah naungan pemimpin perusahaan. Struktur organisasi ini juga akan mencakup posisi-posisi manajemen perusahaan yang sudah terbagi dan memiliki deskripsi pekerjaan yang jelas dan lengkap dengan apa fungsi dari masing-masing posisi yang ada di manajemen

##### *2.10.4.1 Organization Structure*

Peneliti akan melakukan *interview* kepada pihak yang berkaitan langsung terhadap proyek, seperti *project manager*. Mereka yang akan memberikan informasi atas struktur organisasi proyek serta fungsi apa saja yang dibutuhkan untuk merealisasikan proyek LNG ini.

##### *2.10.4.2 Types and Total Labours Needed*

Data untuk struktur organisasi akan peneliti peroleh dari *project manager* melalui *interview*. *Interview* ini akan mencakup pertanyaan sekitar keahlian yang harus dimiliki oleh tenaga kerja serta jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek tersebut. Peneliti juga akan mencari

data eksternal, terutama referensi untuk tenaga kerja dari perusahaan lain yang sudah memiliki pengalaman dalam menjalani proyek yang serupa

### **2.10.5 Market Research and Analysis**

Berikutnya adalah riset dan analisa pasar atau industry dari perusahaan. Proses ini dibutuhkan agar perusahaan dapat mengetahui besarnya pasar, target market yang ada di pasar maupun target market yang ingin dicapai oleh perusahaan, kisaran harga produk di pasar. Hasil dari riset dan analisa ini akan berguna agar perusahaan dapat menjual produknya pada target market yang tepat dan memasang harga produk yang tepat

#### **2.10.5.1 Target Consumer**

Pada tahap ini, perusahaan akan mencari segmentasi pasar, target pasar, serta besarnya volume produk yang dibutuhkan untuk dijual kepada konsumen. Data tersebut dapat diambil dari data historis penjualan dan pemasaran perusahaan selama beberapa tahun ke belakang. Dari data penjualan dan pemasaran ini, perusahaan akan mendapatkan input data konsumen perusahaan yang kemudian dapat diolah menjadi segmentasi pasar, target pasar dan perkiraan permintaan produk atas target pasar yang sudah diketahui. Segmentasi pasar ini berbeda dengan analisa segmentasi pasar yang pada tahap analisa strategi perusahaan (*3C Analysis – Customer Needs*). Pada tahap analisa strategi, segmentasi pasar ini hanya mencakup area yang perusahaan mampu capai sesuai kapasitasnya saat ini, namun segmentasi pasar untuk studi kelayakan proyek ini akan memiliki segmentasi yang berbeda dimana segmentasinya akan disesuaikan dengan kapasitas dari proyek tersebut. Apabila proyek memiliki kapasitas yang lebih besar dibandingkan dengan produk saat ini, maka segmentasi pasarnya juga akan lebih luas. Berlaku juga sebaliknya, apabila kapasitas dari proyek baru ini lebih kecil dibandingkan dengan produk saat ini, maka segmentasi pasarnya juga akan lebih kecil.

#### **Target Zones Consumer**

Data target pasar dan segmentasi pasar yang sudah diketahui ini akan diolah lagi menjadi data untuk zona target konsumen. Peneliti akan melihat dimana saja zona konsumen perusahaan berada dan akan disesuaikan dengan rencana perusahaan untuk mencapai zona-zona yang ingin diarumi mengikuti kapasitas yang dimiliki oleh proyek baru.

#### **Market Growth**

Selain dari mengetahui target pasar dan segmentasinya, perusahaan juga membutuhkan data yang dapat menunjukkan pertumbuhan pasar di masa depannya untuk menjamin kelangsungan perusahaan. Data dapat diambil dari data historis penjualan selama beberapa tahun ke belakang dimana peneliti dapat melihat apabila penjualan perusahaan terus meningkat dari tahun ke tahun berikutnya. Selain data internal, peneliti juga dapat menggunakan data eksternal yang akan didapat dari artikel yang dipublikasi secara umum, seperti RUPTL 2019 untuk melihat rencana pemakaian energi selama 10 tahun ke depan.

### **2.10.6 Project Costing**

Setelah melewati tiga proses penelitian diatas, perusahaan sekarang dapat melakukan perhitungan biaya dari proyek atau bisnis yang akan dilakukan. Perhitungan proyek mencakup dari awal mula proyek dimulai sampai dengan proyek mulai berjalan.

### 2.10.6.1 Capital Expenditure

Peneliti akan melakukan *interview* dengan *project manager*; sesi *interview* ini akan mencakup pertanyaan-pertanyaan sekitar bagaimana modal yang tersedia akan dialokasikan. Sumber data lainnya juga akan diperoleh dari *Data Quotation* dari *vendor-vendor* yang ada seperti *vendor* untuk kapal dan *vendor* untuk storage penyimpanan barang dimana data ini dapat digunakan sebagai perkiraan biaya modal yang akan dikeluarkan oleh perusahaan.

### 2.10.6.2 Operational Expenditure

Untuk data pengeluaran operasional, peneliti akan melakukan *interview* bersama *project manager* serta memakai data eksternal yang berupa data pengeluaran operasional dari perusahaan lain yang bermain dalam bisnis serupa. Konten dari data tersebut akan dianalisa sehingga perusahaan akan mendapatkan data perkiraan pengeluaran operasional untuk proyek LNG.

## 2.10.7 Financial Analysis

Analisis finansial merupakan langkah terakhir bagi perusahaan dalam proses penelitian studi kelayakan. Pada langkah ini, perusahaan dapat mengetahui seberapa besar biaya yang dibutuhkan untuk menjalankan proyek atau bisnisnya dan kemana saja biaya tersebut ditempatkan. Berikut adalah beberapa formula yang akan dipakai untuk *financial analysis*:

### 1. Net Profit Value (NPV)

$$NPV = \sum_{t=1}^T C_t / [(1+r)]^t - C_0$$

$C_t$  = Net cash inflow during period "t"

$C_0$  = Total initial investment costs

$r$  = Discount rate

$t$  = Number of time periods

### 2. Investment Return Rate (IRR)

$$IRR = \sum_{n=0}^N [CF]_n / [(1+IRR)]^n = 0$$

$[CF]_n$  = Cash Flows

$n$  = Each Period

$N$  = Holding Period

$NPV$  = Net Present Value

$IRR$  = Internal Rate of Return

### 3. Rate of Return (RR)

$$RR = \frac{(\text{Ending value of interest} - \text{Beginning value of investment})}{(\text{Beginning value of investment})} \times 100$$

### 4. Payback Period (PP)

$$PP = \frac{(\text{Cost of Project} / \text{Investment})}{(\text{Annual Cash Inflows})}$$

### 5. Cost of Capital (CoC)

$$\text{Cost of Capital} = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{V_i}{V_{\text{firm}}} * r_i \right]$$

$V_i$  = Market Value of instrument in Capital Structure

$V_{\text{firm}}$  = Market Value of the Firm

$r_i$  = Rate of return expected for instrument  $i$

$n$  = Number of Financial Instruments

#### 2.10.7.1 Sensitivity Analysis

Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja bisnis dan penting bagi para pemain bisnis untuk mengetahui faktor tersebut untuk menjaga kelangsungan bisnis usaha mereka. Untuk usaha dalam bidang LNG, faktor-faktor tersebut berupa harga, volume penjualan, *cost of goods sold*, dan beban distribusi. Dalam analisa ini, peneliti akan menganalisa dampak dari masing-masing faktor terhadap kinerja perusahaan.

Data akan diperoleh dari project manager melalui interview. Untuk menjamin kebenaran dari hasil interview, peneliti juga akan melakukan *interview* terhadap pihak lain yang bersangkutan langsung dengan proyek. Hasil dari *interview* ini akan dianalisa menggunakan triangulasi untuk melihat faktor mana yang memiliki dampak paling besar terhadap proyek. Selain dari *interview*, peneliti juga akan melakukan analisa terhadap data penjualan perusahaan sebagai referensi dari faktor-faktor yang ditentukan.

#### 2.10.7.2 Cash Flow Analysis

Pada tahap ini, peneliti akan menganalisa pergerakan kas selama proyek berlangsung, dimulai dari pengeluaran operasional sampai perkiraan pendapatan perusahaan sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Semua data yang sudah diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya, seperti *capital expenditure*, *operational expenditure* dan *sensitivity analysis* akan dimasukkan ke dalam analisa ini. Perhitungan ini akan menghasilkan data pengeluaran dan pendapatan proyek.

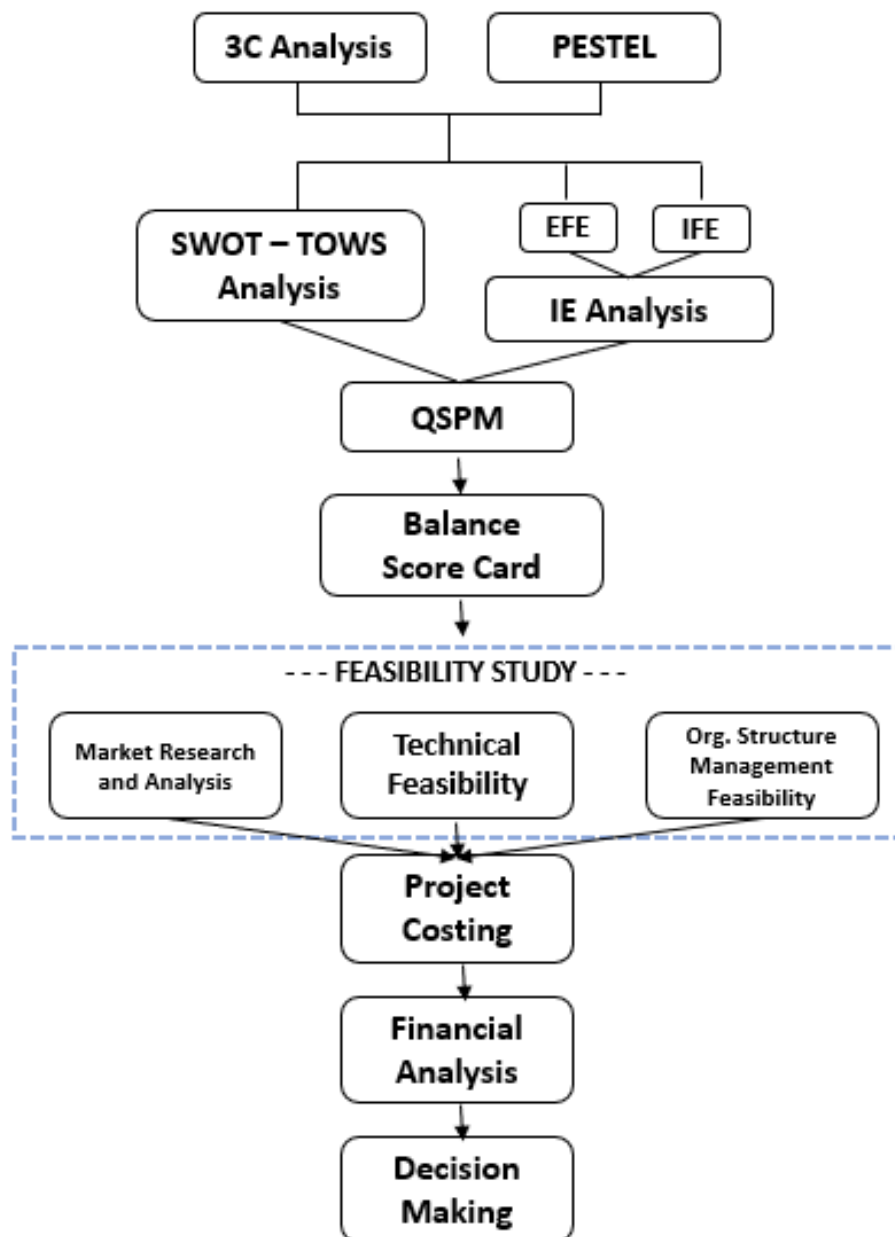
#### 2.10.7.3 Financial Analysis

Hasil yang didapat dari *cash flow analysis* akan diolah menjadi analisa keuangan proyek. Peneliti akan menghitung beberapa faktor termasuk seberapa besar *net profit* yang akan dihasilkan, berapa persen tingkat pengembaliannya serta berapa lama waktu yang dibutuhkan sampai modal kembali.

### ***2.10.8 Decision Making***

Setelah melewati proses financial analysis, perusahaan dapat melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu membuat keputusan apabila hasil dari studi kelayakan proyek ini layak untuk dijalankan atau tidak. Keputusan akan didasari dari apakah lamanya pengembalian modal sesuai dengan kebijakan dari perusahaan, berapa besar tingkat pengembaliannya, apakah tingkat pengembalian sesuai dengan harapan dari perusahaan dan pihak manajemen serta faktor-faktor penentu lainnya yang dapat menjadi pertimbangan perusahaan.

## 2.11 Kerangka Penelitian



Gambar 2.4 Kerangka Analisis  
(Sumber: Hasil Olahan Peneliti)



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dimana penelitian ini bertujuan untuk menemukan strategi perusahaan apakah yang perlu dijalankan kedepannya. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data akan diambil dari artikel-artikel yang dipublikasikan secara *online* serta data-data yang diambil dari perusahaan atau PT ABC itu sendiri. Perusahaan akan membagikan profil perusahaan, data historis penjualan, serta melakukan *interview* dengan beberapa karyawan perusahaan sesuai dengan kebutuhan dari penelitian ini. Metode yang dipakai adalah kuantitatif; hasil dari penelitian ini akan bergantung kepada situasi atau fakta-fakta dari keadaan industri saat ini.

#### 3.2 Sumber, Jenis, Cara Memperoleh dan Mengolah Data

Sumber data yang akan dipakai ini berupa dua macam, yaitu data internal dan data eksternal. Untuk data internal, data akan didapat dari data perusahaan serta data eksternal, yang akan diambil dari informasi-informasi yang dipublikasikan di internet. Data-data ini akan kemudian dipakai untuk menganalisa strategi yang akan diambil oleh perusahaan. Berikut adalah tabel untuk cara perusahaan memperoleh dan mengolah data:

Table 3.1 Sumber, Jenis, Cara Memperoleh dan Mengolah Data

LANGKAH	SUMBER	PENGUMPULAN DATA	HASIL
<b>3C Analysis</b>			
- <i>Company</i>	Data internal perusahaan	<i>Content Analysis</i>	7S
- <i>Competitor</i>	Data internal perusahaan	<i>Content Analysis</i>	PORTER <i>Analysis</i>
- <i>Customer Needs</i>	Data internal perusahaan	<i>Content Analysis</i>	Segmentasi pasar perusahaan saat ini
<b>PESTEL Analysis</b>	Artikel yang dipublikasikan di internet	<i>Content Analysis</i>	Situasi yang <i>Favorable / Unfavorable</i> bagi perusahaan
<b>SWOT - TOWS Analysis</b>	3C <i>Analysis</i> & PESTEL	<i>Content Analysis</i>	Kekuatan, Kelemahan, Kesempatan, serta Ancaman bagi perusahaan

<b>IE Analysis</b>	EFE Matrix, IFE Matrix & IE Matrix	<i>Content Analysis</i>	IFE index, EFE index, IE index dan strategi perusahaan
<b>QSPM</b>	<i>Strategy Alternatives</i>	<i>Content Analysis</i>	Perbandingan antara alternatif-alternatif strategi perusahaan
<b>Implementation Analysis</b>	<i>Balance Score Card</i>	<i>Content Analysis</i>	Aktifitas penerapan strategi perusahaan
<b>Feasibility Study</b>			
<b>Market Research and Analysis</b>			
<i>Target Consumer</i>	Data konsumen potensial perusahaan	<i>Content Analysis</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segmentasi pasar atas proyek baru</li> <li>2. Target pasar</li> <li>3. Data potensi volume pasar</li> </ol>
<b>Technical Feasibility</b>			
<i>Technology Aspect</i>	<i>Project Manager</i>	<i>Interview</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data proses bisnis</li> <li>2. Data terkait fasilitas, peralatan, dan perlengkapan</li> </ol>
<i>Design Basis</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Regulasi untuk pelayaran, LNG, ekspor dan impor</li> <li>2.Kode Standar Internasional</li> <li>3.Kode Standar Indonesia</li> <li>4.Spesifikasi perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan</li> </ol>	<i>Content Analysis</i>	Data teknologi serta desain yang dibutuhkan sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku
<i>Implementation Schedule</i>	Project Manager	<i>Interview</i>	Jadwal pelaksanaan proyek
<b>Organizational Structure and Management Feasibility</b>			
<i>Organizational Structure</i>	<i>Project Manager</i>	<i>Interview</i>	Struktur organisasi
<i>Types &amp; Total Labors Needed</i>	Data kebutuhan tenaga kerja proyek sejenis	<i>Interview</i>	Data tipe dan jumlah karyawan yang dibutuhkan
<b>Project Costing</b>			

<i>Capital Expenditure</i>	1. <i>Project Manager</i> 2. <i>Data Quotation Detail</i>	1. <i>Interview</i> 2. <i>Content Analysis</i>	Data pengeluaran modal
<i>Operational Expenditure</i>	1. <i>Project Manager</i> 2. Data operasional pada bisnis sejenis	1. <i>Interview</i> 2. <i>Content Analysis</i>	Data pengeluaran secara operasional
<b><i>Financial Analysis</i></b>			
<i>Sensitivity Analysis</i>	1. <i>Project Manager</i> 2. Data Penjualan Perusahaan	1. <i>Interview</i> 2. <i>Triangulasi</i> 3. <i>Content Analysis</i>	Faktor yang memiliki tingkat sensitivitas tertinggi
<i>Cash Flow Analysis</i>	1. <i>Capital Expenditure</i> 2. <i>Operational Expenditure</i>  <i>Sensitivity Analysis</i>	<i>Content Analysis</i>	Data pengeluaran dan pendapatan proyek
<i>Financial Analysis</i>	<i>Cash Flow Analysis</i>	<i>Content Analysis</i>	Keuntungan atau kerugian dari proyek
<b><i>Decision Making</i></b>			
<i>Decision Making</i>	Hasil analisa studi kelayakan	<i>Content Analysis</i>	Pernyataan bahwa studi kelayakan ini layak atau tidak layak

### 3.3 Pertanyaan Wawancara

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan dari peneliti kepada project manager PT ABC. Pertanyaan ini akan bersangkutan dengan proyek LNG yang akan diteliti atau dipelajari lebih lanjut apakah proyeknya layak atau tidak layak untuk dijalankan.

Table 3.2 Pertanyaan Wawancara

<b><i>Target Interview</i></b>	<b><i>Tujuan Pertanyaan</i></b>	<b><i>Pertanyaan</i></b>
<i>Project Manager</i>	<i>Technology Aspect</i>	Apa saja mesin maupun peralatan lainnya yang dibutuhkan untuk kelangsungan proyek?
	<i>Implementation Schedule</i>	1. Apakah perusahaan sudah memiliki gol-gol selama proyek berlangsung? 2. Seperti apakah jadwal implementasi proyek ini?
	<i>Organizational Structure</i>	Bagaimana bentuk struktur organisasi yang akan diimplementasikan untuk proyek?
	<i>Capital Expenditure</i>	Berapa banyak modal yang dibutuhkan untuk menjalani proyek?

	<i>Operational Expenditure</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apa saja kegiatan operasional yang akan dilakukan selama proyek berjalan?</li><li>2. Berapa besar biaya yang akan dikeluarkan dari kegiatan operasional ini?</li></ol>
	<i>Sensitivity Analysis</i>	Faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kinerja proyek?