

STRATEGIC SOURCING TERHADAP KOMODITAS OIL & GAS YANG TERDAMPAK OLEH PENGARUH EKSTERNAL MENGGUNAKAN METODE PURCHASING CHESSBOARD

STUDI KASUS : PT XYZ

Joas Kurnianto

*Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Dalam menjalankan usaha, industry oil & gas terdampak oleh pengaruh eksternal, salah satunya adalah terhadap komoditas yang digunakan oleh perusahaan dimana terdapat jangka waktu yang panjang dari rencana pembelian hingga ke produksi yang menyebabkan risiko volatility market yang besar. Untuk meminimalkan dampak pengaruh eksternal, diperlukan strategi untuk mengoptimalkan dalam pembuatan kontrak tender agar menguntungkan perusahaan. Pengaruh eksternal mencakup pengaruh inflasi, peningkatan harga oil & gas, interest rate, dan exchange rate. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sourcing method, approach, dan strategy untuk mengantisipasi pengaruh eksternal terhadap komoditas.

Kata kunci: *Oil & gas; Purchasing; Strategic Sourcing; Manajemen Rantai Pasok; Purchasing Chessboard*

Abstract

[STRATEGIC SOURCING OF OIL & GAS COMMODITIES IMPACTED BY EXTERNAL INFLUENCES USING THE PURCHASING CHESSBOARD METHOD. CASE STUDY : PT XYZ] *In running a business, the oil & gas industry is influenced by external influences, one of which is the commodities used by companies where there is a long period of time from planned purchases to production which causes a large risk of market volatility. To minimize external impacts, a strategy is needed to optimize tender contracts to benefit the company. External influences include the effects of inflation, increases in oil & gas prices, interest rates, and exchange rates. Based on these problems, it is necessary to source methods, approaches, and strategies to anticipate external influences on commodities.*

Keywords: *Oil & gas; Purchasing; Strategic Sourcing; Supply Chain Management; Purchasing Chessboard*

1. Pendahuluan

Industri *oil and gas* menjadi salah satu faktor yang krusial dalam sebuah negara terutama negara berkembang. Dengan meningkatnya populasi masyarakat, kebutuhan akan sektor energi menjadi meningkat. Hal ini mendorong sektor energi untuk memaksimalkan dan menjalankan produksinya seefisien mungkin untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Pemenuhan energi dilakukan menggunakan sumber daya alam yang ada termasuk minyak dan gas bumi (migas) yang diekstrak oleh perusahaan untuk dapat digunakan oleh masyarakat. Minyak dan gas bumi merupakan sumber daya alam yang berbentuk zat cair maupun zat padat yang tersimpan di dalam reservoir bumi. Industri migas memiliki ancaman yang berasal dari eksternal yang

meliputi permasalahan *geopolitical*, inflasi, ekonomi, maupun dampak pandemi. Untuk dapat menjalankan bisnisnya, perusahaan perlu untuk menghadapi tantangan eksternal.

Dengan menganalisa pengaruh-pengaruh eksternal, perusahaan dapat meminimasi dampak terhadap komoditas yang terpengaruh sehingga dapat memaksimalkan keuntungan. Pengaruh kebijakan atau situasi global dapat mempengaruhi permintaan maupun harga minyak dan gas secara global. Terdapatnya krisis energi dan inflasi terutama yang disebabkan oleh kebijakan geopolitikal seperti penurunan jumlah produksi minyak bumi maupun pembatasan ekspor dan impor minyak dan gas bumi. Pengaruh eksternal tersebut mempengaruhi sektor *oil and gas* di Indonesia dimana

memacu industri domestik untuk meningkatkan produksi untuk memaksimalkan peningkatan harga minyak global. Indonesia juga perlu untuk mempersiapkan dampak dari nilai tukar USD yang menguat dan nilai tukar rupiah yang melemah. Dengan adanya perenggangan dari pembatasan protocol Covid-19, perusahaan diharapkan untuk memulihkan produksinya.

Dalam industri minyak dan gas bumi juga memerlukan *supply chain management* atau disebut manajemen rantai pasok dalam menjalankan usahanya. Manajemen rantai pasok bertujuan untuk memaksimalkan nilai keseluruhan yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan *customer* dengan meminimalkan biaya secara keseluruhan (Chopra & Meindl, 2004). Divisi manajemen rantai pasok bertanggung jawab untuk melakukan perancangan dalam melakukan pekerjaan agar berjalan secara efektif dan efisien. Dengan banyaknya komoditas yang dimiliki oleh perusahaan yang bergerak di bidang minyak dan gas bumi, manajemen rantai pasok memiliki tujuan untuk memaksimalkan penjualan dan meningkatkan keuntungan dengan memaksimalkan komoditas perusahaan untuk meningkatkan produktivitas maupun keuntungan perusahaan.

Pada penelitian ini, digunakan metode *Purchasing Chessboard* untuk menentukan strategi mitigasi risiko yang akan mempengaruhi. *Purchasing Chessboard* dikembangkan oleh AT Kearney sebagai bentuk inovasi untuk meningkatkan proses procurement. Metode ini memberikan analisis untuk tahapan yang perlu dilakukan perusahaan untuk memperbaiki procurement sehingga ketika dilakukan proses pembuatan kontrak tender, perusahaan dapat meminimasi dampak risiko dari pengaruh eksternal. Penggunaan *Purchasing Chessboard* dapat meningkatkan *working capital*, mengamankan nilai *tangible* dan peningkatan keuntungan dengan inovasi terhadap supplier, dan *cost reduction*.

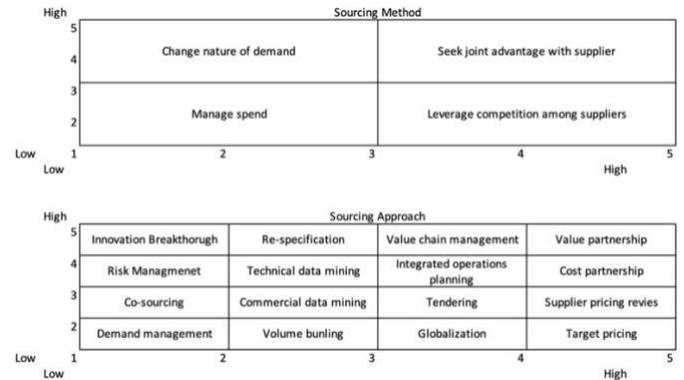
2. Studi Literatur

2.1. Supply Chain Management

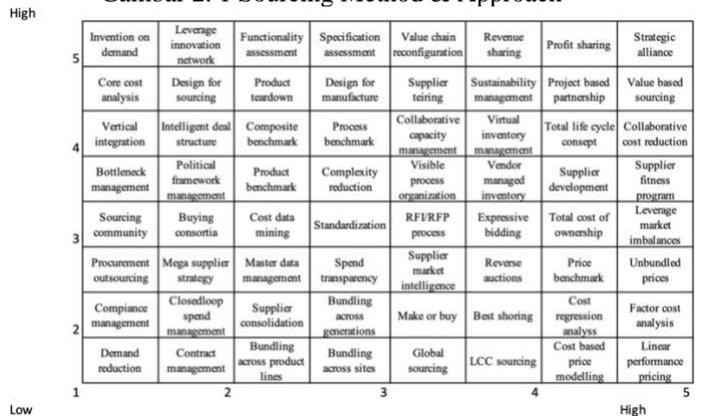
Menurut Mentser et al., 2001 dalam Pujawan, I Nyoman, SCM merupakan koordinasi sistemik dan strategis akan berbagai taktik dan fungsi bisnis sepanjang aliran rantai pasok, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja jangka panjang dari perusahaan itu sendiri, maupun rantai pasok secara keseluruhan (Pujawan, 2017). Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebuah perusahaan perlu memastikan bahwa manajemen rantai pasok pada perusahaan mereka berjalan dengan baik. Selain itu, SCM menunjang kesuksesan perusahaan dan kepuasan pelanggan karena memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan keadaan finansial perusahaan.

2.2. Purchasing Chessboard

Purchasing Chessboard merupakan salah satu alat yang digunakan untuk melakukan strategic sourcing yang dikembangkan oleh AT. Kearney yang berdasarkan kekuatan *supply* dan *demand*. *Purchasing chessboard* menganalisis berdasarkan *supply* dan *demand power* pada sebuah produk untuk mengetahui *sourcing approach*, *method*, dan *strategy* yang dapat digunakan. Hal ini bertujuan untuk menentukan strategi dan metode untuk mengurangi biaya dan meningkatkan *value* yang diterima dari supplier untuk komoditas tersebut. Analisis dengan *purchasing chessboard* dimulai dengan menentukan analisis pasar dari supplier, dari perusahaan yang melakukan permintaan (*internal demand analysis*), dan menentukan *sourcing method* dan *approach* berdasarkan *rating supply* dan *demand power* (AT Kearney, 2009).



Gambar 2. 1 Sourcing Method & Approach



Gambar 2. 2 64 Strategies Purchasing Chessboard

Kemudian menentukan strategi untuk setiap komoditas untuk meningkatkan value maupun mengurangi biaya berdasarkan 64 strategi di dalam *purchasing chessboard*.

3. Metode Penelitian

Untuk penelitian ini, penulis telah mengumpulkan data-data yang diperlukan lewat kerja praktik di PT XYZ. Periode kerja praktik dilakukan selama satu bulan dimulai dari 26 Desember 2022 sampai 25 Januari 2023, dan dilakukan pada divisi Category

Management dalam departemen SCM. Pengumpulan dilakukan melalui 2 cara, yakni wawancara dan kuesioner yang diisi dan dilakukan dengan Expert yang bertanggung jawab pada komoditas tersebut. Kemudian, data-data yang dikumpulkan terbagi menjadi dua, yakni data primer dan sekunder:

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk merujuk pada masalah spesifik yang akan diselesaikan dengan pertanyaan penelitian (Cooper & Schindler, 2014). Data primer yang dikumpulkan berupa hasil wawancara dan kuesioner. Kuesioner yang dibagikan merupakan penilaian objektif mengenai kondisi pasar dalam aspek *supply* dan *demand power* beserta dengan kuesioner komoditas yang terdampak oleh pengaruh eksternal.

Data sekunder adalah hasil studi atau penelitian yang dilakukan sebelumnya dan demi kepentingan yang berbeda dengan data yang sedang ditinjau (Cooper & Schindler, 2014). Data sekunder berfungsi untuk mendukung data primer yang digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder yang dikumpulkan adalah tinjauan pustaka, profil perusahaan, peraturan pemerintah, dan standar pelaksanaan pengadaan di perusahaan.

Pengumpulan data primer dan sekunder yang disebutkan pada subbab sebelumnya dilakukan melalui observasi dokumen, dan wawancara

Sebelum melaksanakan wawancara, peneliti membaca beberapa dokumen acuan yang digunakan oleh divisi *Category Management*. Dokumen-dokumen yang dimaksud adalah dokumen hasil pelaporan dan verifikasi penyelesaian kontrak.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui keadaan dari divisi *Category Management*, seperti situasi *supply & demand power* komoditas dan aspek yang mempengaruhi komoditas tersebut. Wawancara dilakukan dengan pekerja di perusahaan, yakni wawancara dan diskusi yang dilakukan dengan *Manager Common Pool Category Management*, *Manager Well & Project Category Management*, *Lead Contract Management*, *Lead Common Pool Category Management*, *Lead Well & Project Category Management Onshore*, dan *Lead Integrated Category Planning*. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara

untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi perusahaan terutama dalam pembuatan kontrak untuk komoditas. Setelah didapatkan permasalahan yang akan diselesaikan, penulis pun melakukan wawancara dengan *expert* yang bertanggung jawab untuk menentukan strategi yang dapat diterapkan untuk komoditas tersebut.

Setelah seluruh data dikumpulkan oleh penulis, langkah selanjutnya adalah untuk mengolah data dengan metode *Purchasing Chessboard*. Pengolahan metode ini akan menganalisis kondisi *supply* dan *demand power* dari pasar pada komoditas tersebut serta *sourcing approach, method*, dan strategi yang dapat digunakan. Kemudian dilakukan analisis hasil penerapan strategi terhadap *supply* dan *demand power*.

4. Hasil dan Pembahasan

Supply chain management pada industri *oil & gas* memiliki kerentanan dengan pengaruh eksternal. Hal ini disebabkan rentang waktu yang lama dari rencana pembelian hingga proses produksi. Salah satu aspek eksternal yang dapat mempengaruhi komoditas adalah *price sensitivity* yang meliputi inflasi, suku bunga, nilai tukar mata uang, dan harga minyak dan gas bumi. Berikut ini merupakan rekapitulasi dari komoditas yang terdampak oleh *price sensitivity*.

Berdasarkan hasil kuisisioner terhadap komoditas, diketahui bahwa setiap komoditas terdampak oleh minimal tiga aspek dalam *price sensitivity*. Dilakukan *strategic sourcing* dengan pengambilan sampel pada setiap kelompok komoditas yaitu *door-to-door transport service*, *pipeline material*, *fixed wing charter service*, dan *onshore directional drilling service*

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Komoditas yang Terdampak Pengaruh Eksternal

	Project		Drilling		O&M		Common pool	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Inflation	71%	29%	85%	15%	89%	11%	82%	18%
Interest	67%	33%	66%	34%	69%	31%	77%	23%
Exchange	42%	58%	36%	64%	6%	94%	42%	58%
Oil&gas price	0	100%	100%	0%	15%	85%	12%	88%

Tabel 4. 2 Door-to-Door Transport Service Demand Power

No	Demand Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Share of Demand in Relevant Market Subset	1					
1	1 Importance of Single Buying Industry As a Customer to the Industry Under Analysis	1	No Single Buying Industry Accounts for less than 10% of Industry Output	No Single Buying Industry Accounts for More Than 10 - 20% of Industry's Output	One Buying Company Accounts for >20%		
	2 Concentration of Buyers	1	Many Customers, small volume	Mid-Range Number of Customers, fairly amount volume	Only One or Two Customers, Each Critical to the Viability of the Industry		
	3 Importance of Industry's Product to Buyer	1	Industry's Product Critically Important to Buyer's Quality and Performance	Industry's Product is Somewhat Important to Buyer's Finished Goods	Industry's Product of Minor Importance to Buyer		
2	Growth Perspective Offered to Suppliers	3					
1	1 Business Growth Opportunity for Suppliers	3	No to Limited Growth Opportunity	Growth Opportunity in Selected Areas, e.g., Some Purchase Volume Increase, Small New Business Volume, Etc.	Significant Growth Opportunity e.g., substantial purchase volume increase, substantial new business volume, expansion into niche profitable area, Etc.		
					Significant Opportunity to Develop Deep Competencies in New Work Portfolio/Area		
3	Opportunity for Suppliers to Develop Competencies	5	No to Limited Opportunity to Develop Competencies	Opportunity to Develop some Competencies in Similar Work Portfolio/Area	Significant Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., By Supplying to the Client, Will Raise the Profile of the Company that Could Lead to Substantial New Business Opportunities		
4	Opportunity for Suppliers to Develop Brand & Image through Working	5	No to Limited Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., No Endorsement from Client	Some Opportunity to Enhance Branding and Image			

Tabel 4. 3 Door-to-Door Transport Service Supply Power

No	Supply Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings						
			1	2	3	4	5		
1	Number of Credible Suppliers	1	>40 Competitors	Between 40 and 20	Between 20 and 10	Between 10 and 4	Less Than 4		
2	Split of Market Shares Among Suppliers	5	Top 8 have less than 67% Market Share		Top 8 have less than 67% Market Share, but Leader has more than 5% share	Top 4 have more than 80% Market Share			
3	Merger and Acquisition Dynamics	5	Embryonics	Growth	Mature	Consolidating	Consolidated		
4	Entry Barrier for New Suppliers	3							
1	1 Economics of Scale	3	Unit Cost not a Factor Relative to Volume of Product	Unit Cost of Product Decreases Somewhat with Increased Product Volume, but not Significantly	Unit Cost of Product Decreases Significantly with Increased Product Volume				
					<\$1 Million		Between \$10 - 100 Million	>\$1 Billion	
					No Significant Product Specific Knowledge		Disadvantages Exist, yet can be Overcome	Current Market Participants Have Gained Product Know-How	
					No Positive/Collaborative Response to New Entrant		Some Negative Response to New Entrants, but Limited	Vigorously Attack New Entrant to Try to Discourage Entry	
5	Ease of Substituting Suppliers	2							
1	1 Product Differentiation	1	Indistinguishable Products (Commodity)		Some Product Differentiation, but Basically Interchangeable	Each Company's Products are Unique			
			Low Cost to Switch - Easily and Frequently Done		Moderate Costs to Switch (Some Effort Required, but Possible)	Considerable Costs to Switch Due to Contracts, Investment, Etc.			
2	Cost of Switching Suppliers	3							
6	Entry Barrier for New Products	2							
1	1 Government Policy	3	Supportive Policy, Regulation Encourages Development		No Significant Policies that Support or Deter Investment in the Given Industry	Regulatory Requirement are Complex, Difficult and May be Onerous to <u>Playes</u>			
			No or Positive/Collaborative response to New Offering		Some Negative Response to New Offering, but Limited (e.g., Sales Campaign)	Vigorously Attach New Offering (e.g., via Pricing or Bread Marketing)			
2	Past Behavior of Incumbents	1							
7	Availability of Products	2	Many Alternative Distribution Channels		Some Alternatives Exists, either in the Type of Channel or Channel Owner	Very few Channels Controlled by Few Players			

Tabel 4. 4 Pipeline Material Service Demand Power

No	Demand Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Share of Demand in Relevant Market Subset	2,3					
1	1 Importance of Single Buying Industry As a Customer to the Industry Under Analysis	5	No Single Buying Industry Accounts for less than 10% of Industry Output	No Single Buying Industry Accounts for More Than 10 - 20% of Industry's Output	One Buying Company Accounts for >20%		
			Many Customers, small volume	Mid-Range Number of Customers, fairly amount volume	Only One or Two Customers, Each Critical to the Viability of the Industry		
			Industry's Product Critically Important to Buyer's Quality and Performance	Industry's Product is Somewhat Important to Buyer's Finished Goods	Industry's Product of Minor Importance to Buyer		
2	Growth Perspective Offered to Suppliers	5					
1	1 Business Growth Opportunity for Suppliers	5	No to Limited Growth Opportunity	Growth Opportunity in Selected Areas, e.g., Some Purchase Volume Increase, Small New Business Volume, Etc.	Significant Growth Opportunity e.g., substantial purchase volume increase, substantial new business volume, expansion into niche profitable area, Etc.		
					Significant Opportunity to Develop Deep Competencies in New Work Portfolio/Area		
3	Opportunity for Suppliers to Develop Competencies	3	No to Limited Opportunity to Develop Competencies	Opportunity to Develop some Competencies in Similar Work Portfolio/Area	Significant Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., By Supplying to the Client, Will Raise the Profile of the Company that Could Lead to Substantial New Business Opportunities		
4	Opportunity for Suppliers to Develop Brand & Image through Working	3	No to Limited Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., No Endorsement from Client	Some Opportunity to Enhance Branding and Image			

Tabel 4.5 Pipeline Material Service Supply Power

No	Supply Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Number of Credible Suppliers	5	>40 Competitors	Between 40 and 20	Between 20 and 10	Between 10 and 4	Less Than 4
2	Split of Market Shares Among Suppliers	5	Top 8 have less than 67% Market Share		Top 8 have less than 67% Market Share, but Leader has more than 5% share	Top 4 have more than 80% Market Share	
3	Merger and Acquisition Dynamics	3	Embryonics	Growth	Mature	Consolidating	Consolidated
4	Entry Barrier for New Suppliers	4,5					
	1 Economics of Scale	5	Unit Cost not a Factor Relative to Volume of Product		Unit Cost of Product Decreases Somewhat with Increased Product Volume, but not Significantly	Unit Cost of Product Decreases Significantly with Increased Product Volume	
	2 Capital Requirements	3	<\$1 Million		Between \$10 - 100 Million	>\$1 Billion	
	3 Cost Disadvantages	5	No Significant Product Specific Knowledge		Disadvantages Exist, yet can be Overcome	Current Market Participants Have Gained Product Know-How	
	4 Past Behavior of Incumbents	5	No Positive/Collaborative Response to New Entrant		Some Negative Response to New Entrants, but Limited	Vigorously Attack New Entrant to Try to Discourage Entry	
5	Ease of Substituting Suppliers	4					
	1 Product Differentiation	3	Indistinguishable Products (Commodity)		Some Product Differentiation, but Basically Interchangeable	Each Company's Products are Unique	
	2 Cost of Switching Suppliers	5	Low Cost to Switch - Easily and Frequently Done		Moderate Costs to Switch (Some Effort Required, but Possible)	Considerable Costs to Switch Due to Contracts, Investment, Etc.	
6	Entry Barrier for New Products	5					
	1 Government Policy	5	Supportive Policy, Regulation Encourages Development		No Significant Policies that Support or Deter Investment in the Given Industry	Regulatory Requirement are Complex, Difficult and May be Onerous to Playes	
	2 Past Behavior of Incumbents	5	No or Positive/Collaborative response to New Offering		Some Negative Response to New Offering, but Limited (e.g., Sales Campaign)	Vigorously Attach New Offering (e.g., via Pricing or Bread Marketing)	
7	Availability of Products	5	Many Alternative Distribution Channels		Some Alternatives Exists, either in the Type of Channel or Channel Owner	Very few Channels Controlled by Few Players	

Tabel 4.6 Fixed Wing Charter Service Demand Power

No	Demand Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Share of Demand in Relevant Market Subset	2,3					
	1 Importance of Single Buying Industry As a Costumer to the Industry Under Analysis	4-5	No Single Buying Industry Accounts for less than 10% of Industry Output	No Single Buying Industry Accounts for More Than 10 - 20% of Industry's Output	One Buying Company Accounts for >20%		
	2 Concentration of Buyers	1-2	small volume per customer	fairly amount volume per customer	Huge amount volume per customer		
	3 Importance of Industry's Product to Buyer	1-2	Industry's Product Critically Important to Buyer's Quality and Performance	Industry's Product is Somewhat Important to Buyer's Finished Goods	Industry's Product of Minor Importance to Buyer		
2	Growth Perspective Offered to Suppliers	3					
	1 Business Growth Opportunity for Suppliers	3	No to Limited Growth Opportunity	Growth Opportunity in Selected Areas, e.g., Some Purchase Volume Increase, Small New Business Volume, Etc.	Significant Growth Opportunity e.g., substantial purchase volume increase, substantial new business volume, expansion into niche profitable area, Etc.		
	3 Opportunity for Suppliers to Develop Competencies	4-5	No to Limited Opportunity to Develop Competencies	Opportunity to Develop some Competencies in Similar Work Portfolio/Area	Significant Opportunity to Develop Deep Competencies in New Work Portfolio/Area		
	4 Opportunity for Suppliers to Develop Brand & Image through Working	5	No to Limited Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., No Endorsement from Client	Some Opportunity to Enhance Branding and Image	Significant Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., By Supplying to the Client, Will Raise the Profile of the Company that Could Lead to Substantial New Business Opportunities		

Tabel 4.7 Fixed Wing Charter Service Supply Power

No	Supply Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Number of Credible Suppliers	5	>40 Competitors	Between 40 and 20	Between 20 and 10	Between 10 and 4	Less Than 4
2	Split of Market Shares Among Suppliers	4-5	Top 8 have less than 67% Market Share		Top 8 have less than 67% Market Share, but Leader has more than 5% share	Top 4 have more than 80% Market Share	
3	Merger and Acquisition Dynamics	3	Embryonics	Growth	Mature	Consolidating	Consolidated
4	Entry Barrier for New Suppliers	2					
	1 Capital Requirements	3	<\$1 Million		Between \$5 - 100 Million	>\$1 Billion	
	2 Past Behavior of Incumbents	1-2	No Positive/Collaborative Response to New Entrant		Some Negative Response to New Entrants, but Limited	Vigorously Attack New Entrant to Try to Discourage Entry	
5	Ease of Substituting Suppliers	4					
	1 Product Differentiation	3	Indistinguishable Products (Commodity)		Some Product Differentiation, but Basically Interchangeable	Each Company's Products are Unique	
	2 Cost of Switching Suppliers	4-5	Low Cost to Switch - Easily and Frequently Done		Moderate Costs to Switch (Some Effort Required, but Possible)	Considerable Costs to Switch Due to Contracts, Investment, Etc.	
6	Entry Barrier for New Products	3					
	1 Government Policy	5	Supportive Policy, Regulation Encourages Development		No Significant Policies that Support or Deter Investment in the Given Industry	Regulatory Requirement are Complex, Difficult and May be Onerous to Playes	
	2 Past Behavior of Incumbents	1	No or Positive/Collaborative response to New Offering		Some Negative Response to New Offering, but Limited (e.g., Sales Campaign)	Vigorously Attach New Offering (e.g., via Pricing or Bread Marketing)	
7	Availability of Products	5	Many Alternative Distribution Channels		Some Alternatives Exists, either in the Type of Channel or Channel Owner	Very few Channels Controlled by Few Players	

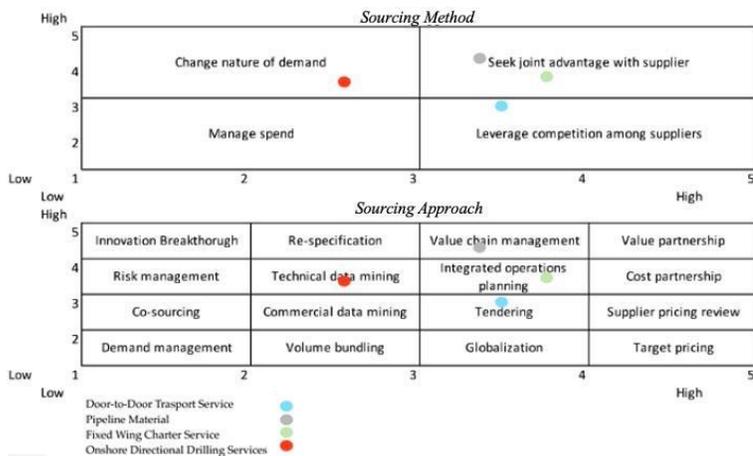
Tabel 4. 8 Onshore Directional Drilling Service Demand Power

No	Demand Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Share of Demand in Relevant Market Subset	3					
1	Importance of Single Buying Industry As a Customer to the Industry Under Analysis	5	No Single Buying Industry Accounts for less than 10% of Industry Output	No Single Buying Industry Accounts for More Than 10 - 20% of Industry's Output	One Buying Company Accounts for >20%		
	2 Concentration of Buyers	3	Many Customers, small volume	Mid-Range Number of Customers, fairly amount volume	Only One or Two Customers, Each Critical to the Viability of the Industry		
	3 Importance of Industry's Product to Buyer	1	Industry's Product Critically Important to Buyer's Quality and Performance	Industry's Product is Somewhat Important to Buyer's Finished Goods	Industry's Product of Minor Importance to Buyer		
2	Growth Perspective Offered to Suppliers	2					
1	Business Growth Opportunity for Suppliers	2	No to Limited Growth Opportunity	Growth Opportunity in Selected Areas, e.g., Some Purchase Volume Increase, Small New Business Volume, Etc.	Significant Growth Opportunity e.g., substantial purchase volume increase, substantial new business volume, expansion into niche profitable area, Etc.		
	3 Opportunity for Suppliers to Develop Competencies	3	No to Limited Opportunity to Develop Competencies	Opportunity to Develop some Competencies in Similar Work Portfolio/Area	Significant Opportunity to Develop Deep Competencies in New Work Portfolio/Area		
	4 Opportunity for Suppliers to Develop Brand & Image through Working	3	No to Limited Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., No Endorsement from Client	Some Opportunity to Enhance Branding and Image	Significant Opportunity to Enhance Branding and Image, e.g., By Supplying to the Client, Will Raise the Profile of the Company that Could Lead to Substantial New Business Opportunities		

Tabel 4. 9 Onshore Directional Drilling Service Supply Power

No	Supply Power Insights and Impacts	Rate 1 - 5	Ratings				
			1	2	3	4	5
1	Number of Credible Suppliers	5	>40 Competitors	Between 40 and 20	Between 20 and 10	Between 10 and 4	Less Than 4
2	Split of Market Shares Among Suppliers	5	Top 8 have less than 67% Market Share		Top 8 have less than 67% Market Share, but Leader has more than 5% share	Top 4 have more than 80% Market Share	
3	Merger and Acquisition Dynamics	3	Embryonics	Growth	Mature	Consolidating	Consolidated
4	Entry Barrier for New Suppliers	3					
	2 Capital Requirements	3	<\$1 Million		Between \$10 - 100 Million	>\$1 Billion	
	4 Past Behavior of Incumbents	3	No Positive/Collaborative Response to New Entrant	Some Negative Response to New Entrants, but Limited	Vigorously Attack New Entrant to Try to Discourage Entry		
5	Ease of Substituting Suppliers	4					
1	Product Differentiation	3	Indistinguishable Products (Commodity)		Some Product Differentiation, but Basically Interchangeable	Each Company's Products are Unique	
	2 Cost of Switching Suppliers	5	Low Cost to Switch - Easily and Frequently Done		Moderate Costs to Switch (Some Effort Required, but Possible)	Considerable Costs to Switch Due to Contracts, Investment, Etc.	
6	Entry Barrier for New Products	2,5					
1	Government Policy	3	Supportive Policy, Regulation Encourages Development		No Significant Policies that Support or Deter Investment in the Given Industry	Regulatory Requirement are Complex, Difficult and May be Onerous to Playes	
	2 Past Behavior of Incumbents	2	No or Positive/Collaborative response to New Offering		Some Negative Response to New Offering, but Limited (e.g., Sales Campaign)	Vigorously Attach New Offering (e.g., via Pricing or Bread Marketing)	
7	Availability of Products	5	Many Alternative Distribution Channels		Some Alternatives Exists, either in the Type of Channel or Channel Owner	Very few Channels Controlled by Few Players	

Purchasing chessboard digunakan sebagai salah satu alat untuk melakukan *strategic sourcing* berdasarkan kekuatan *supplier* maupun *demand* pada suatu barang. Hal ini bertujuan untuk menentukan *sourcing method*, *approach*, dan *strategy* untuk mengurangi biaya dan meningkatkan value yang bisa didapatkan oleh perusahaan. Berdasarkan hasil penentuan *supply* dan *demand power*, didapati *sourcing approach* dan *sourcing method* dari komoditas yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4. 1 *Sourcing Method & Approach Result*

Didapati pada komoditas *onshore directional drilling service* memiliki *supply power* yang kuat dengan *demand power* yang lemah, pada komoditas *door-to-door transport services* dan *pipeline material* memiliki *supply* dan *demand power* yang kuat, dan pada komoditas *fixed wing charter service* memiliki *demand power* yang kuat dan *supply power* yang lemah.

Didapati untuk komoditas *fixed wing charter service* terdapat keterbatasan dari panjang *runway* yang dimiliki oleh perusahaan untuk berbagai *site*. Layanan ini juga hanya digunakan dalam beberapa rentang waktu yang tidak terus menerus. Oleh sebab itu digunakan strategi *value based sourcing* dimana mencari alternatif yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan perusahaan. Alternatif yang ditawarkan berupa, perusahaan mengikuti slot yang tersedia dari pesawat charter yang memiliki tujuan terhadap *site* tersebut dan mengambil jadwal kosong ketika pesawat sedang *idle* setelah mengantarkan secara komersial. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menghemat biaya sebesar 20% dibandingkan menggunakan layanan *charter* secara personal.

Didapati untuk komoditas *door to door transport service* terdapat kerentanan terhadap inflasi terutama untuk biaya pekerja dan bahan bakar transportasi. Untuk mengurangi biaya dapat menggunakan strategi *visible process organization* dimana pada strategi ini perusahaan dapat menganalisis penggunaan kapasitas transportasi yang digunakan pada setiap kendaraan sehingga dapat mengoptimasi kapasitas yang digunakan. Dapat

dilakukan pula peramalan maupun ekstrapolasi dari biaya UMR dan bahan bakar solar untuk mengantisipasi dampak akibat inflasi terhadap nilai kontrak.

Didapati untuk komoditas *pipeline material* terdapat keterbatasan berupa regulasi dari pemerintah Indonesia mengenai jumlah pemasok yang boleh digunakan untuk komoditas ini yaitu pipa dengan spesifikasi *API5L grade B* dimana hanya boleh menggunakan perusahaan yang terdaftar di APDN yang hanya memiliki tiga perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut. Terdapat juga kerentanan terhadap nilai tukar rupiah dengan *euro* dimana bahan dasar yang digunakan oleh pemasok menggunakan besi yang diimpor dari eropa yang saat ini sedang mengalami inflasi yang tinggi. Untuk mengatasi permasalahan ini, perusahaan dapat menggunakan strategi *product benchmark* dimana melakukan negosiasi harga berdasarkan komoditas yang serupa dan menggunakan bahan dasar yang sama dengan mempertimbangkan hasil dari kualitas komoditas seperti kualitas *wield* pada pipa.

Didapati untuk komoditas *onshore directional drilling services* terdapat keterbatasan dari ketersediaan alat dimana terdapat kurang dari 5 alat di asia untuk komoditas tersebut. Layanan ini sangat terdampak oleh pengaruh *demand* dan harga minyak dan gas bumi. Untuk menanggapi strategi tersebut, perusahaan dapat melakukan peramalan terhadap harga minyak dan gas bumi untuk mengantisipasi lonjakan permintaan yang dapat menyebabkan harga layanan tersebut meningkat. Strategi lain yang dapat digunakan adalah dengan melakukan *bundling* antar *site* ketika ingin menggunakan layanan tersebut. Hal ini bertujuan untuk mengefektifkan dari segi transportasi dan menguatkan *demand* yang dimiliki oleh perusahaan beserta nilai kontrak yang ditawarkan terhadap *supplier*.

5. Kesimpulan

Teridentifikasi *price sensitivity* yang mempengaruhi komoditas bisnis yang digunakan oleh PT XYZ. Aspek tersebut dibagi menjadi empat faktor yang meliputi tingkat inflasi, peningkatan suku bunga, tingkat nilai tukar mata uang rupiah, dan harga minyak dan gas bumi. Berdasarkan hasil analisis, didapati inflasi paling mempengaruhi komoditas *operations and maintenance* sebesar 89%, suku bunga paling mempengaruhi komoditas *common pool* atau komoditas yang tidak hanya digunakan dalam *industri oil & gas* sebesar 77%. Nilai tukar mata uang paling mempengaruhi komoditas *project* dan *common pool* yaitu sebesar 42%, dan harga minyak dan gas bumi paling mempengaruhi komoditas *drilling* yaitu sebesar 100%.

Aksi *strategic sourcing* yang dapat diterapkan adalah pada komoditas *fixed wing charter service* melakukan *value-based sourcing*, pada komoditas *door-to-door transport service* menggunakan *visible process organization* dan *core cost analysis*, pada komoditas

pipeline material menggunakan *product benchmarking*, dan pada komoditas *onshore directional drilling services* menggunakan strategi *bundling across site*, dan *forecasting* dari harga *oil & gas* untuk menyesuaikan *timing* pembuatan kontrak

6. Daftar Pusaka

- Chopra, S., & Meindl, P. (2004). *Supply Chain Management*. New Jersey: Pearson Education.
- Pujawan, I. N. (2017). *Supply Chain Management*. Yogyakarta: Andi.
- Cooper, & Schindler. (2014). *Business Research Method*. New York: McGrawHill.
- AT Kearney. (2009). *The Purchasing Chessboard: 64 Methods to Reduce Costs and Increase Value with Suppliers*. New York: Springer.