

**Perancangan *Key Performance Indicator (KPI)* Menggunakan Metode
Customized Balance Scorecard (BSC) dan *Supply Chain Operation
References (SCOR)* pada Sektor Industri Minyak dan Gas**

(Studi Kasus : Departemen SCM PT SPR LANGGAK)



Nama : Susi Kardina Ria
No. Mahasiswa : 18 916 129

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2020**

ABSTRAK

PT SPR Langgak merupakan perusahaan eksplorasi minyak dan gas berlokasi di Langgak *Oil Field*, Riau dan termasuk dalam Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) yang telah terdaftar pada SKK Migas. Sebagai salah satu perusahaan dengan tingkat permintaan produk utama *Sumatra Crude Oil* yang tinggi, manajemen atau pengelolaan proses bisnis khususnya kinerja rantai pasok yang dijalankan harus memiliki performansi yang baik. Untuk mengetahui kinerja performansi yang dimiliki oleh perusahaan, dapat diketahui berdasarkan nilai *Key Performance Indicator* (KPI) dari perusahaan tersebut. KPI yang dimiliki SPR Langgak sebelumnya hanya didasarkan pada KPI arahan SKK Migas, artinya SPR Langgak belum memiliki atribut pengukuran kinerja performansi yang baku secara internal perusahaan. Terdapat banyak metode atau pendekatan yang dapat digunakan untuk mengetahui kinerja rantai pasok perusahaan. Pada penelitian kali ini, identifikasi atribut pengukuran KPI dilakukan menggunakan metode *Balanced Score Card* (BSC) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Model 12.0. Perspektif BSC yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah *financial, customer, learning and growth*. Sedangkan perspektif *internal business process* dihitung menggunakan metode SCOR 12.0 berdasarkan atribut *process (plan, source, deliver)*, dan *performance (reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management)*. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah nilai kinerja performansi yang dimiliki SPR Langgak adalah sebesar 56,83%. Berdasarkan nilai tersebut, kinerja performansi SPR Langgak berada pada kategori “kurang” sesuai dengan tabel indikator performansi. Akan tetapi hasil yang dimiliki berbeda dari nilai KPI arahan SKK Migas terhadap SPR Langgak, yaitu sebesar 83,04%. Perbedaan tersebut dijadikan saran penelitian selanjutnya, terkait batasan metrik pengukuran yang digunakan. Perbaikan juga dapat dilakukan berdasarkan nilai terendah yang dimiliki, yaitu pada *cost savings* sebesar 16,2%.

PERNYATAAN

Demi Allah, Saya mengakui bahwa karya ini adalah hasil karya Saya sendiri kecuali kutipan yang Saya jadikan sebaga ireferensi sudah Saya paparkan sumbernya. Apabila di kemudian hari pengakuan Saya tidak benar dan melanggar peraturan yang sah berkaitan dengan karya tulis ini, maka Saya bersedia Ijasah yang telah diterima ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Jakarta, 28 Agustus 2020

Susi Kardina Ria

NIM. 18916129



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : **Susi Kardina Ria**

NIM : **18916129**

Adalah mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia yang telah selesai melakukan penelitian di PT SPR Lenggak yang merupakan pekerja dari PT SPR Lenggak.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 28 Agustus 2020

PT SPR Lenggak

Yunida Mahpuzoh

BSD Manager

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Perancangan Key Performance Indicator (KPI) Menggunakan Metode Customized Balance Scorecard (BSC) dan Supply Chain Operation References (SCOR) pada Sektor Industri Minyak dan Gas (Studi Kasus : Departemen SCM PT SPR LANGGAK)

PROPOSAL THESIS



Tugas Akhir

Disusun oleh:

Nama : Susi Kardina Ria
No. Mahasiswa : 18916129

Yogyakarta, 28 Agustus 2020
Dosen Pembimbing

DR.IR.Elisa Kusriani,MT,CPIM,CSCP

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

"Perancangan Key Performance Indicator (KPI) Menggunakan Metode Customized Balance Scorecard (BSC) dan Supply Chain Operation References (SCOR) pada Sektor Industri Minyak dan Gas"

(Studi Kasus: PT SPR Langgak)

TESIS

Disusun Oleh:

Nama : Suci Kardina Ria
No. Mahasiswa : 18916129

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Strata-2 Teknik Industri

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Tim Penguji

(Dr. Ir. Eliza Kusriani, M.T, CPIM, CSCP)
Ketua

(Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D)
Anggota I

(Dr. Dwi Handayani, S.T, M.Sc)
Anggota II

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Teknik Industri
Universitas Islam Indonesia

Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 025200519

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamduliilahi Robbil'Alamin

Segala pujian, ucapan syukur, pertama hanya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Yang Bagi-Nya tidak ada yang sulit, karena tiada daya dan upaya melainkan hanya milik-Nya. Shalawat kepada Nabi dan Rasul, yang telah ada pada beliau contoh dan suri tauladan bagi seluruh umat manusia, Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam.

*Saya persembahkan hasil karya ini
Kepada Kedua Ayah dan Ibu saya, juga kepada Suami dan kedua anak saya. Terimakasih atas segala dukungan, bantuan, doa, dan segala pengorbanan yang telah diberikan kepada Saya dan juga menjadi motivasi terbesar dalam perjalanan ini.*

Terimakasih, kepada seluruh Guru, Pengajar, dan juga Dosen Pembimbing Saya, Ibu Elisa Kusri yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, kesabaran dalam setiap bimbingan kepada Saya dalam mengerjakan penelitian ini. Terimakasih, kepada seluruh teman-teman, sahabat, dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam setiap kesempatan, juga telah menemani saya sejauh perjalanan masa pembelajaran yang panjang ini.

Harapan saya, dan doa yang terbaik kepada seluruh pihak yang pastinya tidak akan bisa Saya balas setiap dan seluuh kebaikan kepada Saya.

HALAMAN MOTTO

“fabi-ayyi aalaa-i rabbikumaa tukadzdzibaani. Terjemahan Indonesia:

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”

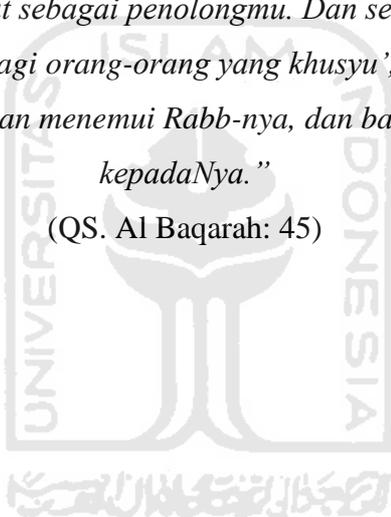
(QS. Ar Rahman: 13)

“Dan Kami tidak membebani seseorang melainkan menurut kemampuannya, dan pada Kami ada suatu catatan yang menuturkan dengan sebenarnya, dan mereka tidak dizalimi (dirugikan).”

(QS. Al Mukminun:62)

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’, (yaitu) orang-orang yang meyakini, bahwa mereka akan menemui Rabb-nya, dan bahwa mereka akan kembali kepadaNya.”

(QS. Al Baqarah: 45)



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillah, sudah seharusnya kita ucapkan sebagai syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala nikmat hidup dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. *Shalawat* dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa Sallam*.

Laporan Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu pada jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Semoga Penelitian dengan judul Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Industri Kerajinan Kulit Menggunakan *Supply Chain Operation Reference (Scor) Model 12.0* ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu dan juga sesuai dengan tujuan penelitian.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu penulis yang telah memberikan segalanya sehingga penulis menjadi pribadi yang lebih baik, Suami dan anak-anakku, dan keluarga yang selalu memberikan dukungan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri, Program Magister, Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu DR.IR.Elisa Kusrini,MT,CPIM,CSCP., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi bimbingan, motivasi, wawasan, dan ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat.
5. Rekan-rekan di SPRL Langgak dan SCM Team, BSD Department dan E&D Department, yang telah membantu proses penelitian.
6. Teman-teman mahasiswa Teknik Industri UII, Kelas Blok 25 yang saya doakan sukses di jalan masing-masing.
7. Semua pihak yang selalu memberikan doa, dukungan, serta banyak bantuan selama penulisan laporan Tugas Akhir.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dan ridho dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, aamiin.

Pada kegiatan belajar di Penulis sadar bahwa berada pada tahap proses pembelajaran, maka dari itu penulis sangat membutuhkan bantuan dan bimbingan dari banyak pihak baik berupa saran atau pun kritik yang bersifat membangun, sehingga menjadi lebih baik pada penulisan berikutnya. Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagai mana mestinya serta berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta, 28 Agustus 2020

Susi Kardina Ria

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	2
PERNYATAAN	3
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	4
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	5
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	6
HALAMAN PERSEMBAHAN	7
HALAMAN MOTTO.....	8
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR GAMBAR.....	13
BAB I.....	14
PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	21
1.3 Tujuan Penelitian	21
1.4 Batasan Masalah.....	21
1.5 Manfaat Penelitian	22
BAB II.....	23
TINJAUAN PUSTAKA	23
2.1 Penelitian Terdahulu	23
2.2 Kajian Pustaka	29
2.2.1 Supply Chain Management.....	29
2.2.2 Manajemen Strategis.....	31
2.2.3 Pengukuran Performansi atau Kinerja Perusahaan	31
2.2.4 Balanced Scorecard (BSC)	32
2.2.5 SCOR Model.....	34
2.2.6 Key Performance Indicator (KPI).....	36
2.2.7 Snorm	38
BAB III	39
METODE PENELITIAN	39
3.1 Subjek Penelitian	39
3.2 Metode Penelitian	39
3.3 Kesimpulan dan Saran	40
3.4 Waktu Pelaksanaan	40

3.5 <i>Flowchart</i> penelitian	41
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Sejarah Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Lokasi	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Produk dan Pemasaran	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
4.2 Proses Bisnis	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Internal Stakeholder	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 External Stakeholder	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Hydrocarbon Products	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Monitoring & Control Process [M]	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Core Process [C]	Error! Bookmark not defined.
4.2.6 Management & Support Process [S]	Error! Bookmark not defined.
4.2.7 Block Process	Error! Bookmark not defined.
4.2.8 Pengelolaan Minyak Mentah (<i>Crude Oil</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pengukuran Kinerja Performansi SPR Langgak	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Arahan KPI SKK Migas	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Rancangan KPI berdasarkan <i>Balanced Score Card</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Penggunaan SCOR	Error! Bookmark not defined.
4.4 Pengukuran Kinerja Performansi	Error! Bookmark not defined.
4.4.1 Pengukuran Performansi BSC	Error! Bookmark not defined.
4.4.2 Pengukuran Performansi Proses Internal Bisnis (SCOR Model 12.0)	Error! Bookmark not defined.
BAB V	73
PEMBAHASAN	73
5.1 Analisa Data	73
5.2 Identifikasi dan Pengukuran KPI SPR Langgak	73
5.2.1 KPI Arahan SKK Migas	73
5.2.2 KPI berdasarkan <i>Balanced Scor Card</i> (BSC) dan SCOR Model 12.0	74
BAB VI	79
PENUTUP	79
6.1 Kesimpulan	79

6.2 Saran 80

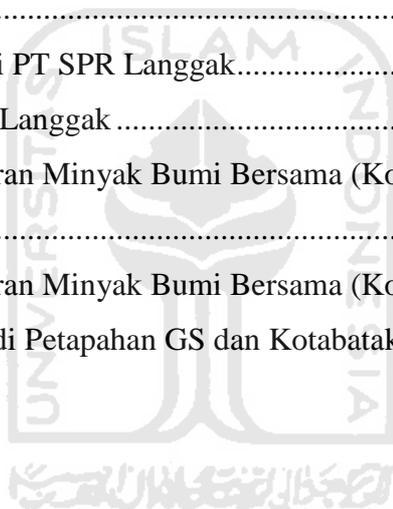


DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbandingan Metode dan Material Antar Penelitian.....	26
Tabel 2 Standar Indikator Performansi	36
Tabel 3 <i>Block Process</i>	51
Tabel 4 <i>Key Performance Indicator</i> SKK Migas	58
Tabel 5 Rancangan KPI berdasarkan Balanced Score Card	60
Tabel 6 Atribut <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR).....	61
Tabel 7 KPI Rancangan BSC & SCOR	61
Tabel 8 <i>Cost Savings</i>	62
Tabel 9 Verifikasi realisasi TKDN	63
Tabel 10` Ketepatan dan Validitas Laporan/Data.....	64
Tabel 11 Data <i>Forecast</i> dan Perbandingan Realisasi	69
Tabel 12 Asset Management.....	70
Tabel 13 Responsiveness	71
Tabel 14 Perhitungan Cost.....	71
Tabel 15 Pengukuran Atribut <i>Reliability</i>	72
Tabel 16 Perhitungan <i>Agility</i>	72
Tabel 17 Daftar Kategori Pengukuran	74
Tabel 18 Hasil Pengukuran KPI SPR Langgak	74
Tabel 19 Perhitungan Rata-Rata Nilai Pengukuran Atribut	75
Tabel 20 Nilai Perfomansi SPR Langgak	76
Tabel 21 Perbandingan KPI.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jumlah Produksi Minyak (dalam ribuan) (sumber : SKK Migas 2016)	16
Gambar 2 Kegiatan SCM di Usaha Migas di tingkat Hulu dan Hilir (sumber : <i>Quality Management System Manual Guideline PT SPR Langgak</i>)	30
Gambar 3 Bagan Organisasi SCM di Usaha Migas.....	30
Gambar 4 Lingkup Pembahasan APICS (sumber : APICS Guideline 2017)	34
Gambar 5 Manajemen dalam Sebuah Bisnis pada Model SCOR 12.0 (sumber : APICS Guideline 2017)	36
Gambar 6 Alur Penelitian	41
Gambar 7 Lokasi Langgak Oil Field (sumber : Quality Management System PT SPR Langgak)	45
Gambar 8 Struktur Organisasi PT SPR Langgak.....	46
Gambar 9 Proses Bisnis SPR Langgak	48
Gambar 10 Diagram Penyaluran Minyak Bumi Bersama (Konfigurasi Fasilitas Saat Ini)	56
Gambar 11 Diagram Penyaluran Minyak Bumi Bersama (Konfigurasi Fasilitas Setelah Pemasangan Meter Terpisah di Petapahan GS dan Kotabatak GS).....	56



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri minyak dan gas atau migas merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peran penting bagi khususnya Indonesia. Jenis industri migas sendiri memiliki sejarah dan mekanisme bisnis yang kompleks dimulai dari hulu hingga hilir yang masing-masing sektor memiliki ketentuan dan dasar hukum dalam pelaksanaannya. Dalam bisnis industri migas memerlukan nilai investasi yang besar dan padat teknologi untuk tahap eksplorasi maupun eksploitasi. Pemerintah Indonesia pun berusaha menarik investor asing dan domestik di industri migas untuk membiayai kegiatan eksplorasi, pengembangan dan produksi, baik di darat (*onshore*) maupun di lepas pantai (*offshore*). Peraturan Pemerintah di sektor hulu maupun hilir dibuat untuk menata bisnis menjadi optimal dan membuat iklim investasi migas menjadi lebih kondusif dan menarik untuk mengimbangi tingkat risiko bisnis yang tinggi terutama di bidang eksplorasi. 85% lapangan produksi di Indonesia telah memasuki tahap kejenuhan, sementara produksi minyak mengalami penurunan rata-rata sebesar 15% per tahun sehingga dibutuhkan penemuan dan pengembangan baru untuk memenuhi permintaan (Kurniawan & Rumambi, 2015). Kegiatan eksplorasi, pengeboran dan berbagai proyek untuk meningkatkan produksi di sektor hulu migas menuntut dukungan pengelolaan sumberdaya perusahaan secara tepat guna. Tantangan utama yang dihadapi adalah untuk tetap beroperasi secara efisien ketika biaya rata-rata pencarian dan produksi minyak semakin tinggi. Harga minyak yang tinggi hanya bisa dinikmati dengan biaya modal dan operasional yang dikeluarkan masih menyumbangkan marjin yang dikehendaki melalui pendapatan minyak dalam volume produksi yang ekonomis. Ketika pendapatan dan kualitas produk minyak mentah bergantung pada kemampuan produksi sumur yang dieksploitasi dan kondisi *reservoir* di dalam bumi, maka strategi bisnis generik perusahaan minyak hulu adalah dengan meminimalkan biaya.

Industri hulu migas yang diawasi secara langsung oleh Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi (SKK Migas). SKK Migas merupakan institusi pemerintah yang memiliki wewenang sebagai regulator dalam mengawasi operasional Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS). SKK Migas bertugas melaksanakan pengelolaan kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi berdasarkan Kontrak Kerja Sama. Pembentukan lembaga ini dimaksudkan supaya pengambilan sumber daya alam minyak dan gas bumi milik negara dapat memberikan manfaat dan penerimaan yang maksimal bagi negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.

Industri migas berperan penting, baik dari segi Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP), juga terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sektor industri migas beserta bisnis yang menjadi turunannya memiliki kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional sebesar 62,67% dan memiliki peran terhadap pertumbuhan ekonomi negara sebesar 3-4%, sehingga Indonesia dapat dikatakan memiliki ketergantungan terhadap industri migas (Himawan, 2017). Industri migas pun masih memiliki prospek yang baik dalam bagiannya terhadap Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), hal ini dibuktikan dengan perbandingan pada APBN tahun 2018 sebesar 160,6 triliun rupiah dengan realisasi sebesar 215 triliun rupiah (Lingga, 2019).

Berdasarkan kontribusi terhadap pendapatan dan pertumbuhan ekonomi negara, seluruh aktivitas dan hal yang berkaitan dengan industri minyak dan gas harus dilakukan dengan perencanaan yang strategis dan sistematis. Pada industri hulu minyak dan gas memiliki berbagai permasalahan yang menjadi hambatan untuk perkembangan sektor industri ini, beberapa diantaranya yang menghambat perkembangan bisnis tersebut ialah pada proses perizinan usaha yang sulit dan berbelit, regulasi perpajakan yang berimbas langsung kepada pelaku usaha yang termasuk dalam Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS), perpanjangan dan pemutusan production sharing contract, kontrak kerja dengan pihak ketiga, dan yang terakhir adalah cost recovery yang masih belum cukup efektif dalam pelaksanaannya (hukumonline.com, 2015).

Permasalahan khusus yang dihadapi terkait industri hulu migas lainnya diantaranya tingkat produksi yang belum mampu memenuhi kebutuhan negara. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Rudy Hartono selaku Spesialis Dukungan Bisnis SKK Migas bahwa jumlah kebutuhan negara sebesar 1,5 juta barel per hari minyak dengan tingkat produksi hanya sebesar 750 ribu barel per hari pada kisaran tahun 2018 (Yulianur, 2019). Jika dibandingkan dengan tren tingkat produksi minyak dalam negeri dalam beberapa tahun hingga tahun 2015, justru menurun seperti Gambar 1 dibawah ini:

Produksi Minyak Bumi Indonesia¹:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BP Global	996	972	1,003	990	1,003	942	918	882	852	825
SKKMigas	1,006	954	977	949	945	900	860	826	794	786

¹ dalam ribuan barrels per day (bpd)

Sumber: BP Statistical Review of World Energy 2016 and SKKMigas

Gambar 1 Jumlah Produksi Minyak (dalam ribuan) (sumber : SKK Migas 2016)

Dalam menyikapi kebutuhan minyak dalam negeri telah diberlakukan beberapa kebijakan, seperti melakukan impor. Akan tetapi hal tersebut dapat menjadi permasalahan baru yakni dengan akan mengurangi kesempatan bersaing dan perkembangan industri hulu yang termasuk dalam KKKS dengan SKK Migas. Beberapa permasalahan terkait industri hulu migas harus segera diatasi untuk memenuhi kebutuhan produk minyak beserta turunannya dalam negeri, dan untuk memaksimalkan industri yang termasuk dalam Penerimaan Negara Bukan Pajak /PNBP.

Pengelolaan aktivitas bisnis industri hulu migas merupakan isu serius yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan juga kuantitas dari produk yang dimiliki. Pengelolaan bisnis yang kompleks ini salah satunya dapat dilakukan dengan pengendalian rantai pasok atau disebut *supply chain management*. Pengelolaan rantai pasok merupakan kegiatan atau aktivitas yang penting untuk dilakukan oleh perusahaan, dikarenakan dalam rantai pasok membahas terkait seluruh aktivitas dimulai dari pengadaan bahan, produksi, hingga ke konsumen. Rantai pasok dikelola bertujuan untuk memaksimalkan output yang dimiliki dengan menggunakan biaya

seminimal mungkin. Ada beberapa level atau tingkatan pihak yang terlibat dalam bahasan *Supply Chain Management*, akan tetapi dalam penelitian kali ini membahas kinerja rantai pasok pada perusahaan hulu pengolah migas dalam mengelola produk eksplorasi minyak yang merupakan sumber daya alam. Manajemen rantai pasok dapat digunakan secara khusus untuk mengatur dan mengelola pengadaan barang dan memaksimalkan seluruh aktivitas bisnis yang dilakukan perusahaan (Chima, 2007).

Peran Supply Chain Management dalam Industri Migas guna mendukung strategi bisnis organisasi secara keseluruhan dengan mengefisienkan biaya operasi melalui Nilai Kinerja Rantai Pasok yang optimum. Rantai pasok yang andal mampu menjembatani permintaan dan penyediaan produk secara efisien, tepat waktu dan berkesinambungan. Ini meliputi aliran produk-produk berkualitas dari pemasok yang berada di bagian paling hulu hingga pengguna akhir di posisi paling hilir, aliran informasi yang timbal balik antara pengguna, pemasok dan fungsi-fungsi di antaranya, dan juga aliran uang untuk mendanai aktivitas dan proses transaksi tersebut. Perubahan ke arah pengelolaan supply chain secara strategis menjadi kebutuhan agar perbaikan proses dapat dilakukan secara berkelanjutan dan kontribusi yang lebih besar dapat diwujudkan untuk memberikan nilai yang lebih besar kepada perusahaan.

Terdapat beberapa permasalahan yang umum terjadi dalam kinerja SCM yang terjadi dalam industri migas:

- a. Permasalahan *delivery*/pengiriman barang/produk/jasa penunjang aktivitas migas yang tidak tepat waktu sehingga mengganggu produksi
- b. Kualitas barang/jasa yang dihasilkan mitra penunjang yang tidak sesuai dengan standar perusahaan.
- c. Kemahalan harga/harga yang tidak kompetitif, salah satu faktor akibat penyusunan harga perkiraan yang tidak tepat ataupun tidak memiliki market intelligence atau referensi yang cukup.
- d. Tingkat perputaran *inventory* yang sangat rendah
- e. Pengelolaan *inventory* yang menimbulkan barang persediaan berlebih dan persediaan mati dalam jumlah yang sangat besar
 - Permasalahan peraturan
 - Permasalahan sumberdaya manusia

Permasalahan di atas merupakan permasalahan yang harus di tanggulangi dengan meningkatkan kinerja supply chain, secara umum dengan melakukan kolaborasi dengan stakeholders melakukan *cluster development/cluster activation* dan mengembangkan Strategi Rantai Pasok/SCM secara internal. Peningkatan kinerja rantai pasok tentunya dapat meningkatkan efisiensi biaya operasional Perusahaan.

PT. SPR Langgak (“SPRL”) adalah Kontraktor Kontrak Kerjasama (KKKS) atau perusahaan minyak yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan Langgak Oil Field, Riau, yang memproduksi Sumatra Light Crude (SLC). PT. SPR Langgak dimiliki oleh PT. Sarana Pembangunan Riau, perusahaan tertua di Provinsi Riau. Sebagai salah satu perusahaan industri hulu migas, SPR Langgak belum memiliki manajemen strategi untuk menciptakan bisnis yang *sustainable*. Operasional dan manajemen bisnis masih menggunakan orientasi terbatas pada pemenuhan permintaan, sehingga dalam upaya pengembangan bisnis mengalami kendala dikarenakan belum memiliki capaian atau *benchmarking* oleh perusahaan. Sebuah bisnis dalam industri minyak dan gas yang kompleks, dibutuhkan manajemen yang baik untuk melakukan pengukuran dan peningkatan baik manajerial, finansial, hingga operasional perusahaan.

Pengelolaan aktivitas bisnis industri hulu migas merupakan isu serius untuk meningkatkan kualitas dan juga kuantitas dari produk yang dihasilkan. Akan tetapi ruang lingkup bisnis yang besar akan menemui kesulitan dalam operasional dan juga manajerial perusahaan. Dalam mengelola bisnis yang kompleks dibutuhkan keahlian dalam manajemen strategi. Manajemen strategi dapat diartikan sebagai jawaban atas permasalahan dalam mengelola bisnis yang berkelanjutan (Teece et al., 1997). Pendekatan dalam manajemen strategi digunakan untuk mengelola aktivitas yang terdapat didalamnya agar sesuai dengan rencana dan mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Untuk mewujudkan bisnis yang berkelanjutan atau *sustainable*, dapat dilakukan pengukuran kinerja sebagai tahap awal dalam memahami kondisi perusahaan pada periode tertentu. Pengukuran kinerja bertujuan untuk mengetahui kapabilitas yang dimiliki perusahaan agar dapat memudahkan langkah atau strategi manajemen pada

periode berikutnya yang juga bertujuan untuk menciptakan bisnis yang berkelanjutan (Febrinata et al., 2014). Pada tahapan selanjutnya, pengukuran kinerja dapat dijadikan indikator performansi yang dimiliki perusahaan atau yang dikenal dengan istilah *Key Performance Indicator* (KPI).

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengukur kinerja performansi perusahaan, salah satunya adalah *Balanced Scorecard* (BSC), *Performance Prism*, *Sink's Seven* dan *Activity Based Cost* (ABC). Metode *Sink Seven* dan *Performance Prism* menggunakan atribut pengukuran yang tidak baku, sehingga dalam pengukuran terhadap perusahaan akan memiliki kesulitan dalam menentukan penilaian terhadap proses bisnis perusahaan yang diteliti (Bakhtiar et al., 2016). Sedangkan metode ABC terbatas hanya terhadap aktivitas proses dan operasional bisnis. Oleh karena itu pada penelitian kali ini menggunakan metode BSC.

Balanced Scorecard merupakan metode pengukuran kinerja yang menggabungkan faktor *financial*, *customer*, *business internal*, dan *learning and growth*, sehingga dalam proses manajemen strategi memiliki sudut pandang yang baik dalam memahami kinerja perusahaan. Pada proses pengukurannya, BSC menggunakan empat variabel atau perspektif yang saling berhubungan meliputi kinerja perusahaan, yaitu *financial*, *customer*, *business internal*, dan *learning and growth*. Empat perspektif digunakan dengan menerjemahkan aktivitas dan perspektif penting dalam bisnis untuk dapat mengetahui strategi bisnis kedepannya (Kaplan & Norton, 1996).

Masing-masing perspektif dalam metode BSC yang digunakan memiliki metrik pengukuran yang disesuaikan dengan operasional perusahaan. Perspektif finansial dapat dihitung berdasarkan *cost savings* perusahaan, Perspektif *customer* dapat diketahui berdasarkan loyalitas dan *customer compliance* dalam periode tertentu, sedangkan Perspektif internal bisnis diukur berdasarkan pendekatan *framework Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dengan menyelaraskan operasional dan aktivitas bisnis PT SPR Langgak dengan metode SCOR untuk mengetahui *flow process* yang optimal pada perusahaan, dan perspektif *learning and growth* dapat dihitung berdasarkan manajerial perusahaan terhadap perkembangan bisnis beserta elemen-elemen yang terdapat dalam perusahaan. Sehingga dalam penelitian

menggunakan perspektif pada metode BSC dapat menyusun *key performance indicator* (KPI) PT SPR Langgak untuk selanjutnya dapat dilakukan perbaikan baik dari segi manajemen maupun operasional berdasarkan KPI yang telah dimiliki.

Penelitian sejenis pada industri minyak dan gas yang sebelumnya dilakukan untuk mengukur kinerja rantai pasok, akan tetapi hanya fokus terkait perencanaan atau *aggregate planning* yang dilakukan untuk menyesuaikan *supply and demand* yang diterima perusahaan sehingga penelitian menggunakan data historis dan dokumen aktivitas bisnis perusahaan (Harisnanda et al., 2012).

Penelitian pada industri sejenis lainnya adalah dengan menganalisis strategi yang dapat diimplementasikan pada sistem rantai pasok industri minyak dan gas, pada penelitian tersebut membahas terkait beberapa langkah atau strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok dengan fokus terhadap strategi manajemen perusahaan dalam menerapkan teknologi dan kesadaran dari *bottom to top management level* perusahaan (Chima, 2007).

Berdasarkan beberapa jurnal yang menjadi literasi, penelitian ini memiliki perbedaan dalam penggunaan metode yang digunakan untuk mengukur *key performane indicator* dengan empat perspektif metode BSC dan metode SCOR dalam pengukuran perspektif internal perusahaan. Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan terhadap rantai pasok perusahaan minyak dan gas, bahwa dihasilkan biaya yang seharusnya dapat dikelola lebih efisien berdasarkan berbagai faktor dari rantai pasok, seperti logistik pengadaan barang, dan beberapa aktivitas lainnya (Hussain et al., 2006).

Selama ini Penilaian Kinerja di PT SPR Langgak masih berdasarkan KPI yang belum terstruktur, sehingga keseimbangan aspek belum memadai. Lebih lanjut pengukuran operasional masih belum detail dan komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi atribut-atribut pengukuran kinerja yang baku untuk perusahaan, kemudian memperoleh nilai awal untuk performansi di SPR Langgak. Menggunakan metode BSC dan SCOR, diharapkan seluruh perspektif dan sistem

penilaian yang dilakukan dapat menjadi tolak ukur awal dari pengukuran kinerja performansi SPR Langgak, atau bisa disebut *Key Performance Indicator*.

Pembaharuan dalam penelitian ini adalah kombinasi antara BSC dan SCOR yang diintegrasikan dalam perusahaan *Oil & Gas*, dimana ada regulasi yang mengatur sehingga model yang diusulkan adalah *customized* BSC-SCOR khusus untuk industri Migas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah Pengukuran *Key Performance Indicator* (KPI) PT. SPR Langgak berdasarkan perspektif *Balanced Score Card* (BSC) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) 12.0

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah melakukan perancangan atribut pengukuran *Key Performance Indicator* (KPI) PT SPR Langgak dan Perbandingan dengan KPI Arahan SKK Migas berdasarkan perspektif *Balanced Score Card* (BSC) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Model 12.0

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah:

1. Obyek penelitian adalah kinerja dan operasional perusahaan berdasarkan periode tahun 2019.
2. Pengukuran kinerja perusahaan menggunakan empat perspektif yang terdapat dalam metode *Balanced Scorecard* (BSC).
3. Penggunaan metode SCOR Model terbatas sebagai acuan internal bisnis perusahaan yang terdapat pada metode BSC dalam penyusunan operasional bisnis yang optimal dan metrik pengukuran disesuaikan dengan data yang

tersedia dan dapat diperoleh berdasarkan proses bisnis yang dijalankan PT SPR Langgak.

1.5 Manfaat Penelitian

Selama ini Penilaian Kinerja di PT SPR langgak masih berdasarkan KPI yang belum terstruktur, sehingga keseimbangan aspek belum memadai dikarenakan KPI yang dimiliki berasal dari eksternal perusahaan berdasarkan arahan SKK Migas. Lebih lanjut pengukuran operasional masih belum detail dan komprehensif, diharapkan dengan adanya penelitian ini akan memberikan manfaat identifikasi atribut pengukuran kinerja yang komprehensif dan detail pada perusahaan migas terutama PT SPR Langgak untuk meningkatkan performansi.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Kajian induktif berisi penegasan *state of the art* atau *positioning* dari penelitian yang dilakukan dibandingkan dengan penelitian sejenis atau terdahulu. Adapun perbedaan yang ditegaskan disini dapat ditinjau berdasarkan metode yang digunakan ataupun obyek penelitian. Berikut merupakan hasil bahasan dari beberapa penelitian terdahulu yang dapat dijadikan pembelajaran dalam pelaksanaan penelitian kali ini.

Terdapat beberapa penelitian dengan topik yang sama, yaitu pengukuran kinerja rantai pasok atau performansi rantai pasok yang dimiliki oleh sebuah perusahaan. Sebuah penelitian dilakukan untuk membandingkan beberapa metode yang umum atau yang sudah populer untuk dibandingkan terkait masing-masing kelebihan dan kekurangannya metode-metode tersebut. Penelitian ini membandingkan beberapa metode, diantaranya metode *Balanced Score Card* (BSC), *Sink's Seven*, hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa beberapa metode tersebut dapat digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok dan menentukan KPI kinerja perusahaan, akan tetapi tidak memiliki model matematis perhitungan kinerja, dan memiliki sudut pandang pengukuran yang berbeda, bergantung kepada batasan masalah yang dimiliki dalam penelitian (Bakhtiar et al., 2016).

Metode BSC dapat dilakukan untuk mengukur kinerja perusahaan peneliti ketahui berdasarkan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Menggunakan Metode *Balanced Scorecard* dan *Analytical Hierarchy Process*. Pada tahun 2017, dimana pada penelitian ini memiliki kemiripan dalam penyusunan KPI perusahaan secara dasar dilakukan berdasarkan pengukuran menggunakan metode *Balanced Scorecard*. Hasil dari penelitian dengan judul tersebut adalah tersusunnya KPI perusahaan eksplorasi dan eksploitasi minyak bumi yang sejenis PT SPR Langgak yang

akan tetapi menggunakan metode AHP dalam pembobotan KPI sebagai tambahan dalam penelitian (Dewi et al., 2017).

Penelitian dengan pendekatan *literature review* juga dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana dan kesesuaian metode SCOR Model untuk dapat digunakan pada industri manufaktur dan bagaimana melakukan analisis terhadap perbaikannya (Prakash et al., 2013). Dari penelitian didapatkan hasil terkait kesesuaian dan kemampuan SCOR Model untuk mengukur kinerja rantai pasok, sehingga dapat meningkatkan sistem manajemen atau pengelolaan seluruh aktivitas kunci berdasarkan atribut dan proses yang dimiliki.

Selanjutnya dilakukan pengukuran kinerja rantai pasok dengan menggunakan metode SCOR dan *Lean Six Sigma* untuk perbaikan yang digunakan. Penelitian dilakukan pada perusahaan dengan produk jasa logistik, bertujuan untuk mengukur aktivitas atau titik kritis performansi yang paling rendah untuk dilakukan perbaikan. Akan tetapi pada jurnal tersebut tidak terdapat penjelasan terkait penggunaan versi metode SCOR, dan pengukuran dilakukan hanya berdasarkan pendekatan atribut *performance*. Hasil dari penelitian hanya fokus pada satu metrik pengukuran pada atribut *performance* tersebut (Ridwan et al., 2017).

Penelitian serupa juga dilakukan terhadap hotel di Yogyakarta (Bukhori et al., 2015) dimana pengukuran nilai kinerja rantai pasok diukur berdasarkan pendekatan *performance*. Berdasarkan penelitian ini juga dapat diketahui penggunaan metode SCOR yang dapat dilakukan berdasarkan pendekatan tertentu sesuai dengan tujuan dan batasan masalah masing-masing penelitian.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode SCOR dan sesuai dengan beberapa pendekatan yang akan dilakukan pada penelitian kali ini terdapat pada penelitian terhadap produk sepatu dan juga madu di Indonesia. Pada penelitian pengukuran nilai kinerja rantai pasok, metode yang digunakan adalah SCOR versi 10.0, dimana pada pendekatan yang digunakan juga berdasarkan *process* dan *performance* dengan atribut dan juga metrik pengukuran yang ditentukan sesuai dengan batasan

masalah penelitian dan sesuai dengan keadaan IKM atau perusahaan tempat dilakukan penelitian (Wahyuniardi et al., 2017).

Pengukuran kinerja rantai pasok juga dilakukan pada industri gula dengan menggunakan metode SCOR dan juga menggunakan pendekatan *process* dan *performance* (Maharani, 2018). Dari kedua penelitian menjadi panduan dalam pelaksanaan penelitian kali ini dalam alur pelaksanaan, penentuan metrik pengukuran, pembobotan, dan juga perhitungan akhir dan nilai kinerja rantai pasok dari sebuah perusahaan. Dari penelitian ini juga menegaskan cara penggunaan dan juga pemahaman terkait metrik pengukuran yang digunakan dalam penelitian.

Terdapat sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa penelitian terkait *supply chain management* dapat diterapkan pada perusahaan minyak dan gas, dapat berkontribusi besar dalam ruang lingkup *global oil and gas supply chain*. Pada penelitian ini dapat menghasilkan penghematan biaya atau *saving cost* terutama pada tahapan logistik pengadaan bahan utama, yaitu minyak. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan simulasi terhadap beberapa studi kasus yang dapat ditimbulkan dalam proses bisnis, solusi yang dapat digunakan adalah dengan kerjasama secara integrasi antara perusahaan-perusahaan hulu dan hilir, terutama dengan *supplier*. Sehingga penerapan penghematan biaya dapat dilakukan, khusus pada tahap logistik atau pengadaan (Hussain et al., 2006) dan (Chima, 2007).

Penelitian yang sama juga dilakukan pada PT Pertamina dengan mengukur kemampuan manajemen rantai pasok perusahaan secara umum mengelola *supply and demand* dan kapasitas produksi yang dimiliki. Dari penelitian ini dihasilkan kemampuan PT Pertamina dikatakan cukup baik untuk mengelola aliran rantai pasok dari pemasok hingga para distributor, akan tetapi kapasitas produksi yang dimiliki belum dapat memenuhi permintaan dalam negeri, sehingga pemerintah masih menggunakan opsi impor untuk memenuhi kebutuhan minyak dalam negeri (Harisnanda, et al., 2012).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi dalam pelaksanaan penelitian, maka penelitian ini dapat dilakukan sebagai acuan dalam penggunaan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dengan subyek penelitian yang

dilakukan pada perusahaan hulu minyak dan gas, dan obyek penelitian terkait pengukuran kinerja yang dimiliki oleh perusahaan pada PT SPR Langgak. Perbedaan dari penelitian sejenis tersebut dapat dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 1 Perbandingan Metode dan Material Antar Penelitian

No.	Judul (Tahun)	Penulis	Obyek	Metode
1	Perbandingan Metode-metode Pengukuran Kinerja	Arfan Bakhtiar, Adrian Hartanto, & Heri Suliantoro	Perbandingan Metode Pengukuran Kinerja Perusahaan	<i>Literatur Review, Key Performance Indicator</i>
2	Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Menggunakan Metode <i>Balanced Score Card</i> dan <i>Analytical Hierarchy Process</i>	Alina Cynthia Dewi, Akhmad Nidhomuz Zaman, & Muhammad As'adi	Performansi dan KPI Perusahaan	<i>Balanced Score Card & AHP</i>
3	<i>Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model : An Overview and a Structured Literature Review of Its Application</i>	Surya Prakash, Gunjan Soni, Sandeep, & A.P.S Rathore	Artikel/jurnal <i>supply chain management</i>	<i>Literatur Review, Key Performance Indicator</i>
4	Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> dengan Pendekatan <i>Lean Six Sigma Supply Chain Management</i> (2017)	Asep Ridwan, Kulsum, & Siti Murni	Perusahaan Jasa Logistik	SCOR, Lean Six Sigma
5	<i>Evalutaion of Poultry Supply Chain Performance in XYZ</i>	Ikhsan Bani Bukhori, Kuncoro Harto	<i>Slaughtering House, Yogyakarta</i>	SCOR 10.0 dan AHP

No.	Judul (Tahun)	Penulis	Obyek	Metode
	<i>Slaughtering House Yogyakarta using SCOR and AHP Method (2015)</i>	Widodo, & Dyah Ismoyowati		
6	Pengkuran Kinerja <i>Supply Chain</i> dengan Pendekatan <i>Supply Chain Operation References (SCOR)</i>	Rizki Wahyuniardi, Moh. Syarwani, & Ryan Anggani	Perusahaan produksi sepatu di Indonesia	SCOR 10.0
7	<i>Pengkuran Kinerja Rantai Pasok pada Industri Gula Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference 11.0 dan Pembobotan Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	Meira Putri Maharani	Perusahaan Gula	SCOR 11.0 dan AHP
8	<i>Supply Chain Management in the Petroleum Industry: Challenges and Opportunities</i>	Raed Hussain, Tiravat Assavapokee, & Basheer Khumawala	Peluang dan Penerapan <i>Supply Chain Management</i> di Industri Minyak dan Gas	<i>Swap Practices</i>
9	<i>Supply-Chain Management Issues In The Oil And Gas Industry</i>	Christopher M. Chima	Permasalahan <i>Supply Chain</i> di beberapa Industri	<i>Uniform Commercial Code</i>

No.	Judul (Tahun)	Penulis	Obyek	Metode
			minyak dan gas	
10	Analisis Sistem Rantai Pasok Minyak	Fajri Harisnanda, Ikhlashia Amaly, Alan Mario Gusman, Fulti Febriani, Alwedria Zamer, & Wina Elisya	Manajemen Rantai Pasok PT Pertamina	<i>Expert Interview and Document Analysis</i>

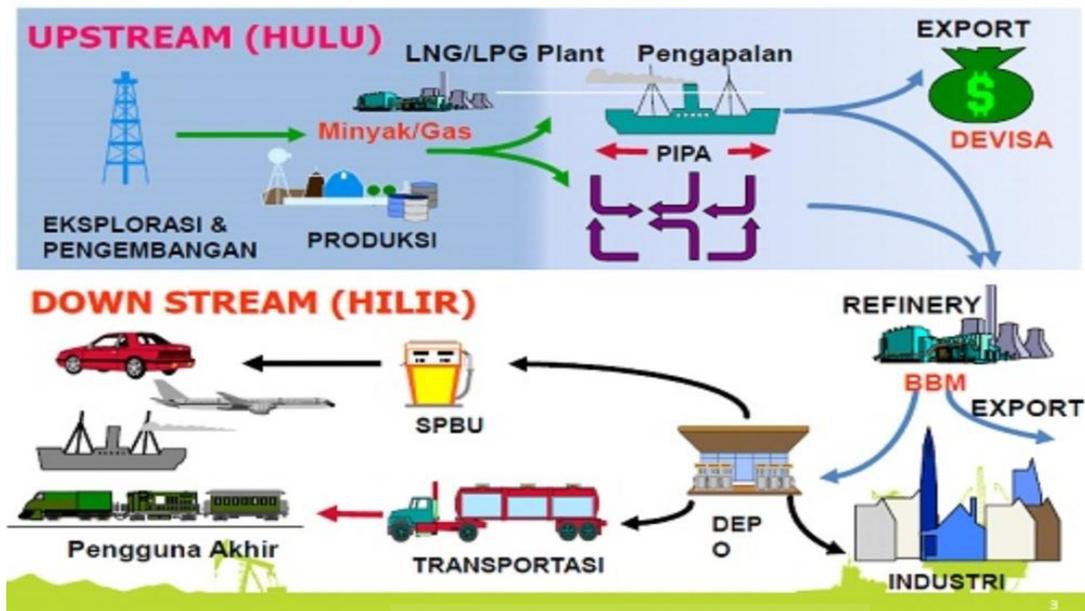


2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Supply Chain Management

Supply Chain atau rantai pasok berkaitan dengan segala aktivitas, alat dan bahan, ataupun tahapan yang dibutuhkan sebuah produk dari bahan mentah menjadi produk jadi atau setengah jadi sampai kepada konsumen, dikenal dengan istilah hulu ke hilir. Terkait pengadaan bahan baku, *supplier*, pendistribusian bahan baku, *purchasing*, produksi, target produksi, hingga pendistribusian kepada *customer* merupakan bahasan dari *supply chain*. Maka dari itu manajemen rantai pasok merupakan aktivitas kritis yang perlu dilakukan oleh sebuah perusahaan. Manajemen rantai pasok atau *supply chain management* merupakan aktivitas yang meliputi pengelolaan dan mengatur seluruh proses aliran barang dan proses bisnis sebuah perusahaan mulai dari hulu (*upstream*) hingga ke hilir (*downstream*) (Vistasusiyanti et al., 2017). *Supply Chain Management* juga memiliki peran untuk menentukan kualitas kinerja yang dimiliki oleh perusahaan, dan juga memiliki peran lainnya dalam menekan biaya, efektif dan efisiensi sumber daya yang tersedia dan khususnya untuk memahami kualitas kinerja proses bisnis yang berlaku di sebuah perusahaan terkait. (Miradji, 2014).

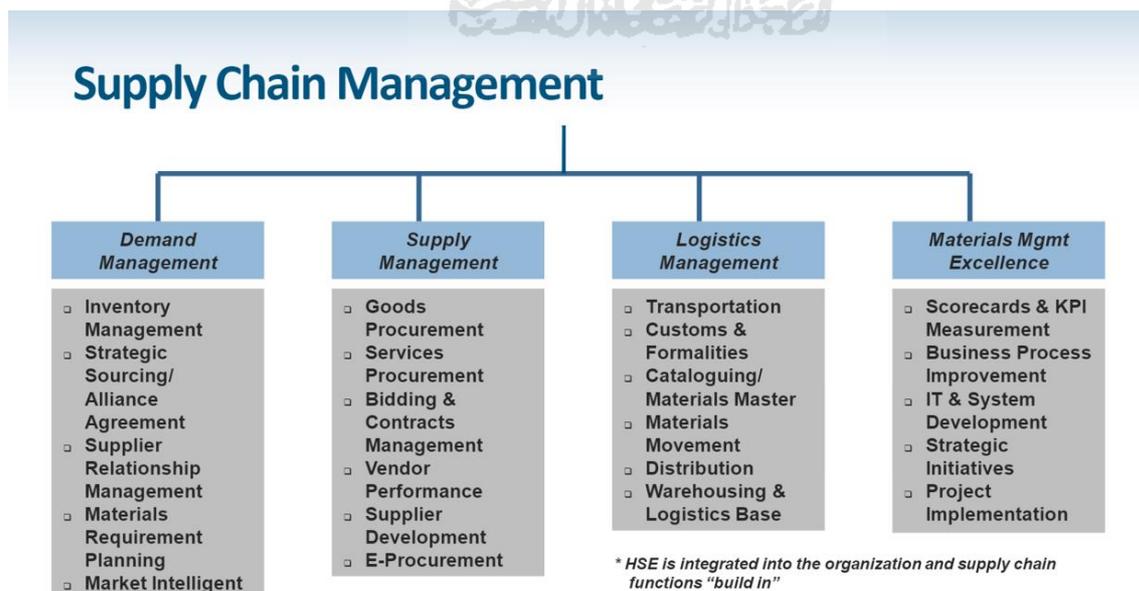
Oleh karena kompleksitas dalam sebuah manajemen rantai pasok, kegiatan ini pun memiliki beberapa tantangan dalam implementasinya, seperti dapat memunculkan kerumitan implementasi manajemen nya, dan juga ketidakpastian dari sebuah industri dalam menerima permintaan pasar dan kemampuan untuk memberikan penawaran. Hal ini merupakan sedikit tantangan yang secara umum biasanya dijumpai dalam proses atau aktivitas manajemen rantai pasok dalam sebuah perusahaan.



Kegiatan usaha migas di tingkat hulu (*upstream*) dan hilir (*down stream*)

Gambar 2 Kegiatan SCM di Usaha Migas di tingkat Hulu dan Hilir (sumber : *Quality Management System Manual Guideline PT SPR Langgak*)

Kegiatan *Supply Chain* di usaha migas terbagi menjadi dua kegiatan, yaitu kegiatan hulu (*upstream*) dan kegiatan hilir (*downstream*). Kegiatan hulu migas meliputi dua kegiatan utama, yaitu eksplorasi dan produksi. Sementara aktivitas hilir mencakup pengolahan, transportasi, dan pemasaran. Kegiatan *Supply Chain* seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 3 Bagan Organisasi SCM di Usaha Migas

Sedangkan organisasi yang menjalankan fungsi Kegiatan Supply Chain di usaha migas di tingkat hulu terlihat pada Gambar 3. Tidak semua Perusahaan usaha migas memiliki secara lengkap masing-masing bagian dari organisasi ini, namun secara garis umum mereka melakukan kegiatan tersebut.

2.2.2 Manajemen Strategis

Manajemen strategi memiliki bahasan terkait pengelolaan aktivitas atau operasional dalam sebuah perusahaan agar sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah disusun sebelumnya. Segala metode perbaikan yang diterapkan pada perusahaan idealnya tidak dapat dilakukan sebelum melakukan perencanaan yang matang. Oleh karena itu pihak yang terdapat didalam perusahaan memiliki peran penting dalam perkembangan bisnis agar dapat terus berkelanjutan dan kompetitif dengan segala resiko yang dimiliki (Teece et al., 1997).

2.2.3 Pengukuran Performansi atau Kinerja Perusahaan

Dalam upaya mengetahui dan mengukur kinerja dalam sebuah perusahaan memiliki *tool* atau metode untuk dapat mengukurnya. Beberapa praktisi dan akademisi yang juga fokus dalam mengembangkan teori pengukuran kinerja sebuah industri. Hal ini dikarenakan kompleksitas dari materi yang terdapat dalam rantai pasok, mulai dari *procurement* hingga distribusi kepada *customer* (Lima-Junior & Carpinetti, 2019). Ada beberapa hal yang diharapkan dalam sebuah pengukuran kinerja perusahaan (Gunasekaran et al., 2004), diantaranya adalah :

- a. Mengidentifikasi poin-poin keberhasilan atau *benchmarking* perusahaan.
- b. Mengidentifikasi kebutuhan dan nilai-nilai yang dibutuhkan *customer* atau target pasar.
- c. Membantu sebuah organisasi di dalam perusahaan untuk memahami proses bisnis yang sedang dijalankan dan menganalisis pemahaman dari setiap elemen perusahaan.
- d. Menemukan titik kritis dalam setiap proses bisnis yang dilakukan, seperti *waste*, *bottlenecks*, dan juga permasalahan lainnya.

- e. Dapat membedakan setiap keputusan yang berdasarkan data dan fakta yang terjadi di lapangan dibandingkan dengan keputusan yang diambil yang bersifat subyektif.
- f. Mengetahui apakah perbaikan yang dilakukan terlaksana atau dan memiliki dampak yang baik atau tidak.

Pengukuran kinerja merupakan suatu metode monitoring proses Supply Chain dan mengukur mengetahui kondisi suatu perusahaan. Melalui pengukuran kinerja, perusahaan dapat mengetahui kondisi perusahaan dengan mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapai dan mengetahui kondisi perusahaan bila mengalami penurunan. Sehingga faktor-faktor yang menyebabkan penurunan dapat diperbaiki dan dapat mempertahankan faktor-faktor yang meningkatkan kinerja perusahaan. Sehingga pengukuran kinerja dapat dikatakan yang berujuan untuk mencapai keberhasilan tujuan dari perusahaan yaitu implementasi proses Supply Chain yang efektif dan efisien.

2.2.4 Balanced Scorecard (BSC)

Metode *Balanced Scorecard* (BSC) merupakan salah satu metode yang memiliki *framework* atau ketentuan dalam melakukan pengukuran kinerja sebuah proses bisnis. BSC terdiri dari 2 (dua) kata yaitu (1) Kartu skor (*Scorecard*) dan (2) Berimbang (*balanced*). Kartu skor merupakan kartu untuk mencatat nilai/skor dari hasil kinerja dan berimbang merupakan kinerja yang diukur secara berimbang dari perspektif keuangan dan non keuangan (Mulyadi, 2007:311)

BSC memiliki empat perspektif yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengukuran kinerja perusahaan, yaitu perspektif *financial*, *customer*, *internal business*, dan *learning and growth* (Kaplan & Norton, 1996). Setiap perspektif yang digunakan pada metode BSC memiliki metrik perhitungan masing-masing. Pada penelitian kali ini metrik atau rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. Perspektif *Financial*

Menurut Kaplan & Norton (2000) BSC menggunakan perspektif finansial karena perspektif ini memberikan arahan apakah kontribusi ini memberikan peningkatan laba/keuntungan bagi Perusahaan. Secara definisi maka perspektif finansial di

definisikan dengan penghematan/penurunan biaya pengadaan (*Cost Saving*). Ukuran yang digunakan pada perspektif finansial ini menbacu kepada penghematan biaya yang meliputi

- Penghematan dari anggaran rencana kerja (Procurement List) & Negoisasi)

$$\text{Penghematan} = \frac{(\text{Nilai Proclist} - \text{Nilai HPS}) + (\text{Nilai HPS} - \text{Nilai Kontrak})}{\text{Nilai Proclist} + \text{Nilai HPS}} \times 100\% \dots(1)$$

- Nilai Transfer material antar Kontraktor Migas (Optimalisasi asset)
- Nilai Farm in Kontrak
- Nilai Tender/Kontrak Bersama
- Nilai Renegoisasi

B. Perspektif Pelanggan/Customer

Pada perspektif ini adalah mengenai kepuasan pelanggan atas proses di SCM.

Ukuran yang digunakan pada perspektif ini adalah dengan:

- Verifikasi realisasi TKDN terhadap penyelesaian kontrak
- Ketepatan dan validitas penyampaian laporan/data

C. Perspektif Proses Internal Business

Operational Model Comparing with SCOR 12.0 Model

D. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan/Learning and Growth

Perspektif ini mengembangkan kompetensi pekerja, mendorong pembelajaran dan pertumbuhan Inovasi & Improvement/Perbaikan. Ukuran yang digunakan untuk perspektif ini adalah:

- *Peningkatan kapabilitas karyawan:*

$$\text{Kapabilitas Karyawan} = \frac{\text{Jumlah pelatihan}}{\text{Jumlah karyawan}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

2.2.5 SCOR Model

Pengukuran kinerja rantai pasok sebuah perusahaan dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan atau metode, salah satunya pendekatan yang dapat digunakan disebut “SCOR”, yaitu *Supply Chain Operation Reference*. Model pendekatan pengukuran kinerja rantai pasok ini dicetuskan oleh sebuah organisasi yang memiliki bahasan utama mengenai pengukuran kinerja rantai pasok, yaitu APICS (*The Association for Operations Management*). APICS memiliki *framework* dalam peningkatan nilai rantai pasok untuk mengukur kinerja rantai pasok berdasarkan beberapa fokus nya, yaitu *Product Life Cycle Operations Reference Model (PLCOR)*, *Customer Chain Operations Reference Model (CCOR)*, *Design Chain Model (DCOR)*, dan termasuk didalamnya *Supply Chain Reference Operations Reference Model (SCOR)* yang menjadi topik pembahasan dalam penelitian kali ini berdasarkan APICS 2017. Seperti pada gambar dibawah:



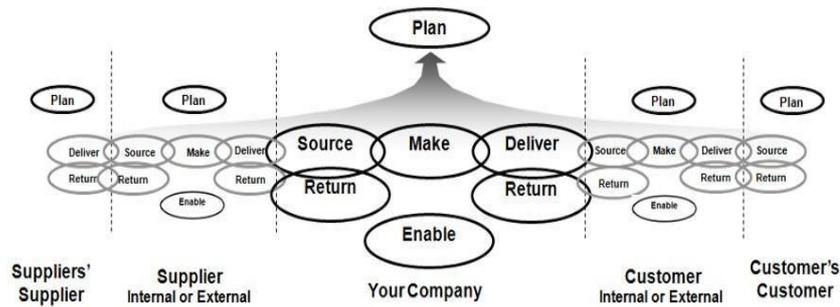
Gambar 4 Lingkup Pembahasan APICS (sumber : APICS Guideline 2017)

SCOR merupakan sebuah referensi dalam pemetaan arsitektur proses kunci dan aktivitas bisnis termasuk fungsi dan tujuan itu sendiri. Dalam pengukurannya berdasarkan pendekatan *process (plan, source, make, deliver, return, dan enable)* dan *performance (reliability, responsiveness, agility, cost, dan cost management)*, SCOR dapat menjadi sebuah *tool* untuk mengukur kinerja rantai pasok sebuah bisnis, sehingga dapat menjadi titik awal penentuan strategi pengembangan bisnis dan memanfaatkan peluang pasar yang ada. Model SCOR ini merupakan sebuah *framework* yang digunakan untuk membantu

pengukuran kinerja rantai pasok sebuah industri, membantu dari segi manajemen, proses bisnis, dan bagaimana kinerja sebuah perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar. Model SCOR mengalami beberapa perubahan dalam atribut penilaian yang dimiliki, hal ini disebabkan oleh penyesuaian dengan kondisi lapangan industri yang terjadi. Hingga saat ini model SCOR yang terbaru adalah SCOR 12.0 dimana memiliki beberapa perubahan dibandingkan versi sebelumnya. Adapun dalam model SCOR ini meliputi proses bisnis sebuah perusahaan yang terdiri dari :

- a. *Plan*, yang merupakan aktivitas utama dalam sebuah rantai pasok. Berkaitan dengan perencanaan produksi, material yang dibutuhkan, keuangan, *scheduling*, beserta perencanaan yang dilakukan untuk memberikan *value* kepada *customer*.
- b. *Source*, berkaitan dengan aktivitas pengadaan bahan baku dan materi yang dibutuhkan untuk proses bisnis. Maka dari itu akan sangat berkaitan dengan *supplier* atau pihak pemasok.
- c. *Make*, merupakan tahapan inti dalam memberikan nilai tambah pada produk yang nantinya ditawarkan kepada *customer*. Tahapan ini meliputi proses produksi, *work-in-process*, hingga produk menjadi setengah jadi atau jadi.
- d. *Deliver*, berkaitan dengan tahapan mendistribusikan baik berupa produk barang maupun jasa kepada *customer*. Tahapan ini berperan penting juga dalam pengukuran kinerja rantai pasok dikarenakan hubungannya dengan *customer* yang menjadi *core* atau poin utama produk dibuat atau ditawarkan.
- e. *Return*, merupakan proses pengembalian produk, baik dalam kondisi ditolak oleh pihak *customer* atau pun dalam upaya perbaikan produk. Kondisi ini terjadi dalam suatu momen tertentu, misalkan tidak sesuai dengan permintaan pasar atau dengan kondisi lainnya.
- f. *Enable*, merupakan proses yang berkaitan dengan penetapan, pemeliharaan dan pemantauan informasi, hubungan, sumber daya, asset, aturan bisanis, kesesuaian, dan kontrak yang dibutuhkan untuk menjalankan proses dalam rantai pasok. Proses ini berhubungan dengan proses yang berkaitan dengan keuangan, SDM, IT, manajemen fasilitas, manajemen produk, desain produk, desain proses, dan proses penjualan dan pendukungnya.

Berikut merupakan proses bisnis yang terkandung dalam model SCOR 12.0, pada gambar di bawah ini :



Gambar 5 Manajemen dalam Sebuah Bisnis pada Model SCOR 12.0 (sumber : APICS Guideline 2017)

PT SPR Langgak yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam eksploitasi hulu migas diidentifikasi hanya memiliki 3 model SCOR, yaitu Plan, Source & Deliver

2.2.6 Key Performance Indicator (KPI)

Key Performance Indicator merupakan indikator yang menunjukkan nilai atau kualitas sebuah proses industri, bisnis, maupun kinerja sebuah organisasi. Nilai KPI bisa didapatkan melalui berbagai pendekatan, beberapa diantaranya adalah secara kualitatif yang secara subyektif memberikan pengukuran berdasarkan pengalaman atau kemampuan seorang *expertise* atau individu. Berikutnya adalah secara kualitatif, berdasarkan perhitungan yang terstruktur dan sistematis. Pada penelitian ini perhitungan yang dilakukan menggunakan *SCOR 12.0* akan disesuaikan dengan pada performansi standar, yaitu pada table berikut:

Tabel 2 Standar Indikator Performansi

<i>System Indicator</i>	<i>Performance Indicator</i>
<40	Poor
40-50	Marginal
50-70	Average
70-90	Good
>90	Excellent

(Sumber: Performance Measurement and Improvement Trienekens dan Improvement in Suplly ChainHvolby,2000)

Dalam pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan model SCOR 12.0 memiliki Matriks-Matriks yang dijadikan dasar penilaian kinerja. Matriks-Matriks ini pun disusun pada beberapa level yang mana saling memberikan dampak terhadap penilaian kinerja rantai pasok nya. Level Matriks yang dimaksud adalah :

- a. Level 1 atau juga yang biasa disebut dengan *Key Performance Indicator* (KPI). Level 1 ini menjelaskan aktivitas kunci yang terdapat dalam proses bisnis perusahaan.
- b. Level 2 merupakan kriteria penilaian yang digunakan untuk Matriks level 1. Level 2 ini dapat digunakan untuk mendiagnosa performansi dari kinerja yang terdapat di level 1.
- c. Level 3 meliputi Matriks-Matriks yang juga digunakan untuk mendiagnosa kinerja Matriks yang terdapat di level 2.

Berdasarkan Matriks di atas pun, model SCOR melakukan penilaian berdasarkan beberapa atribut, diantaranya :

- a. *Reliability*, merupakan kemampuan untuk menyelesaikan atau bekerja melaksanakan sesuai dengan harapan dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya.
- b. *Responsiveness*, merupakan kecepatan dalam melaksanakan pekerjaan yang dan mendistribusikan sesuai dengan yang diharapkan *customer*.
- c. *Agility*, merupakan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan eksternal yang terjadi, seperti fluktuasi permintaan yang terjadi di pasar.
- d. *Assets*, atau yang biasa disebut *assets management efficiency* yang merupakan kemampuan untuk mengelola asset atau mengelola pengeluaran dengan pemasukan.
- e. *Costs*, merupakan komponen-komponen biaya yang dimiliki perusahaan, seperti biaya material, transportasi, dan lainnya.

Tahap awal dalam menghitung SCOR adalah dengan identifikasi dengan melakukan observasi. Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data klasifikasi pemetaan SCM, yang terlihat pada Tabel 4, yang merupakan matriks yang akan dicari nilainya sebagai indikator pengukuran. Klasifikasi dilakukan dengan oservasi dan wawancara yang diklasifikasikan berdasarkan 3 proses inti, *plan*, *source* dan *deliver*. Klasifikasi ini digunakan untuk mengidentifikasi matriks sebagai penyesuaian dengan membuat model hirarki SCOR pengukuran kinerja SCM. Matriks yang digunakan sebagai indiklator dalam pengukuran kinerja.

Tahap selanjutnya adalah tahap pengelolaan data. Meliputi perhitungan nilai aktual dari dari masing-masing matriks hirarki model pada tabel 4. Perhitungan nilai aktual didapatkan dengan formula setiap matriks yang dihitung selama 12 periode sehingga mendapatkan nilai tertinggi dan terendah. Selanjutnya menghitung nilai normalisasi dengan persamaan *Snorm de Boer* untuk menyamakan parameter pengukuran. Setelah mendapatkan nilai normalisasi dapat menghitung nilai akhir kinerja SCM dengan menghitung terlebih dahulu nilai bobot dari setiap matriks. Pembobotan dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner kepada para *expert* atau personil yang terlibat dalam SCM.

Tahap akhir adalah Analisa dan komparasi dari perspektif proses internal bisnis dari nilai normaliasi dan nilai akhir sehingga diketahui nilai matriks yang rendah dan perlu dilakukan perbaikan serta rekomendasi perbaikan.

2. 2.7 *Snorm*

Memiliki atribut pengukuran baik dalam *performance* maupun *process*, data yang diperoleh dalam penelitian memiliki varian satuan yang dapat dilakukan normalisasi. Data yang telah diperoleh berdasarkan tiap pengukuran atribut sesuai dengan masing-masing metrik yang digunakan dilakukan normalisasi menggunakan menggunakan metode *Snorm de Boer* (Wahyuniardi et al., 2017). Hal ini dilakukan agar seluruh data dengan berbagai satuan yang dimiliki dapat digunakan untuk perhitungan selanjutnya. Adapun untuk penggunaan metode *Snorm de Boer* dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut (Hvolby & Trenekens, 2002):

$$Snorm = \frac{(Si - Smin)}{(Smax - Smin)} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

Snrom = skor normalisasi

Si = nilai indikator actual yang berhasil dicapai

Smin = nilai target performansi terendah dari indikator performansi

Smax = nilai target performansi tertinggi dari indikator performansi

Pada pengukuran ini, setiap bobot indikator dikonversikan ke dalam interval nilai tertentu yaitu 1 sampai 100. Nilai nol (0) diartikan paling buruk dan serratus (100) diartikan paling baik. Sehingga parapeter dari setiap indikator adalah sama, setelah itu didapatkan hasil untuk dianalisa.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah Departemen *Supply Chain Management* PT. SPR Langgak yang bertanggungjawab dalam pengelolaan rantai pasok perusahaan, mulai dari pengadaan hingga pendistribusian kepada *customer*.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di PT SPR Langgak pada Departemen *Supply Chain Management*. Sehingga setelah penelitian ini dilakukan maka akan diketahui tingkat atau *gap* dari kinerja performansi yang dimiliki PT SPR Langgak. Metode penelitian dengan pengumpulan data historis dan dokumen aktifitas bisnis perusahaan. Penelitian bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Pada tahapan identifikasi KPI, langkah awal dilakukan dengan menyesuaikan KPI perusahaan dengan acuan yang didapatkan dari SKK Migas. Langkah selanjutnya adalah dengan menyesuaikan KPI awalan dengan teori dan rumusan sesuai metode Balanced Score Card (BSC) dengan empat perspektif, yaitu financial, internal business process, customer, dan learning and growth untuk kemudian menggunakan metode SCOR 12.0. Adapun langkah yang dilakukan dalam perspektif internal bisnis menggunakan acuan metode SCOR Model 12.0 untuk operasional dan aktivitas bisnis perusahaan.

3.3 Kesimpulan dan Saran

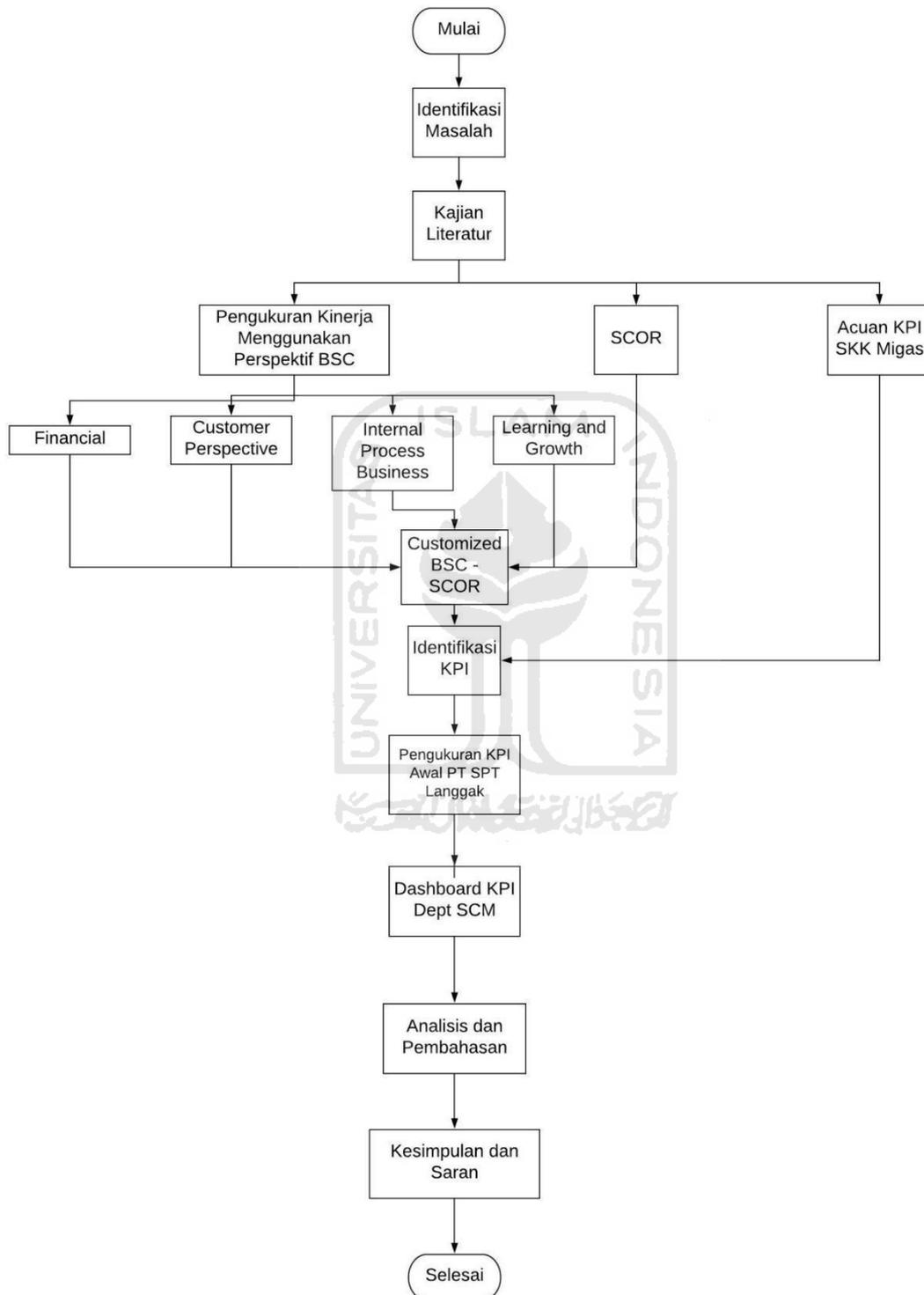
Dari penelitian yang dilakukan beserta analisisnya, informasi yang didapatkan dirangkum sesuai dengan tujuan penelitian dan juga untuk kemudian memberikan saran terhadap peluang perbaikan yang bisa diberikan berdasarkan pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan.

3.4 Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Oktober 2019 sampai dengan Januari 2020, dimulai dari persiapan penelitian meliputi kajian literatur, penentuan tujuan, kemudian pengambilan dan pengolahan data, hingga kemudian penyusunan laporan.



3.5 Flowchart penelitian



Gambar 6 Alur Penelitian

Alur Penelitian di jelaskan dalam gambar 3.1 di atas, dimulai dari perumusan dan menentukan tujuan penelitian, beserta rumusan dan batasan masalah yang akan digunakan. Tinjauan pustaka dan kajian terhadap penelitian terdahulu dilakukan sebagai acuan dan perbandingan terkait penelitian, sehingga penelitian bersifat ilmiah dan memiliki karakteristik tersendiri. Hal yang perlu diperhatikan adalah pada saat perumusan metrik pengukuran yang digunakan dalam penelitian. Pada tahapan identifikasi KPI, langkah awal dilakukan dengan menyesuaikan KPI perusahaan dengan acuan yang didapatkan dari SKK Migas. Perumusan KPI juga dilakukan berdasarkan perspektif BSC dan metrik pengukuran yang ada metode SCOR 12.0 untuk kemudian dibandingkan dengan KPI yang telah dimiliki sebelumnya berdasarkan SKK Migas. Langkah selanjutnya adalah dengan menyesuaikan KPI awalan dengan teori dan rumusan sesuai metode *Balanced Score Card* (BSC) dengan empat perspektif, yaitu *financial*, *internal business process*, *customer*, dan *learning and growth* untuk kemudian menggunakan metode SCOR 12.0. Adapun langkah yang dilakukan dalam perspektif internal bisnis menggunakan acuan metode SCOR Model 12.0 untuk operasional dan aktivitas bisnis perusahaan. Setelah mengidentifikasi KPI berdasarkan gabungan BSC dan SCOR dengan KPI Migas, maka dilakukan pengukuran terhadap yang menghasilkan nilai performansi perusahaan. Perspektif dan metrik pengukuran yang telah ditentukan dan dihitung berikutnya akan menjadi *dashboard* dan acuan KPI pada departemen SCM di SPR Langgak.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Penelitian perancangan dan pengukuran KPI kali ini dilakukan pada PT SPR Langgak sebagai salah satu perusahaan minyak yang mengoperasikan Lapangan Langgak dengan produk utama berupa minyak mentah yang disebut *Sumatra Light Crude* (SLC) dan memiliki status KKKS (Kontraktor Kontrak Kerja Sama). Pada bab ini akan membahas terkait gambaran umum perusahaan yang dimulai dari struktur organisasi, lokasi penelitian, proses bisnis, produk, hingga kumpulan data yang dibutuhkan. Data yang diperoleh berasal dari dokumen dan laporan yang dimiliki terkhusus *Supply Chain Department*.

4.1.1 Sejarah Perusahaan

PT SPR Langgak (SPRL) merupakan perusahaan minyak milik PT Sarana Pembangunan Riau yang bertanggung jawab dalam mengoperasikan Langgak Oil Field, Riau, dengan produk utama disebut *Sumatra Light Crude* (SLC). Langgak Oil Field merupakan lahan yang telah ditemukan pada tahun 1976, dan telah dioperasikan oleh SPR Langgak tercatat pada tanggal 20 April 2010 dengan hasil produksi 329 barel minyak per hari pada saat pengoperasian pertama. Tingkat produksi dan kuantitas pengolahan minyak SPR Langgak saat ini telah ditentukan oleh SKK Migas, sesuai dengan peraturan perusahaan yang termasuk dalam KKKS (Kontraktor Kontrak Kerja Sama). Untuk menghasilkan dan pengelolaan produk yang terbaik, SPR Langgak memiliki sistem manajemen kualitas produk dan *quality management* yang terpadu dan efektif dengan menggunakan standar internasional ISO 9001:2015.

1. Visi

SPR Langgak memiliki visi “*To be Recognized as a World-Class Oil & Gas Field Operator that Contributes to the Welfare of Indonesia, especially Riau Community.*”

2. Misi

Misi yang dimiliki SPR Langgak adalah sebagai berikut:

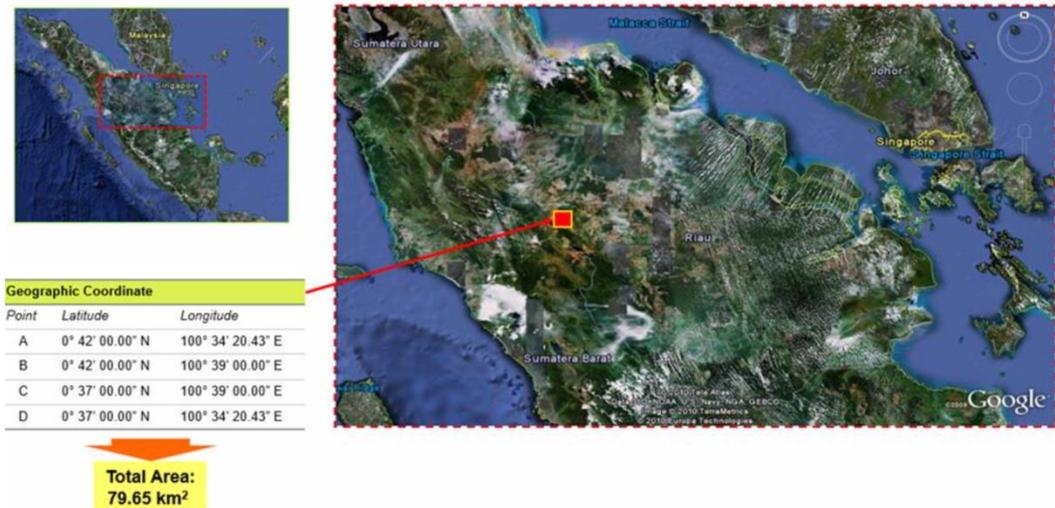
- a. Menghasilkan minyak & gas secara optimal di koridor PSC
- b. Mengoperasikan bisnis yang sejalan dengan program dan anggaran yang disetujui
- c. Mematuhi semua peraturan dan kebijakan Pemerintah Indonesia.
- d. Memperkenalkan profesionalisme para pekerja yang unggul
- e. Menciptakan Riau sebagai tanah air Melayu.

3. Departemen *Supply Chain Managemen* (SCM)

Departemen SCM pada SPR Langgak bertanggung jawab dalam proses pengelolaan rantai pasok, dimulai dari perencanaan dan strategi rantai pasokan, pengadaan barang dan jasa, proses negosiasi *tender*, pengelolaan *storage*, material, *vendor*, khususnya untuk pengadaan bahan baku untuk produksi. Departemen SCM juga menjamin untuk efektivitas dan efisiensi sesuai dengan sistem manajemen mutu, dokumentasi, dan melakukan *monitoring* proses bisnis berdasarkan manajemen resiko perusahaan, dimulai dari profilisasi resiko, pengelolaan, hingga mitigasi. Berdasarkan fungsi yang dimiliki oleh departemen SCM ini, maka departemen SCM berperan penting terhadap performansi yang dimiliki SPR Langgak.

4.1.2 Lokasi

Area operasi Langgak Field terletak di Desa Langgak, Rokan Hulu, Provinsi Riau. Berjarak sekitar 135 km dari Kota Pekanbaru. SPR Langgak memiliki kantor pusat di Jakarta. Peta lokasi dijelaskan dalam gambar 4.1. di bawah ini:



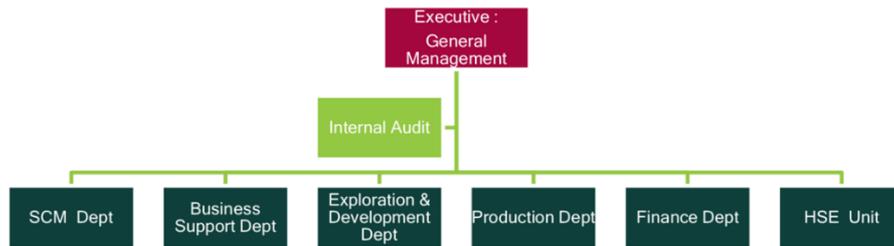
Gambar 7 Lokasi Langgak Oil Field (sumber : Quality Management System PT SPR Langgak)

4.1.3 Produk dan Pemasaran

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, PT SPR Langgak memiliki produk utama *Sumatra Light Crude* (SLC) yang merupakan minyak mentah (*Crude Oil*). SLC merupakan produk yang memiliki persentase *gasoline* yang tinggi. Produk SLC didistribusikan kepada Pertamina untuk eksplorasi selanjutnya hingga menjadi produk siap guna kepada masyarakat.

4.1.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan elemen penting yang wajib dimiliki sebuah organisasi, sebagai alat untuk memahami alur proses bisnis dan pengelolaan organisasi tersebut. Struktur organisasi SPR Langgak dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 8 Struktur Organisasi PT SPR Langgak

Berdasarkan struktur organisasi di atas, bahwa SPR Langgak memiliki struktur organisasi sederhana dalam pengelolaan proses bisnis yang dijalankan perusahaan.

a. Executive – General Manager

General Manager SPR Langgak bertanggung jawab terhadap keseluruhan proses bisnis yang dijalankan perusahaan, menjamin sistem manajemen mutu yang dimiliki perusahaan dan sesuai sasaran mutu. Menjamin efektivitas operasional perusahaan dan koordinasi seluruh departemen, berdasarkan tujuan dan capaian perusahaan, dengan memahami seluruh resiko dalam setiap pengambilan keputusan.

b. Internal Audit

Departemen *Internal Audit* memiliki peran untuk menjalankan monitoring dan evaluasi program peningkatan mutu. Departemen ini juga melakukan audit sistem manajemen mutu yang dioperasikan oleh SPR Langgak.

c. SCM Department

Departemen SCM bertanggung jawab atas segala pengelolaan efektivitas rantai pasok dimulai dari pengadaan barang, menjaga relasi dengan *vendor*, kesiediaan produk, penyesuaian dengan permintaan, hingga manajemen resiko produksi.

d. Business Support Department

Departemen *Business Support* memiliki tanggung jawab untuk memastikan sumber daya yang diperlukan untuk sistem manajemen mutu tersedia, melibatkan dan mengarahkan seluruh elemen pekerja berkontribusi untuk efektivitas sistem manajemen mutu. Memastikan semua karyawan memiliki persyaratan kompetensi maupun pengukuran

kompetensi dalam pencapaian sasaran kinerja maupun penugasan dalam bidangnya.

e. *Exploration & Development Department*

Departemen ini bertanggung jawab dalam melibatkan, mengarahkan, dan mendukung pekerja di fungsi *Production & Operation* untuk berkontribusi pada efektivitas sistem manajemen mutu. Departemen ini juga berfungsi untuk memastikan semua kebijakan atau *policy* dan prosedur operasional dijalankan dengan baik, sehingga berjalan sesuai dengan kesepakatan yang telah tertera dalam dokumen sistem manajemen.

f. *Production Department*

Departemen *Production Department* bertanggung jawab untuk melibatkan, mengarahkan, dan mendukung pekerja di fungsi *Production & Operation* untuk berkontribusi pada efektivitas sistem manajemen mutu dan juga untuk menjalankan operasional sesuai dengan prosedur dan instruksi yang benar.

g. *Finance Department*

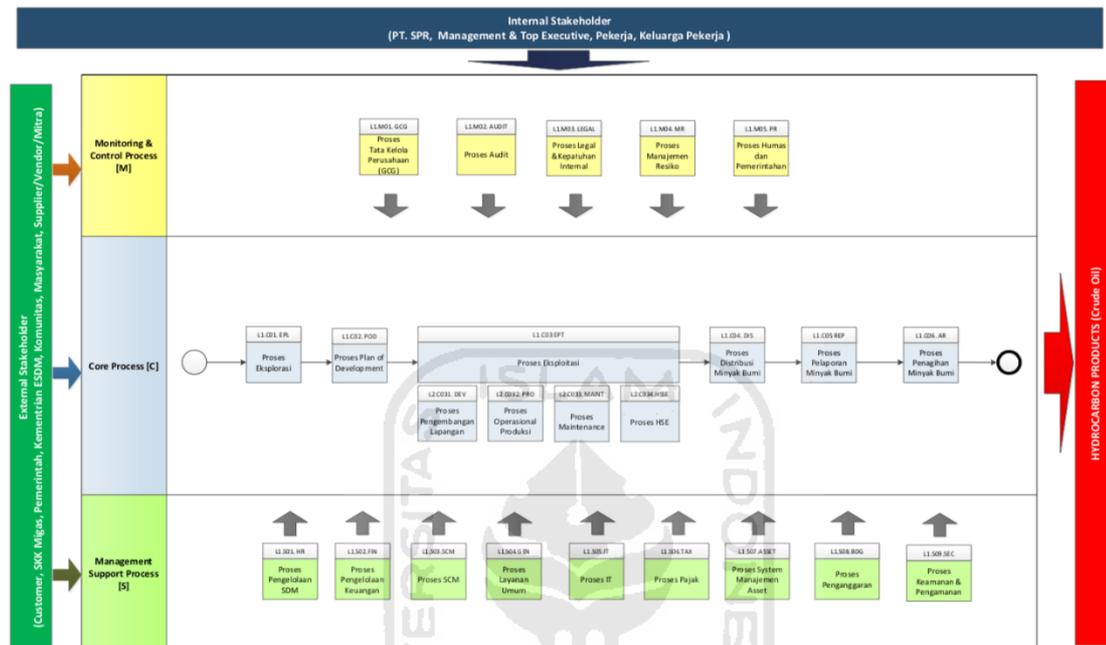
Departemen *Finance* bertanggung jawab dalam fungsinya sebagai analisis keuangan perusahaan sesuai dengan dokumen dan aturan yang telah disepakati.

h. *HSE Unit*

Health Safety and Environment (HSE) bertanggung jawab dalam Analisa kelayakan operasional perusahaan sesuai dengan standar kelayakan operasional.

4.2 Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan keseluruhan aktivitas yang dilakukan oleh sebuah organisasi untuk menciptakan atau mendistribusikan produk baik berupa barang atau jasa kepada pelanggan. Adapun proses bisnis pada SPR Langgak dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 9 Proses Bisnis SPR Langgak

4.2.1 Internal Stakeholder

Internal Stakeholder merupakan pihak dalam organisasi yang berhubungan langsung dengan pembuatan kebijakan, program, dan proyek di SPRL. Pihak ini merupakan penentu utama dalam kegiatan pengambilan keputusan yang mempengaruhi di SPRL. Dalam *internal stakeholder* sendiri terdiri atas PT SPR, manajemen atau *Top Execuitves*, dan berbagai karyawan.

4.2.2 External Stakeholder

External Stakeholder merupakan pihak dalam organisasi yang tidak berhubungan langsung dengan pembuatan kebijakan, program, dan proyek di SPRL, akan tetapi pihak ini memiliki pengaruh dalam keberlangsungan, operasional maupun kebijakan yang berjalan di SPRL. *External Stakeholder* terdiri atas pemerintah pusat maupun daerah, Kementerian ESDM, SKK Migas,

Supplier atau *vendor*, *customer*, masyarakat lokal, dan juga komunitas-komunitas atau instansi yang berkaitan.



4.2.3 *Hydrocarbon Products*

Hydrocarbon products merupakan produk utama dari hasil operasi bisnis SPRL yang berupa minyak mentah (*crude oil*).

4.2.4 *Monitoring & Control Process* [M]

Monitoring & Control Process merupakan bagian dari proses bisnis yang melakukan *monitor* dan pengendalian pada Proses Bisnis Inti maupun *Process Support*, dengan kriteria:

- a. *Monitoring* dan mengawasi pelaksanaan proses utama operasional dan pendukung
- b. Mengukur kinerja pelaksanaan proses dalam organisasi
- c. Mengelola resiko pelaksanaan proses inti dan proses pendukung
- d. Menentukan standar, aturan maupun kaidah sesuai Tata Kelola Perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*).

4.2.5 *Core Process* [C]

Core Process merupakan proses bisnis inti yang menciptakan aliran nilai utama dan menghasilkan *revenue* secara langsung ke perusahaan, dengan kriteria:

- a. Berperan langsung pada pemenuhan pendapatan (*revenue*), dan biaya (*cost*) perusahaan
- b. Berperan langsung terhadap keberhasilan organisasi perusahaan (Visi, Misi dan Strategi perusahaan)
- c. Berperan langsung terhadap pertumbuhan bisnis perusahaan atau induk perusahaan (*Parent Companies*)

4.2.6 *Management & Support Process* [S]

Management & Support Process merupakan proses bisnis yang memberikan dukungan kepada proses bisnis inti maupun proses bisnis *monitoring*, dengan kriteria:

- a. Memenuhi kebutuhan pengguna internal, para pelaku di proses inti atau di proses *monitoring*
- b. Memberikan dukungan penuh dalam keberhasilan secara tidak langsung bagi proses inti

4.2.7 Block Process

Berikut merupakan penjelasan detail pada setiap divisi dan juga proses yang dilakukan untuk tahapan produksi dan juga meliputi proses-proses pendukung setiap proses induk di atas:

Tabel 3 *Block Process*

BLOCK PROCESS	NAMA PROSES	DEFINISI
L1.M01.GCG	Proses Tata Kelola (<i>Good Corporate Governance</i>)	Merupakan proses manajemen bisnis perusahaan yang terkait dengan proses pengambilan keputusan dengan mengedepankan nilai etika perusahaan dalam tataran Kode Etik Perusahaan dan Pedoman GCG Perusahaan.
L1.M02.AUDIT	Proses Audit	Merupakan proses kegiatan audit baik berupa audit <i>periodic</i> , audit khusus, audit pihak eksternal dan audit fungsi organisasi (<i>energi, quality, operation, finance</i> , dan lain-lain).
L1.M03.LEGAL	Proses Legal	Merupakan proses yang terkait kegiatan <i>advisory</i> -hukum, <i>legal compliance</i> , kontrak atau perjanjian hukum dan terkait kasus litigasi hukum.
L1.M04.MR	Proses Manajemen Resiko	Merupakan proses identifikasi, pengelolaan resiko (teknis, finansial, produksi, <i>maintenance, safety</i> , dan lain-lain).
L1.M05.PR	Proses Humas dan Pemerintahan	Merupakan proses yang terkait upaya mempengaruhi opini public, masyarakat, maupun <i>stakeholder</i> lainnya melalui komunikasi, media dengan

		para pemangku kepentingan agar tercapai tujuan perusahaan, termasuk proses tanggungjawab sosial didalamnya (CSR).
L1.C01.EXP	Proses Ekplorasi	Merupakan proses kegiatan pengelolaan eksplorasi, proses <i>prospecting, survey, G&G study</i> , proses kalkulasi perekonomian, untuk menemukan cadangan baru, baik di wilayah kerja yang sudah berproduksi maupun di wilayah kerja yang belum diproduksi sampa dengan penentuan status eksplorasi (PSE).
L1.C02.POD	Proses <i>Plan of Development</i>	Merupakan proses pembuatan rencana pengembangan lapangan migas / <i>Plan of Development</i> meliputi : data temuan geologis, keekonomian lapangan migas, scenario pengembangan, jadwal pengembangan fasilitas, kajian aspek HSSE, dan <i>community development</i> selama pengembangan, pengiriman POD Package sampai dengan peretujuan POD Package.
L1.C03.EPT	Proses Ekplorasi	Merupakan proses untuk mendapatkan <i>hydrocarbon</i> , mulai dari perhitungan <i>reserve</i> , sertifikasi <i>reserve</i> , pengembangan lapangan (sumur dan fasilitas), proses operasional produksi, proses perawatan dan proses keselamatan, dan kesehatan lingkungan.
L2.C031.DEV	Proses Pengembangan Lapangan	Merupakan proses pengembangan lapangan untuk produksi migas setelah POD <i>package</i> disetujui, terdiri atas pengembangan fasilitas produksi maupun proses pengeboran sumur pengembangan dan kick off sumur pengembangan sampai dengan proses <i>Close Out / AFE Close Out</i>

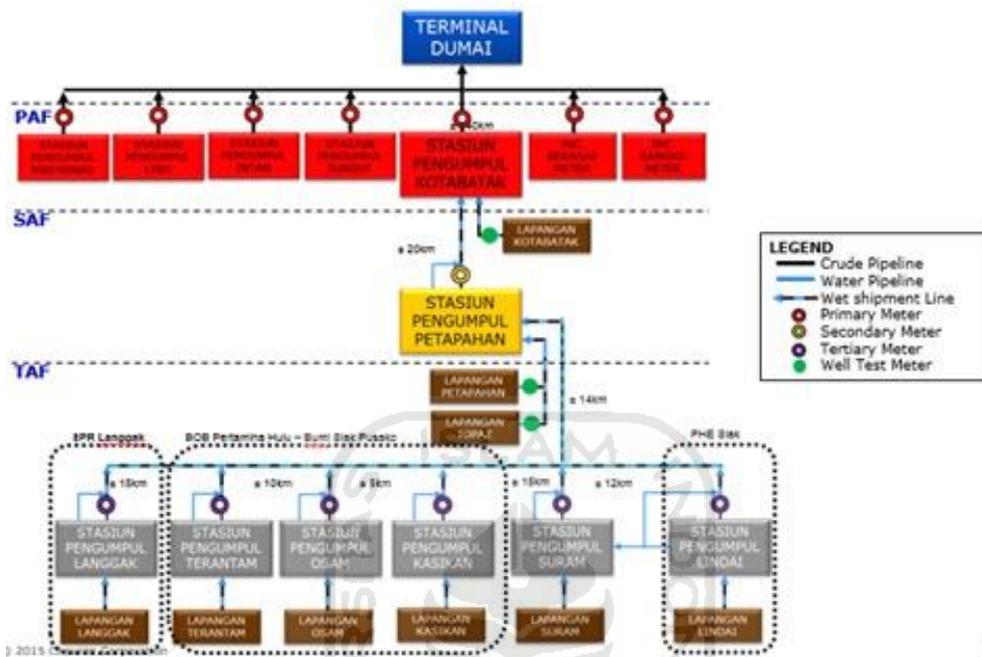
L2.C032.PRO	Proses Operasional Produksi	Merupakan proses produksi migas yang meliputi proses : operasi produksi, proses monitoring produksi dalam memastikan <i>production process</i> dan <i>product quality</i> sesuai standar.
L2.C033.MAINT	Proses <i>Maintenance</i>	Merupakan proses perawatan dan peningkatan <i>reliability production facilities</i> dalam memastikan <i>production process</i> dan <i>product quality</i> sesuai standar.
L2.C034.HSE	Proses <i>Health, Safety, and Environment</i>	Merupakan proses pemenuhan standar/sistem/kinerja terkait dengan pemenuhan kualitas dan kuantitas terkait : Kesehatan, Keselamatan dan Lingkungan Kerja.
L1.C04.DIS	Proses Distribusi Minyak Bumi	Merupakan proses setelah produksi migas, yang meliputi transfer atau pemindahan produk minyak mentah sampai dengan penyerahan <i>Bill of Landing</i> produk minyak mentah / minyak bumi.
L1.C05.REP	Proses Pelaporan Migas	Merupakan proses pelaporan penyaluran <i>lifting</i> minyak bumi.
L1.C06.AR	Proses Penagihan	Merupakan proses distribusi penagihan <i>lifting</i> minyak (<i>crude oil</i>) dari hasil distribusi minyak bumi
L1.S01.HR	Proses Pengelolaan SDM	Merupakan proses kegiatan pengelolaan aspek <i>human capital</i> , mulai dari perencanaan tenaga kerja, RTK, penyusunan Struktur Organisasi, strategi pemenuhan SDM, pengembangan SDM, kompetensi SDM, penghargaan dan kompensasi SDM, proses <i>payroll</i> , proses PPh 21, pengelolaan informasi

			SDM, manajemen terminasi, pengelolaan hubungan industri sampai dengan terminasi pekerja SDM.
L1.S02.FIN	Proses Keuangan	Pengelolaan	Merupakan proses pengelolaan keuangan perusahaan yang meliputi: proses penerimaan internal, proses pembayaran eksternal, proses akuntansi, dan pelaporan pencatatan biaya, proses <i>reimbursement</i> , proses manajemen <i>cash</i> , dengan proses pelaporan keuangan (FQR, FMR, dan lain-lain)
L1.S03.SCM	Proses <i>Supply Chain Management</i>	<i>Supply Chain Management</i>	Merupakan proses kegiatan pengelolaan rantai pasokan (<i>supply chain management</i>), mulai dari perencanaan dan strategi rantai pasokan (<i>supply chain</i>), pengadaan barang dan jasa, proses <i>tender/direct selection/direct appointment</i> , pengelolaan <i>storage</i> , pengelolaan material, manajemen <i>vendor/database</i> , pengelolaan kinerja <i>vendor</i> atau penyedia barang dan jasa sampai dengan penerimaan barang di tempat.
L1.S04.GEN	Proses Umum	Layanan	Merupakan proses kegiatan pengelolaan layanan umum, pengadaan kebutuhan <i>office</i> dan <i>asset facilities</i> , <i>land transportation</i> , <i>catering</i> , perawatan <i>office</i> , dan pelayanan <i>travel</i> .
L1.S05.ICT	Proses IT	Pengelolaan	Merupakan proses kegiatan pengelolaan aspek <i>information</i> , <i>Technology</i> , yang meliputi pengelolaan keamanan teknologi informasi, privasi dan keamanan data, mengelola sistem informasi perusahaan SPRL, pengembangan infrastruktur / jaringan TIK, dan layanan TIK kepada para <i>user</i> di perusahaan.

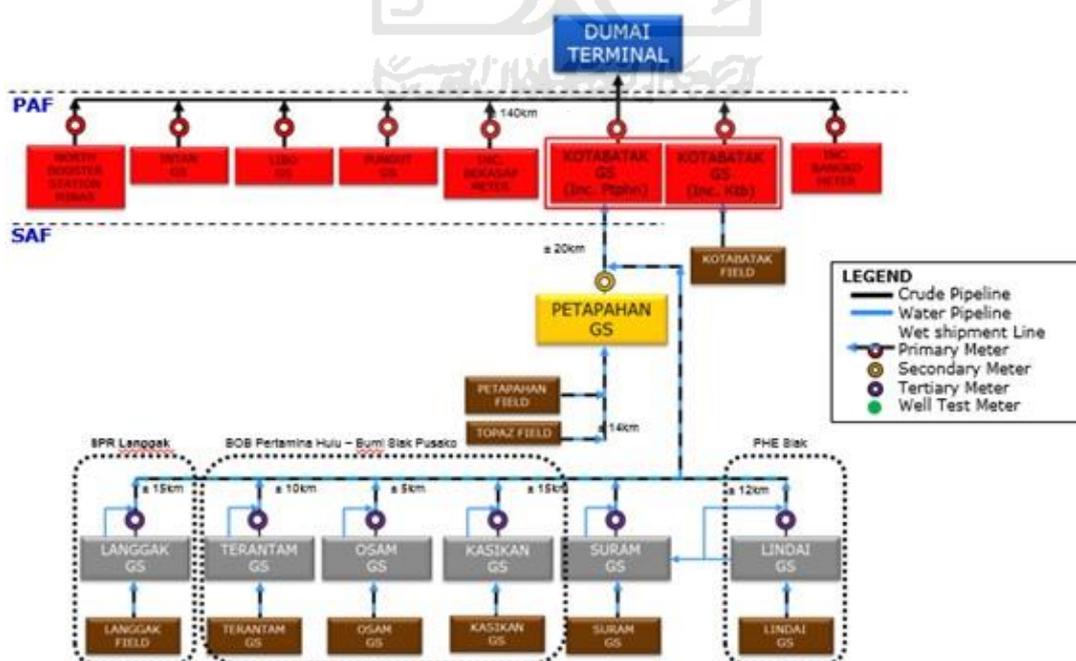
L1.S06.TAX	Proses Pajak	Merupakan proses pengelolaan perpajakan yang meliputi proses pengelolaan pajak mulai dari pembayaran pajak sesuai jenis pajak (PPH non 21, PPN), Pajak bumi bangunan, <i>reimbursemen</i> pajak, audit pajak, banding pajak dan pelaporan pajak (SPT masa)
L1.S07.ASSET	Proses Sistem Manajemen Asset	Merupakan proses pengelolaan asset mulai dari perolehan asset (AFE dan non AFE), proses transfer asset dari dan ke KKKS lain, pengelolaan asset (HBM, HBI, Persediaan), proses perlindungan aset, proses depresiasi aset, proses penghaousan aset sampai dengan pelaporan aset
L1.S08.BDG	Proses Penganggaran	Merupakan proses kegiatan pengelolaan anggaran/budget/RKA mulai dari penyusunan anggaran, kondisi pembuatan anggaran Pre WP&B, pengajuan AFE & WP&B, sampai dengan eksekusi anggaran WP&B/AFE dan <i>monitoring</i> , WP&B, AFE dan RKAP.
L1.S09.SEC	Proses keamanan dan Pengamanan	Merupakan proses pemenuhan terkait keamanan dan <i>security</i> di area baik itu di kantor, <i>field</i> maupun lapangan meliputi dari identifikasi, pengamanan aset (HBM, HBI, Tanah dan Persediaan), <i>access control</i> sampai dengan pelaporan.

4.2.8 Pengelolaan Minyak Mentah (Crude Oil)

Pengelolaan minyak mentah yang dilakukan SPR Langgak wajib menyesuaikan aturan sebagai KKKS dan sesuai kesepatan dari SKK Migas. Adapun alur pengolahan dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 10 Diagram Penyaluran Minyak Bumi Bersama (Konfigurasi Fasilitas Saat Ini)



Gambar 11 Diagram Penyaluran Minyak Bumi Bersama (Konfigurasi Fasilitas Setelah Pemasangan Meter Terpisah di Petapahan GS dan Kotabatak GS)

Minyak Bumi SLC (Sumatran Light Crude) dari masing-masing lapangan di area Petapahan dan Kotabatak dialirkan oleh PT. Chevron Pacific Indonesia (CPI), BOB PT.BSP-Pertamina Hulu (BOB), PT. SPR Langgak (SPRL), Pertamina Hulu Energy Siak (PHE Siak), dan EMP Tonga melalui jaringan pemipaan yang sebagian segmennya dioperasikan oleh BOB dan segmen lain oleh CPI, untuk kemudian di Terminal Dumai dialirkan secara langsung ke kilang Pertamina Putri Tujuh (PP 7). Volume minyak bumi yang mengalir dari Gathering Station (GS) dan masuk ke pipa penyalur diukur menggunakan fasilitas meter. Untuk beberapa lapangan lain di area Petapahan dan Kotabatak (lapangan Topaz, Petapahan, dan Kotabatak), produksi nettnya diukur secara langsung berdasarkan hasil pengukuran kinerja sumur (well test). Berdasarkan lokasinya dalam jaringan pemipaan, meter di titik pengukuran GS dan sumur dikategorikan menjadi tiga level, yaitu Primary, Secondary, dan Tertiary. Diagram aliran transportasi minyak bumi dari lapangan-lapangan di area Petapahan dan Kotabatak ke Terminal Dumai adalah seperti yang terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

4.3 Pengukuran Kinerja Performansi SPR Langgak

Pengukuran kinerja SPR Langgak dilakukan untuk mengukur performansi yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga dapat memahami standar yang dimiliki dalam upaya menjamin kualitas mutu perusahaan. *Key Performance Indicator* (KPI) telah menjadi *tool* atau sebuah alat yang umum digunakan oleh berbagai perusahaan untuk mengidentifikasi variabel atau indikator tingkat performansi.

4.3.1 Arahkan KPI SKK Migas

Khusus pada departemen *Supply Chain Management* SPR Langgak yang merupakan Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS), *Key Performance Indicator* (KPI) telah ditentukan oleh SKK Migas, yaitu:

Tabel 4 *Key Performance Indicator* SKK Migas

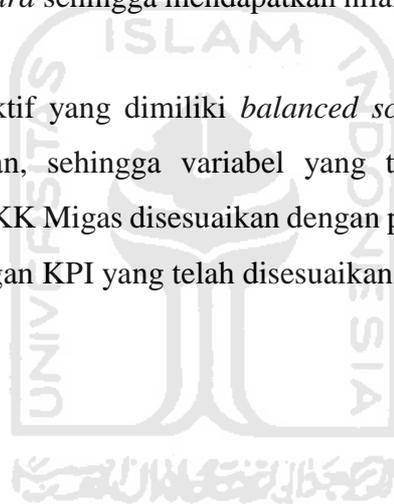
Kepatuhan	
No	<i>Key Performance Indicator</i>
1	Ketepatan dan Validasi penyampaian laporan/data
2	Tingkat pengambilan usulan
3	Tingkat pelaksanaan impor BOP menggunakan fasilitas <i>masterlist</i>
4	Kepatuhan terhadap pelaksanaan PTK007
5	Keberadaan fungsi rantai suplai dan independensi dalam struktur organisasi
6	Rasio jumlah PO/kontrak dibawah USD 500 ribu yang telah dilaksanakan di daerah
7	Tingkat sanggahan banding KKKS yang diterima SKK Migas
8	Junlah sanksi administrasi bagi pekerjaan yang gagal memenuhi target TKDN
Kinerja	
1	Penghematan pengadaan
2	Realisasi pelaksanaan tender
3	Tingkat kompetisi
4	<i>Cycle time</i> pelaksanaan tender
5	Pengawasan material persediaan melalui <i>stock opname</i>
6	<i>Inventory turnover Ratio</i>
7	<i>Inventory service level ratio</i>
8	Surplus MRO berlebih
9	Rasio upaya pemanfaatan surplus dan <i>Deadstock</i>
10	Tingkat ketepatan kuantitas impor BOP
11	Realisasi ekspor barang terhadap importasi BOP sewa
12	Pencapaian target komitmen tingkat komponen dalam negeri (TKDN) sesuai permen ESDM No. 15 2013
13	Realisasi TKDN sesuai komitmen kontrak
14	Keterpikirkan penggunaan produksi dan kompetensi dalam negeri
15	Keterlibatan perusahaan dalam negeri dalam kontrak

Berdasarkan arahan KPI SKK Migas yang dimiliki oleh SPR Langgak, didapatkan nilai perhitungan KPI yang dimiliki sebesar **83,04**, dengan termasuk kategori “**baik**”.

4.3.2 Rancangan KPI berdasarkan *Balanced Score Card*

Balanced Score Card (BSC) memiliki empat perspektif yang digunakan untuk melakukan pengukuran kinerja performansi sebuah organisasi. Empat perspektif tersebut diantaranya, aspek keuangan *financial*, *customer*, *internal business*, dan *learning and growth*. Berdasarkan empat perspektif ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai performansi perusahaan. Pada penelitian kali ini bertujuan untuk mengukur kinerja performansi SPR Langgak berdasarkan KPI yang telah ditetapkan sebelumnya, kemudian menggunakan empat perspektif dari *balanced score card* sehingga mendapatkan nilai atau *value* dari performansi tersebut.

Setiap perspektif yang dimiliki *balanced score card* memiliki variabel atau kriteria penilaian, sehingga variabel yang telah disusun menjadi KPI berdasarkan arahan SKK Migas disesuaikan dengan perspektif dari *balanced score card*. Adapun rancangan KPI yang telah disesuaikan dengan BSC adalah sebagai berikut:



Tabel 5 Rancangan KPI berdasarkan Balanced Score Card

Perspektif	Definisi	No.	Pengukuran
Keuangan (<i>Financial</i>)	Pertumbuhan pendapatan / <i>Budget Spending</i>	1.	Penghematan / penurunan biaya (<i>Cost Saving</i>)
Pelanggan (<i>Customer/ Stakeholders</i>)	Meningkatnya kualitas pelayanan pelanggan-Kepuasan Pelanggan	1.	Verifikasi realisasi TKDN terhadap penyelesaian kontrak
		2.	Ketepatan dan validitas penyampaian laporan/data
Proses bisnis internal (<i>Internal business process</i>)	Kapabilitas perusahaan dalam proses bisnis yang dijalankan secara <i>internal</i>	1	SCOR
<i>Learning and Growth</i>	Mengembangkan Kompetensi Pekerja	1	Jumlah pekerja tersertifikasi

4.3.3 Penggunaan SCOR

Supply Chain Operation Reference (SCOR) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja performansi rantai pasok sebuah perusahaan. SCOR pada umumnya mengukur kinerja performansi berdasarkan dua pendekatan, yaitu *process* dan *performance* yang saling berkaitan dalam proses perhitungan dan pengukurannya. Pada penelitian kali ini, pengukuran kinerja performansi KPI SPR Langgak menggunakan SCOR dalam pengukuran perspektif *internal business process* yang dimiliki perusahaan. Pendekatan SCOR yang digunakan pada penelitian kali ini terbatas pada proses *plan*, *source*, dan *deliver*, sedangkan untuk level SCOR yang digunakan terbatas hanya pada level 1 dengan menggunakan metrik pengukuran yang juga disesuaikan dengan kondisi SPR Langgak. Hal ini menyesuaikan dari jenis bisnis proses yang dilakukan SPR Langgak. Sehingga dapat diketahui untuk perhitungan proses internal bisnis yang menggunakan metode SCOR berdasarkan atribut berikut:

Tabel 6 Atribut *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

Perspektif	SCOR Atribut	Atribut	Metrik Pengukuran
	<i>Process</i>	<i>Performance</i>	
Proses Internal Bisnis	<i>Plan</i>	<i>Reliability</i>	<i>Forecast Accuracy</i>
		<i>Asset Management</i>	<i>Inventory Turnover</i>
	<i>Source</i>	<i>Responsiveness</i>	Pencapaian TKDN
		<i>Cost</i>	Penghematan Pengadaan
	<i>Deliver</i>	<i>Reliability</i>	<i>Cycle Time Pelaksanaan Tender</i>
		<i>Agility</i>	<i>Labor Used in Logistic</i>

Tabel 7 KPI Rancangan BSC & SCOR

Perspektif	Definisi	No.	Pengukuran
Keuangan (Financial)	Pertumbuhan pendapatan / <i>Budget Spending</i>	1	Penghematan / penurunan biaya (<i>Cost Saving</i>)
Pelanggan (Customer/ Stakeholders)	Meningkatnya kualitas pelayanan pelanggan-Kepuasan Pelanggan	1	Verifikasi realisasi TKDN terhadap penyelesaian kontrak
		2	Ketepatan dan validitas penyampaian laporan/data
Proses bisnis internal (Internal business process)	Kapabilitas perusahaan dalam proses bisnis yang dijalankan secara <i>internal</i>	1	<i>Forecast Accuracy</i>
		2	<i>Inventory Turnover</i>
		3	Pencapaian TKDN
		4	Penghematan Pengadaan
		5	<i>Cycle Time Pelaksanaan Tender</i>
		6	Pekerja yang bertugas di Logistik/ <i>Labor used in Logistic</i>
Learning and Growth	Mengembangkan Kompetensi Pekerja	1	Jumlah pekerja tersertifikasi

4.4 Pengukuran Kinerja Performansi

4.4.1 Pengukuran Performansi BSC

1. Perspektif Keuangan (*Financial*)

a. *Cost Savings*

Nilai persentase penghematan didapat dari penilaian yang dilakukan oleh SKK MIGAS yang dilihat dari selisih antara harga perkiraan dengan harga setelah negoisasi, penilaian persentase penghematan dapat dilihat di pada tabel berikut :

Tabel 8 *Cost Savings*

No.	Judul Kontrak	Nominal	Nilai HPS	Nilai Kontrak	Penghematan
1	Pengadaan Trafo 100 Kva untuk PT SPR Langgak	IDR	169.000.000,00	168.000.000,00	1.000.000,00
2	Pengadaan Electric Motor untuk PT SPR Langgak	IDR	104.200.000,00	104.000.000,00	200.000,00
3	Pengadaan trafo 750 Kva untuk PT SPR Langgak	IDR	293.550.000,00	193.100.000,00	100.450.000,00
4	Pengadaan Switchboard 150 HP	IDR	197.436.736,00	170.000.000,00	27.436.736,00
5	Pengadaan Baju Anti Api untuk PT SPR Langgak	IDR	70.500.000,00	47.143.595,00	23.356.405,00
6	Jasa Implementasi Sistem E- Procurement untuk PT SPR Langgak	IDR	700.000.000,00	622.000.000,00	78.000.000,00
7	Asset Management System & Certification 55001	IDR	200.000.000,00	185.000.000,00	15.000.000,00
8	Jasa Sewa dan Maintenance Sistem Radio Trunking	IDR	900.000.000,00	728.000.000,00	172.000.000,00
9	Jasa Pengangkutan dan Pemusnahan Limbah B3	IDR	232.800.000,00	185.000.000,00	47.800.000,00

$$\text{penghematan} = \frac{\text{nilai penghematan}}{\text{nilai HPS}} \times 100\%$$

$$\text{penghematan} = \frac{465.243.141,00}{2.867.486.736,00} \times 100\%$$

$$\text{penghematan} = \mathbf{16,2\%}$$

2. Perspektif Customer

a. Verifikasi realisasi TKDN

Tabel 9 Verifikasi realisasi TKDN

NO.	Nama	Pelaksana Pekerjaan	Komitmen Biaya	Komitmen TKDN (\$)	Komitmen TKDN (%)	Realisasi TKDN (\$)	Realisasi TKDN (%)
1	Penyewaan 1 (satu) unit land rig kapasitas 350 HP untuk Well Service / Workover dengan Sistem Call- off Order (COO) untuk PT SPR Langgak Selama 2 (dua) tahun	PT Indrillco Bakti	\$ 1.351.776,83	\$ 1.351.776,83	90,00%	\$ 1.229.365,93	81,85%

Setelah didapat data dari realisasi nilai TKDN maka dihitung persen realisasi nilai TKDN, sebagai berikut:

$$realisasi\ TKDN = \frac{\sum Realisasi\ TKDN}{\sum Komitmen\ TKDN} \times 100\%$$

$$realisasi\ TKDN = \frac{1.229.365,93}{1.351.776,83} \times 100\%$$

$$realisasi\ TKDN = 90,94$$

b. Ketepatan dan validitas penyampaian laporan / data

Tabel 10` Ketepatan dan Validitas Laporan/Data

JENIS LAPORAN	Σ FREKUENSI PENYAMPAIAN LAP	2018												Σ AKTUAL PENYAMPAIAN LAP	
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des		
		D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P
I. Pengadaan															
1 Laporan Bulanan:															
a. Form SC-07 dan SC-08	24	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	20	
b. Form SC-09 dan SC-10	24	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	20	
c. Form SC-11	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	
d. Form SC-15 (PTK 007 Rev-03)/ SC-14 (PTK 007 Rev-04)	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	
2 Laporan per Kuartal:															
a. Form SC-12D (PTK 007 Rev-03)/ SC-12 (PTK 007 Rev-04)	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
b. Form SC-14 (PTK 007 Rev-03)/ SC-13 (PTK 007 Rev-04)	4	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
3 Laporan per Semester:															
a. Form SC-17 (PTK 007 Rev-03)/ SC-15 (PTK 007 Rev-04)	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	

 4 Laporan per Tahunan:

- 1 Laporan per tahun yang disampaikan paling lambat dua minggu setelah periode tahunan yang akan dilaporkan berakhir, untuk hasil penilaian kinerja KKKS.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

 5 Laporan Non Rutin:

- a. Salinan/copy Kontrak pengadaan barang/jasa dengan nilai lebih besar dari Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah) atau lebih besar dari US\$5.000.000,00 (lima juta dolar Amerika Serikat), selambat-lambatnya 20 (dua puluh) hari kerja setelah Kontrak ditandatangani, dilengkapi dengan dokumen pendukung antara lain form SC-03B berupa softcopy atau hardcopy (PTK 007 Rev-03)

<n>



0

Salinan/copy Kontrak pengadaan barang/jasa dengan nilai lebih besar dari Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) atau lebih besar dari US\$500.000,00 (lima ratus ribu dolar Amerika Serikat),

selambat-lambatnya tiga minggu setelah Kontrak ditandatangani, dilengkapi dengan dokumen pendukung antara lain form SC-03B berupa softcopy atau hardcopy (PTK 007 Rev-04)

-
- b. Laporan Akhir Kontrak dengan nilai lebih besar dari Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah) atau lebih besar dari US\$5.000.000,00 (lima juta dolar Amerika Serikat), paling lambat tiga minggu setelah seluruh hak dan kewajiban para pihak Kontrak selesai dilaksanakan (Form SC-21) (PTK 007 Rev-03)

<n>



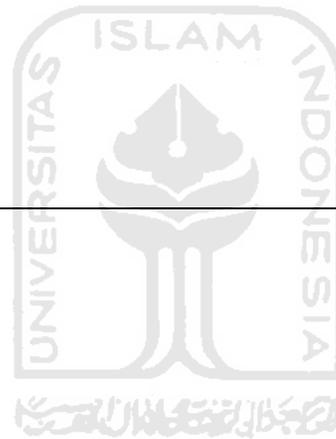
0

Laporan penutupan Kontrak dengan nilai lebih besar dari Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) atau lebih besar dari US\$500.000,00 (lima ratus ribu dolar Amerika Serikat) berupa antara lain realisasi nilai Kontrak, realisasi

pencapaian TKDN berdasarkan hasil verifikasi (Form SC-12), paling lambat tiga minggu setelah seluruh hak dan kewajiban para pihak Kontrak selesai dilaksanakan (PTK 007 Rev-04)

c. Khusus untuk KKKS Afiliasi BUMN laporan tertulis Realisasi upaya peningkatan efektifitas dan percepatan proses Pengadaan Barang/Jasa yang dilakukan, paling sedikit satu kali dalam satu tahun

<n>



0

d. Laporan tertulis Realisasi komitmen peningkatan kapabilitas, penambahan investasi dalam kepemilikan peralatan/fasilitas kerja, dan/atau penugasan teknologi oleh Penyedia Barang/Jasa Afiliasi BUMN Kegiatan Usaha Hulu Migas, paling sedikit satu kali dalam satu tahun

<n>

0

II. Kepabeanan (PMA DASHBOARD & HARDCOPY)

1	Laporan Realisasi Impor BOP baik sewa maupun bukan sewa	12	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
2	Laporan Realisasi Eskpor BOP eks sewa.	12	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
III. Pengelolaan Aset (SIPM & PMA DASHBOARD)															
1	MP-01	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	MP-02	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	MP-03.	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12



Dari data penyampaian laporan pada tabel diatas, lalu dihitung Ketepatan dan validitas penyampaian laporan/data :

$$= \frac{\sum \text{Laporan yang disampaikan secara lengkap, valid dan tepat waktu}}{\sum \text{Kewajiban menyampaikan laporan}} \times 100\%$$

$$\text{penyampaian laporan} = \frac{118}{142} \times 100\%$$

$$\text{penyampaian laporan} = 83,1$$

3. Perspektif *Learning and Growth*

a. Jumlah pekerja tersertifikasi

Perhitungan yang dapat dilakukan terkait pekerja yang telah mendapatkan sertifikasi adalah terkait sertifikasi panitia *tender supply chain management*. Hasil dari pekerja yang telah mendapatkan sertifikat adalah 12 pekerja dibandingkan keseluruhan pekerja yang ditargetkan, yaitu 54 pekerja. Maka dapat diketahui bahwa presentase pekerja yang tersertifikasi adalah sebesar :

$$\frac{12 \text{ pekerja}}{54 \text{ pekerja}} \times 100\% = 22,22\% \text{ dari total pekerja}$$

4.4.2 Pengukuran Performansi Proses Internal Bisnis (SCOR Model 12.0)

1. Plan

Pada proses perencanaan, pengukuran SPR Langgak melakukan *forecasting* untuk permintaan yang berasal dari *tender* kemudian termasuk pada atribut *performance reliability*. *Forecast* atau peramalan yang dilakukan akan digunakan untuk pengukuran *forecast accuracy*. Berikut merupakan data *forecast* dan perbandingan dengan realisasi :

Tabel 11 Data *Forecast* dan Perbandingan Realisasi

<i>Forecast</i>	Realisasi	<i>Drop</i>	Pending	<i>Forecast Accuracy</i>
-----------------	-----------	-------------	---------	--------------------------

Realisasi					
URPT	51	45	5	1	$45/51 =$
2019					88,23 %

Berdasarkan data yang didapatkan dari tabel di atas, maka dapat diketahui nilai *forecast accuracy* yang dimiliki untuk realisasi *tender* pada periode tahun 2019 adalah sebesar **88,23 %**

2. *Source*

Proses *source* atau pengadaan SPR Langgak pada pada penelitian kali ini akan diukur melalui tiga atribut *performance*, yaitu *asset management*, *responsiveness*, dan *cost*, sebagai berikut :

1. *Asset Management*

Manajemen aset SPR Langgak diukur melalui *inventory turnover* yang dimiliki perusahaan ada periode 2019, dapat dilihat pada data di bawah

Tabel 12 Asset Management

	Issued / Total Pemakaian	Total Material Persediaan (Bulan Terakhir 2019)
Data Historis	\$ 157.765,63	\$165.378,16
<i>Inventory Turnover Ratio</i>	$\frac{\$ 157.765,63}{\$165.378,16} \times 100 = \mathbf{95\%}$	

Berdasarkan data pada tabel di atas, maka dapat diketahui untuk nilai *turnover ratio* yang dimiliki SPR Langgak pada periode 2019 adalah sebesar **95%**.

2. *Responsiveness*

Atribut pengukuran *responsiveness* pada penelitian kali ini diukur melalui pencapaian TKDN yang dimiliki perusahaan dengan nilai kontrak di atas \$250.000,00 seperti pada data berikut :

Tabel 13 Responsiveness

	Realisasi TKDN	Komitmen TKDN
Data Historis	\$ 1.229.365,93	\$1.351.776,83
Pencapaian TKDN	$\frac{\$ 1.229.365,93}{\$1.351.776,83} \times 100 = \mathbf{90,94\%}$	

Berdasarkan data di atas, maka dapat diketahui pencapaian SPR Langgak terhadap kontrak komitmen TKDN yang telah dimiliki adalah sebesar **90,94%**.

3. Cost

Atribut *performance* yang akan digunakan untuk perhitungan *cost* kali ini didapatkan dari penghematan pengadaan, seperti pada data berikut :

Tabel 14 Perhitungan Cost

	Nilai Proclis	Nilai HPS	Nilai Kontrak
Data Historis	0	213.991,55	179.271,91

$$\text{Penghematan} = \frac{\sum(\text{Nilai Proclis} - \text{Nilai HPS}) + \sum(\text{Nilai HPS} - \text{Nilai Kontrak})}{\sum \text{Nilai Proclis} + \sum \text{Nilai HPS}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Penghematan} &= (0 + 34.719,64) / (0 + 213.991,55) \times 100\% \\ &= \mathbf{16,22\%} \end{aligned}$$

Dengan menggunakan rumus penghematan di atas, maka berdasarkan data yang didapatkan, diketahui nilai penghematan pengadaan yang dilakukan oleh SPR Langgak adalah sebesar **16,22%**

3. Deliver

Pada pengukuran *deliver* akan dilakukan menggunakan dua atribut *performance*, yaitu berdasarkan *reliability* dan *agility*.

1. Reliability

Pada pengukuran atribut *reliability* pada proses *deliver* SPR Langgak berdasarkan *Cycle Time* pelaksanaan *tender* seperti pada data di bawah

Tabel 15 Pengukuran Atribut *Reliability*

	Rerata Waktu <i>Tender</i>	Rerata Penerbitan Kontrak	Waktu <i>Tender</i> (min)	Waktu <i>Tender</i> (maks)
Data Historis	25,7 hari	8,525 hari	13 hari	55 hari

Berdasarkan rumus untuk mengetahui rerata waktu pengadaan dan data historis yang dimiliki, maka dapat diketahui *cycle time* pelaksanaan *tender* adalah sebagai berikut :

$$\text{Rerata Waktu Pengadaan} = \text{Rerata Waktu } \textit{Tender} + \text{Rerata Penerbitan Kontrak}$$

$$\begin{aligned} \text{Rerata Waktu Pengadaan} &= 25,7 \text{ hari} + 8,525 \text{ hari} \\ &= 34,225 \text{ hari} \\ &= \mathbf{35 \text{ hari}} \end{aligned}$$

Data di atas digunakan untuk perhitungan nilai *reliability* dengan melakukan normalisasi, seperti berikut :

$$\text{Snrom} = ((\text{Nilai Aktual} - \text{Nilai Min}) / (\text{Nilai Maks} - \text{Nilai Min})) \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Snrom} &= \frac{35-13}{55-13} \times 100\% \\ &= \mathbf{52,38 \%} \end{aligned}$$

2. Agility

Perhitungan *agility* SPR Langgak diketahui berdasarkan perhitungan *labor used in logistic* pada periode 2019, seperti pada data berikut :

Tabel 16 Perhitungan *Agility*

	Jumlah Pekerja	<i>Used in Logistic</i>
Data Historis	8 orang	1 orang
<i>Labor used in Logistic</i>	$\frac{7 \text{ orang}}{8 \text{ orang}} \times 100 \% = \mathbf{87,5\%}$	

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Data

Analisa data dilakukan berdasarkan perhitungan performansi kinerja rantai pasok SPR Langgak menggunakan metode *Balanced Score Card* dengan empat perspektif, yaitu *financial*, *customer*, *learning and growth*, dan *process business internal*. Pada perspektif internal bisnis, pengukuran dilakukan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model 12.0*. SCOR Model 12.0 digunakan dengan mempertimbangkan *process* dan *performance*. Untuk tiga proses, yaitu pada *plan*, *source*, dan *deliver* sesuai dengan proses bisnis yang dijalankan SPR Langgak sedangkan atribut *performance* yang digunakan adalah *reliability*, *responsiveness*, *asset management*, *agility*, dan *cost*. Pengolahan data yang telah dilakukan digunakan untuk perbandingan kinerja perusahaan dengan *Key Performance Indicator (KPI)* arahan SKK Migas. Perhitungan yang dilakukan berdasarkan data historis yang diperoleh pada periode tahun 2019.

5.2 Identifikasi dan Pengukuran KPI SPR Langgak

5.2.1 KPI Arahan SKK Migas

Seluruh perusahaan eksplorasi minyak dan gas yang terdaftar SKK Migas memiliki standar atau arahan terkait *key performance indicator (KPI)* sebagai acuan performansi perusahaan. Berdasarkan arahan KPI yang diberikan, SPR Langgak telah memiliki pengukuran dan hasil dari kinerja performansi perusahaan dengan nilai skor keseluruhan sebesar **83,04**. Untuk mengetahui kategori nilai yang dimiliki, SPR Langgak menggunakan daftar katefori pengukuran sebagai berikut

Tabel 17 Daftar Kategori Pengukuran

< 50	Kurang Sekali (Perlu Mendapat Peringatan)
50 - < 60	Kurang (Perlu Melakukan Perbaikan)
60 - < 75	Sedang (Perlu Adanya Perbaikan)
75 - < 90	Baik (dan Untuk Ditingkatkan)
≥ 90	Sangat Baik (Pertahankan)

Berdasarkan kategori tabel di atas, maka penilaian kinerja performansi SPR Langgak termasuk pada kategori “**Baik**” untuk selanjutnya dapat ditingkatkan.

5.2.2 KPI berdasarkan *Balanced Scor Card* (BSC) dan SCOR Model 12.0

Tahap pertama yang dilakukan sebelum pengukuran kinerja adalah identifikasi KPI yang pada penelitian kali ini dilakukan berdasarkan perbandingan KPI arahan SKK Migas yang telah dimiliki dengan atribut pengukuran yang terdapat pada metode *Balanced Score Card* (BSC) dan juga SCOR Model 12.0.

Berdasarkan data yang diperoleh dan pengukuran yang dilakukan pada bab empat, maka selanjutnya dilakukan pengukuran kinerja performansi

1. *Balanced Score Card* (BSC)

Perhitungan KPI menggunakan metode BSC dengan empat perspektif, yaitu *financial*, *customer*, dan *learning and growth*. Terkait perspektif proses internal bisnis akan dihitung menggunakan metode SCOR 12.0. Berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diketahui hasil pengukuran KPI SPR Langgak, sebagai berikut :

Tabel 18 Hasil Pengukuran KPI SPR Langgak

Perspektif	Nilai Pengukuran
<i>Financial</i>	
<i>Cost Savings</i>	16,2 %

Perspektif	Nilai Pengukuran
Customer	
Verifikasi Realisasi TKDN	90,94 %
Ketepatan dan Validitas Peyampaian Laporan	83,1 %
Learning and Growth	
Jumlah Pekerja Tersertifikasi	22,22 %
RATA-RATA	53,12 %

Berdasarkan data di atas, pengukuran *Key Performance Indicator* (KPI) SPR Langgak berdasarkan metode *Balanced Score Card* (BSC) memiliki nilai sebesar **53,12%**.

2. *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) 12.0

Perhitungan menggunakan metode SCOR 12.0 dilakukan untuk menjadi nilai proses internal bisnis sebagai salah satu perspektif metode BSC. Perhitungan dilakukan berdasarkan atribut pengukuran *process* dan *performance*. Pada atribut *process*, dilakukan perhitungan berdasarkan *plan*, *source*, dan *deliver* dalam proses bisnis SPR Langgak. Atribut *performance* yang digunakan, diantaranya adalah *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost*, dan *asset management*. Perhitungan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 19 Perhitungan Rata-Rata Nilai Pengukuran Atribut

Atribut Pengukuran	Nilai Pengukuran
Plan	
<i>Forecast Accuracy</i>	88,23 %
Source	
<i>Asset Management</i>	95 %
<i>Responsiveness</i>	90,94 %
<i>Cost</i>	16,22 %
Deliver	
<i>Reliability</i>	52,38 %
<i>Agility</i>	87,5 %
RATA-RATA	71,71 %

Perhitungan Akhir *Key Performance Indicator* (KPI) PT SPR Langgak

Berdasarkan nilai pengukuran performansi SPR Langgak yang telah dilakukan berdasarkan metode *Balanced Score Card* (BSC) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) 12.0, dapat diketahui sebagai berikut :

Tabel 20 Nilai Performansi SPR Langgak

Perspektif	Nilai Pengukuran
<i>Financial</i>	
<i>Cost Savings</i>	16,2 %
<i>Customer</i>	
Verifikasi Realisasi TKDN	90,94 %
Ketepatan dan Validitas Peyampaian Laporan	83,1 %
<i>Internal Business Process</i>	
<i>Plan</i>	
<i>Forecast Accuracy</i>	88,23 %
<i>Source</i>	
<i>Asset Management</i>	95 %
<i>Responsiveness</i>	90,94 %
<i>Cost</i>	16,22 %
<i>Deliver</i>	
<i>Reliability</i>	52,38 %
<i>Agility</i>	87,5 %
<i>Learning and Growth</i>	
Jumlah Pekerja Tersertifikasi	22,22 %
RATA-RATA	56,83 %

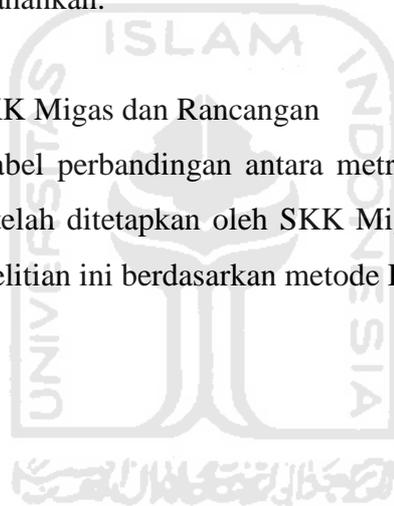
Berdasarkan data di atas, maka secara keseluruhan menggunakan metode BSC dan SCOR 12.0, diketahui nilai KPI yang dimiliki SPR Langgak adalah sebesar **56,83%**. Angka yang dimiliki tersebut, jika dimasukkan kedalam kategori indikator performansi, maka akan termasuk kedalam kategori **kurang**. Hasil tersebut berbeda jika dibandingkan perhitungan KPI yang didasarkan atribut perhitungan arahan SKK Migas.

3. Analisis Perhitungan Akhir KPI SPR Laggak

Jika melihat nilai akhir performansi yang dimiliki SPR Laggak yang termasuk kategori “kurang”, kita dapat melihat berdasarkan tiap nilai perspektif yang dimiliki. Nilai terendah dimiliki persektif *financial* dan *learning and growth*. Pada perspektif *financial* perhitungan dilakukan berdasarkan *cost savings* yang dilaksanakan dalam proses bisnis, sedangkan untuk perspektif *learning and growth* menjadi salah satu nilai terendah berikutnya dikarenakan jumlah pekerja yang tersertifikasi masih kurang dari setengah total jumlah pekerja yang dimiliki. Untuk nilai terbaik terdapat pada perspektif *customer*, dimana realisasi TKDN yang dilaksanakan oleh SPR Laggak hampir terpenuhi secara keseluruhan sehingga dapat dipertahankan.

4. Perbandingan KPI SKK Migas dan Rancangan

Berikut merupakan tabel perbandingan antara metrik pengukuran rantai pasok SPR Laggak, yang telah ditetapkan oleh SKK Migas dengan rancangan yang telah dibuat pada penelitian ini berdasarkan metode BSC dan SCOR 12.0:



Tabel 21 Perbandingan KPI

	SKK Migas	BSC & SCOR 12.0
Jumlah Metrik Pengukuran	23	10
Aspek Penilaian	Kepatuhan, Kinerja	<i>Financial, Customer, Internal Business Process, dan Learning and Growth</i>
Cakupan	<i>General</i>	<i>Process and Performance</i>
Target Implementasi	Ketepatan waktu dan performansi dalam pemenuhan kontrak	Performansi setiap aktivitas rantai pasok dalam perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas
Kelebihan	Metrik pengukuran telah sesuai dengan aktivitas bisnis yang dimiliki	Pengukuran fleksibel yang dapat dilakukan berdasarkan periode yang dibutuhkan
Kendala	Periode laporan per tahun sehingga kurang responsif untuk digunakan dalam upaya peningkatan kinerja rantai pasok	Penyesuaian metrik berdasarkan metode BSC dan SCOR dengan aktivitas bisnis yang dimiliki oleh perusahaan

Berdasarkan tabel perbandingan rancangan KPI di atas, kita dapat lebih memahami perbedaan pengukuran yang dimiliki masing-masing metode, yaitu berdasarkan rancangan SKK Migas dengan pendekatan metode BSC dan SCOR 12.0. Pada tabel di atas juga mencakup kelebihan dan kekurangan masing-masing pendekatan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan perusahaan dalam melakukan pengukuran kinerja rantai pasok, disesuaikan dengan tujuan pengukuran tersebut dilakukan.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Departemen *Supply Chain Management* (SCM) PT SPR Langgak pada periode tahun 2019, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Identifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) pada penelitian ini diawali dengan menganalisis KPI yang telah dimiliki SPR Langgak berdasarkan arahan SKK Migas. Atribut yang terdapat dalam pengukuran KPI tersebut digunakan dalam perspektif metode *Balanced Score Card* (BSC) dan juga didalam pengukuran metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) 12.0. Adapun perspektif metode BSC berikut dengan atribut pengukuran yang digunakan pada penelitian ini adalah perspektif *financial* berdasarkan *cost savings*, perspektif *customer* berdasarkan verifikasi realisasi TKDN dan ketepatan validitas laporan, perspektif *learning and growth* berdasarkan jumlah pekerja yang telah tersertifikasi. Pada perspektif *process business internal* dihitung menggunakan metode SCOR, berdasarkan atribut pengukuran *process* dan *performance*. Untuk atribut *process* yang digunakan diukur berdasarkan proses bisnis *plan* berdasarkan *forecast accucy*, *source* berdasarkan *inventory turnover ratio*, pencapaian realisasi TKDN, dan penghematan, proses *deliver* dihitung berdasarkan *cycle time* pelaksanaan *tender* dan persentase pekerja yang efektif dalam proses *logistic*. Atribut *performance* yang digunakan berdasarkan proses tersebut adalah *reliability*, *responsiviness*, *agility*, *cost*, dan *asset management*.
2. Berdasarkan pengukuran KPI yang dilakukan berdasarkan atribut pengukuran yang diberikan SKK Migas, didapatkan nilai performansi kinerja rantai pasok pada SPR Langgak adalah sebesar **83,04%**, sedangkan untuk nilai kinerja performansi berdasarkan KPI dengan menggunakan perspektif BSC dan SCOR 12.0 adalah

sebesar **56,83%**. Untuk nilai tersebut jika menggunakan tabel indikator performansi berada pada kategori “**kurang**”.

3. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, nilai pengukuran kinerja performansi SPR Langgak, nilai terendah secara keseluruhan diketahui berada pada perspektif *cost savings* sebesar **16,2%** yang didapatkan berdasarkan tingkat penghematan yang dilakukan PT SPR Langgak. Nilai tertinggi berdasarkan perhitungan didapatkan dari verifikasi realisasi TKDN sebesar **90,94%** dan *asset management* sebesar **95%**. Data tersebut dapat digunakan sebagai dasar *improvement* atau fokus perbaikan yang dapat dilakukan oleh PT SPR Langgak.
4. Perancangan KPI yang dilakukan pada penelitian mendukung visi dan misi SPR Langgak sebagai *oil and gas company* yang dapat memenuhi kebutuhan produk olahan minyak, khususnya *Sumatra Light Crude* (SLC). Berdasarkan pengukuran yang menyeluruh untuk mengukur performansi perusahaan dalam memenuhi kontrak, rancangan KPI bertujuan untuk memahami lini aktivitas yang membutuhkan perbaikan atau *improvement*. Peningkatan performansi SPR Langgak khusus pada rantai pasok akan menjadi tahapan yang baik untuk memberikan dampak yang baik untuk industri terkait dan khususnya daerah Riau.

6.2 Saran

1. Penelitian yang serupa belum pernah dilakukan berdasarkan kajian literatur yang dilakukan peneliti, khususnya dalam penggunaan metode SCOR yang dimasukkan ke dalam salah satu perspektif BSC. Pada penelitian berikutnya salah satu usulan dari penelitian ini adalah terkait korelasi hubungan dua metode ini untuk *benchmark* pengukuran KPI sebuah organisasi secara matematis dan dari pendekatan statistik.
2. Atribut pengukuran metode SCOR yang digunakan dalam penelitian terbatas, dikarenakan penyesuaian terhadap proses bisnis yang dijalankan SPR Langgak. Pada penelitian berikutnya atau perkembangan dari penelitian ini dapat dilakukan penambahan metrik pengukuran, sehingga sudut pandang penilaian kinerja menjadi lebih luas.

3. Berdasarkan data pengukuran yang dilakukan, diketahui bahwa SPR Langgak memiliki nilai yang rendah dalam *cost savings*. SPR Langgak dapat meningkatkan performansi pada hal tersebut, dalam upaya meningkatkan *value* yang ditawarkan kepada *customer*.
4. Nilai kinerja performansi yang dimiliki SPR Langgak berdasarkan perspektif metode BSC dan SCOR masih termasuk dalam kategori “kurang”, berdasarkan atribut pengukuran yang dimiliki, perusahaan dapat melakukan banyak perbaikan sehingga dapat meningkatkan secara kontinu terhadap performansi perusahaan.

Saran yang diberikan peneliti dapat disimpulkan melalui tabel berikut:



Tabel 21 Nilai Performansi SPR Langgak

Perspektif	Nilai Pengukuran KPI (<80%)	Saran
Financial		
<i>Cost Savings</i>	16,2 %	Penghematan yang dilakukan berdasarkan penghematan pada aktivitas pengadaan agar dapat di tingkatkan dan dilakukan tidak hanya pada aktifitas pengadaan
Customer		
<i>Verifikasi Realisasi TKDN</i>	90,94%	Pengawasan TKDN telah dilakukan dan hasil verifikasi sesuai dengan komitmen
<i>Ketepatan dan Validitas Penyampaian Laporan</i>	83,10%	PT SPR Langgak telah melukan pelaporan dengan tepat waktu
Internal Business Process		
SCOR	71,71 %	Pada perhitungan SCOR, metrik pengukuran yang memiliki nilai terendah terdapat pada penghematan yang dilakukan perusahaan. Hal ini cukup sulit untuk ditingkatkan dikarenakan data yang dianalisis berdasarkan pada proses pengadaan. Perhitungan pengadaan pada proses produksi atau aktivitas lainnya dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai penghematan.
Learning and Growth		
Jumlah Pekerja Tersertifikasi	22,22 %	SPR Langgak disarankan untuk meningkatkan performansi atau <i>skill</i> yang dimiliki oleh pekerja. Sertifikasi merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan perusahaan, yang didalamnya

terdapat pelatihan kepada pekerja agar dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas dan juga kualitas dari proses produksi yang dilakukan perusahaan.

RATA-RATA	56,83 %	Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan penggunaan metrik dan atribut penilaian yang lebih banyak dan mencakup seluruh proses bisnis.
------------------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



DAFTAR PUSTAKA

- APICS. (2017). *Quick Reference Guide SCOR (Supply Chain Operations Reference) 12.0*. Chicago: APICS.
- Bakhtiar, A., Hartanto, A., & Suliantoro, H. (2016). Perbandingan Metode-metode Kinerja. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXV* (pp. 1-8). Surabaya: Program Studi MM-ITS Surabaya.
- Bukhori, I. B., Widodo, K. H., & Ismoyowati, D. (2015). Evaluation of Poultry Supply Chain Performance in XYZ Slaughtering House Yogyakarta using SCOR and AHP Method. *The 2014 International Conference on Agro-industry (ICoA) : Competitive and sustainable Agro-industry for Human Welfare*. 3, pp. 221-225. Yogyakarta: Elsevier.
- Chima, C. M. (2007). Supply-Chain Management Issues In The Oil And Gas Industry. *Journal of Business & Economics Research*, 27-36.
- Dewi, A. C., Zaman, A. N., & As'adi, M. (2017). Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Menggunakan Metode Balanced Scorecard dan Analytical Hierarchy Process. *Prosiding SNTI dan SATELIT 2017* (pp. 14-20). Malang: Jurusan Teknik Industri Universitas Brawijaya.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 333-347.
- Harisnanda, F., Amaly, I., Gusman, A. M., Febriani, F., Zamer, A., & Elisya, W. (2012). Analisis Sistem Rantai Pasok Minyak. *Optimasi Sistem Industri*, 221-224.
- Himawan, A. (2017). *Kontribusi Sektor Industri Migas ke PDB Nasional 62,67 Persen*. Retrieved from suara.com: <https://www.suara.com/bisnis/2017/05/03/190456/kontribusi-sektor-industri-migas-ke-pdb-nasional-6267-persen>
- Hukumonline.com. (2015). *Ini 5 Permasalahan Sektor Hulu Migas Yang Layak Anda Waspadai*. Retrieved from hukumonline.com: <https://www.hukumonline.com/talks/baca/lt54e6d9f592a45/ini-5-permasalahan-sektor-hulu-migas-yang-layak-anda-waspadai/>

- Hussain, R., Assavapokee, T., & Khumawala, B. (2006). Supply Chain Management in the Petroleum Industry: Challenges and Opportunities. *International Journal of Global Logistics & Supply Chain Management*, 90-97.
- H. Volby, (2000). "Performance Measurement And Improvement Supply Chain"
Thienekers
- Hvolby, H. H., & Trenekens, J. (2002). Supply Cain Planning Opportunities for Smal and Medium Sized Companies. *Computers in Industry*, 49, 3-8.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. Focusing Your Organization on Strategy—with the Balanced Scorecard, 49.
- Kurniawan, M. (2007). ANALISIS RASIO ARUS KAS UNTUK MEMBANDINGKAN KINERJA PERUSAHAAN (Survey pada beberapa Perusahaan Industri Farmasi yang terdaftar di BEJ) (Doctoral dissertation
- Kurniawan, R., & Rumambi, R. H. Peran Strategi Supply Chain Management Dalam Industri Hulu Minyak Dan Gas Bumi. *Jurnal Penelitian*, 1, 4-9.
- Lima-Junior, F. R., & Carpinetti, L. C. (2019). Predicting Supply Chain Performance based on SCOR Matrikss and multilayer perceptron neural networks . *International Journal of Production Economics* , 212, 19-38.
- Lingga, M. A. (2019). *Lampau Target, Penerimaan Industri Hulu Migas Capai Rp 215 Triliun*. Retrieved from kompas.com: <https://ekonomi.kompas.com/read/2019/01/16/195352126/lampau-target-penerimaan-industri-hulu-migas-capai-rp-215-triliun>
- Maharani, M. P. (2018). *Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada Industri Gula Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference 11.0 dan Pembobotan Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri .
- Miradji, M. A. (2014). Analisis Supply Chain Management pada PT. Monier di Sidoarjo. *Balance Economics, Business, Management and Accounting Journal*, 10, 19.
- Mulyadi, 2007, *Balanced Scorecard : Alat Manajemen Kontemporer Untuk Pelipatgandaan Kinerja Keuangan Perusahaan*, Edisi kelima, Salemba Empat, Jakarta
- Vistasusiyanti 2017 Analisis Manajemen Rantai Pasokan Spring Bed pada PT. Massindo Sinar Pratama Kota Manado *Jurnal EMBA* 5893-9