

**STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN
TERHADAP KETERGANTUNGAN IMPOR MINYAK
TAHUN 2008-2015**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Ilmu Hubungan Internasional Pada Fakultas Ilmu Sosial Dan
Ilmu Politik Universitas Brawijaya



Oleh:

MOH. AZZA ARSYADA M.

105120404111005

PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TERHADAP
KETERGANTUNGAN IMPOR MINYAK TAHUN 2008-2015**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

MOH. AZZA ARSYADA M

NIM. 105120404111005

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Aswin Ariyanto Azis, S.IP., MdevSt
NIP. 197802202010121001

Reza Triarda, S.Sos., MA.
NIK. 2016078902131001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Hubungan
Internasional

Aswin Ariyanto Azis, S.IP., MdevSt.
NIP. 197802202010121001

HALAMAN PENGESAHAN

**STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TERHADAP
KETERGANTUNGAN IMPOR MINYAK TAHUN 2008-2015**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

MOH. AZZA ARSYADA M

NIM. 105120404111005

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** dalam ujian Sarjana pada, 1 Agustus 2017

Ketua Majelis Penguji

Sekretaris Majelis Penguji

Ni Komang Desy S. A. P., S.IP., M.Si.

NIK. 2011028412302001

Muhammad Riza Hanafi, S.IP., MIA.

NIK. 2011028002071001

Anggota Majelis Penguji I

Anggota Majelis Penguji II

Aswin Ariyanto Azis, S.IP., MdevSt

NIP. 197802202010121001

Reza Triarda, S.Sos., MA.

NIK. 2016078902131001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Prof. Dr. Unti Ludigdo, Ak.

NIP. 196908141994021001

IDENTITAS TIM PENGUJI

Berikut ini adalah tim penguji dalam ujian skripsi penulis pada tanggal, 1 Agustus 2017 :

1. Nama : Ni Komang Desy, S. A. P., S.IP., M.Si.
NIP/NIK : 2011028412302001
Tugas : Ketua Majelis Penguji
2. Nama : Muhammad Riza Hanafi, S.IP., MIA.
NIP/NIK : 2011028002071001
Tugas : Sekretaris Majelis Penguji
3. Nama : Aswin Ariyanto Azis, S.IP., MdevSt.
NIP/NIK : 197802202010121001
Tugas : Anggota Majelis Penguji I
4. Nama : Reza Triarda, S.Sos., MA.
NIP/NIK : 2011028412302001
Tugas : Anggota Majelis Penguji II

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**Nama : Moh. Azza Arsyada M**

NIM : 105120404111005

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul

STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TERHADAP**KETERGANTUNGAN IMPOR MINYAK TAHUN 2008-2015** adalah benar-benar karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi, ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tersebut tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar sarjana yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Malang, 14 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,

Moh. Azza Arsyada M

NIM. 105120404111005

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Moh. Azza Arsyada M

Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 31 Oktober 1992

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Kewarganegaraan : Indonesia

Agama : Islam

Status : Belum Menikah

Alamat : Gadang 12B/32 RT 02 RW 05 Malang 65149

No. Telpn : 082143556612

Email : azzaarsyada@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

1. MIN Malang 1 : Tahun 1997 – 2003
2. SMP Negeri 3 Malang : Tahun 2003 - 2007
3. SMA Negeri 1 Malang : Tahun 2007 – 2010
4. Universitas Brawijaya : Tahun 2010 – 2017

PENGALAMAN ORGANISASI

1. OSIS SMP Negeri 3 Malang
2. OSIS SMA Negeri 1 Malang

RIWAYAT PEKERJAAN

1. PT. Melilea International 2010 - 2014

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Malang, 14 Agustus 2014

Moh. Azza Arsyada M



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur tiada henti penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis juga tiada henti mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih penulis yang sedalam-dalamnya penulis ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan tak henti – hentinya kepada saya untuk tetap semangat dan berjuang selama proses hidup saya.
2. Kepada saudara-saudara saya, Moh. Abid Zakiyudin M., Rivial Risqi Maharani M, Moh. Zulfi Azhari M, dan Yudha Theo B.U, yang telah banyak memberikan motivasi untuk penulis agar segera menyelesaikan kegiatan perkuliahan dan skripsi.
3. Kepada teman – teman dekat Jovie, Irfan, Sony, Adit, Fiki, Aldo, Fani, Teguh, Singgih, dan lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan jasmani dan rohani kepada penulis.
4. Kepada rekan-rekan hubungan internasional dari semua angkatan mulai 2008 hingga 2015 terutama angkatan 2010 yang telah membantu dan ada bersama penulis selama masa perkuliahan di Universitas Brawijaya.
5. Dan kepada pihak-pihak lain yang baik langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi kepada proses perkuliahan penulis.

ABSTRAKSI**STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TERHADAP
KETERGANTUNGAN IMPOR MINYAK TAHUN 2008-2015**

Keamanan energi adalah salah satu isu dalam hubungan internasional yang saat ini mulai banyak dikaji baik oleh peneliti maupun para akademisi. Keamanan energi erat kaitannya dengan peran negara sebagai aktor yang dapat mewujudkan rantai suplai energi yang terjamin, termasuk negara Pakistan. Pakistan adalah salah satu negara berkembang dengan kondisi energi yang belum terjamin keamanannya terutama karena Pakistan masih bergantung terhadap impor asing untuk memenuhi kebutuhan domestiknya. Untuk menjamin keamanannya, maka Pakistan harus memiliki sebuah strategi. Strategi tersebut bisa dilakukan dari dua sisi yaitu strategi untuk ranah domestik dan strategi untuk menjamin pasokan dari luar.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat seperti apa strategi keamanan Pakistan terhadap ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015 dengan berdasar pada konsep keamanan energi Mason Wilrich.

Kata Kunci: Keamanan Energi, Ketergantungan Impor Minyak, Pakistan, Strategi Keamanan Energi.

ABSTRACT***PAKISTAN'S ENERGY SECURITY STRATEGY ON OIL IMPORT
DEPENDENCE IN 2008-2015***

Energy security is one of the issues in International Relations that are currently being studied by researcher and academics. Energy security is closely connected to the role of the State as primary actor who can ensure the energy supply chain, including Pakistan. Pakistan is one of the developing countries with an unsecured energy condition because Pakistan is still dependent on foreign import to meet its domestic needs. To ensure its energy security, Pakistan must have a strategy. That strategy can be done from two sides, first is strategy from domestic field and second is strategy to guarantee the oil supply from outside.

The purpose of this study is to see what kind of Pakistan's energy security strategy used for their oil import dependence in 2008-2015 based on concept of energy security by Mason Wilrich.

Keywords: *Energy Security, Oil Import Dependency, Pakistan, Energy Security Strategy*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Strategi Keamanan Energi Pakistan Terhadap Ketergantungan Impor Minyak Pada Tahun 2008-2015”**, sebagai sebagian dari persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Strata 1 (satu) Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Brawijaya.

Tulisan ini merupakan salah satu hasil dari ketertarikan penulis terhadap pembahasan mengenai keamanan energi, dengan salah satu contoh studi kasus yaitu negara Pakistan. Dimana keamanan energi adalah salah satu isu dalam hubungan internasional yang memiliki pengaruh besar terhadap keberlangsungan suatu negara dan masyarakat didalamnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan penelitian ini tidak akan pernah terselesaikan tanpa adanya kontribusi dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis selama proses pengerjaan. Oleh karena itu, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada sebesar-besarnya kepada pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Allah SWT, yang selalu memberi kesehatan, kesempatan, dan kemampuan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.
2. Kepada Bapak Aswin Ariyanto Azis, S.IP., MdevSt. sebagai dosen pembimbing I, dosen pembimbing akademik, dan Kepala Program Studi

Hubungan Internasional yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sejak semester pertama hingga sekarang. Terutama pada saat penulisan skripsi yang telah bersedia dan sabar dalam membimbing penulis mulai dari proses pembuatan *outline* hingga penyelesaian tulisan skripsi ini.

3. Kepada Bapak Reza Triarda, S.Sos., MA. sebagai dosen pembimbing II yang telah bersedia memberikan masukan terkait penyempurnaan terutama dalam hal revisi tulisan ini.
4. Kepada Ibu Ni Komang Desy, S. A. P., S.IP., M.Si. dan Bapak Muhammad Riza Hanafi, S.IP., MIA. sebagai ketua majelis penguji dan sekretaris majelis penguji yang telah menyempatkan waktu dan tenaganya pada saat penulis melakukan ujian skripsi.
5. Kepada Ibu Asih Purwanti, S.IP., M.IP. dan Ibu Karina Putri Indrasari, BA., MA sebagai dosen pembimbing dan penguji proses kegiatan PKN yang telah bersedia dan sabar dalam membimbing penulis selama proses pembuatan proposal PKN hingga pembuatan LPKN.
6. Kepada Mas Dadang yang telah banyak membantu dan melayani keperluan administrasi penulis dalam proses penyelesaian skripsi.
7. Kepada semua dosen Program Studi Hubungan Internasional yang telah memberikan banyak ilmu dalam bidang akademik dan dalam kehidupan sehari-hari penulis sejak semester pertama.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| IDENTITAS TIM PENGUJI | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vii |
| ABSTRAKSI..... | viii |
| ABSTRACT | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 13 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 13 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 13 |
| BAB II..... | 15 |
| KERANGKA PEMIKIRAN | 15 |
| 2.1 Studi Terdahulu | 15 |
| 2.2 Kerangka Konseptual | 19 |
| 2.2.1 Konsep Strategi Keamanan Energi Mason Wilrich | 23 |
| 2.3 Operasionalisasi Konsep | 31 |
| 2.3.1 Strategi untuk ranah domestik..... | 31 |
| 1. <i>Rationing Plans</i> | 32 |



| | | |
|---|---|-----------|
| 2. | <i>Stockpile</i> | 32 |
| 3. | <i>Self-Sufficiency</i> | 33 |
| 2.3.2 | Strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar..... | 34 |
| 1. | <i>Diversification</i> | 34 |
| 2. | <i>Increase Interdependence</i> | 36 |
| 2.4 | Alur Pemikiran | 39 |
| 2.5 | Argumen Utama | 40 |
| BAB III..... | | 41 |
| METODE PENELITIAN | | 41 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 41 |
| 3.2 | Ruang Lingkup Penelitian | 41 |
| 3.3 | Teknik Pengumpulan Data | 42 |
| 3.4 | Teknik Analisa Data | 43 |
| 3.5 | Sistematika Penulisan..... | 43 |
| BAB IV | | 46 |
| GAMBARAN UMUM | | 46 |
| 4.1 | Gambaran Umum Kondisi Energi Pakistan | 46 |
| 4.2 | Tingkat Konsumsi, dan Produksi Energi Minyak Pakistan..... | 50 |
| 4.3 | Ketergantungan Impor Pakistan | 58 |
| BAB V..... | | 66 |
| STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TAHUN 2008-2015..... | | 66 |
| 5.1 | Strategi Untuk Ranah Domestik..... | 66 |
| 5.1.1 | <i>Rationing Plans</i> | 67 |
| 5.1.2 | <i>Stockpile</i> | 71 |
| 5.1.3 | <i>Self Sufficiency</i> | 73 |
| 5.2 | Strategi Untuk Menjamin Pasokan Energi Dari Luar | 78 |
| 5.2.1 | <i>Diversification</i> | 78 |
| 5.2.2 | <i>Increase Interdependence</i> | 85 |
| 5.3 | Analisis Strategi Keamanan Energi Pakistan Tahun 2008-2015..... | 88 |
| BAB VI..... | | 92 |
| PENUTUP..... | | 92 |





6.1 Kesimpulan..... 92

6.2 Saran..... 96

DAFTAR PUSTAKA..... 97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tingkat Konsumsi Minyak Pakistan Pada Tahun 2008-2015..... 5

Gambar 2. Produksi Minyak Domestik Pakistan Tahun 2008-2015..... 7

Gambar 3. Strategi Keamanan Energi Mason Wilrich..... 30

Gambar 4. Pertumbuhan GDP Pakistan tahun 2008-2015..... 47

Gambar 5. Total Konsumsi Sumber Energi Primer Pakistan..... 51

Gambar 6. Perbandingan sumber energi pembangkit listrik Global dengan
Pakistan. 53

Gambar 7. Perkembangan panjang jalan raya di Pakistan 55

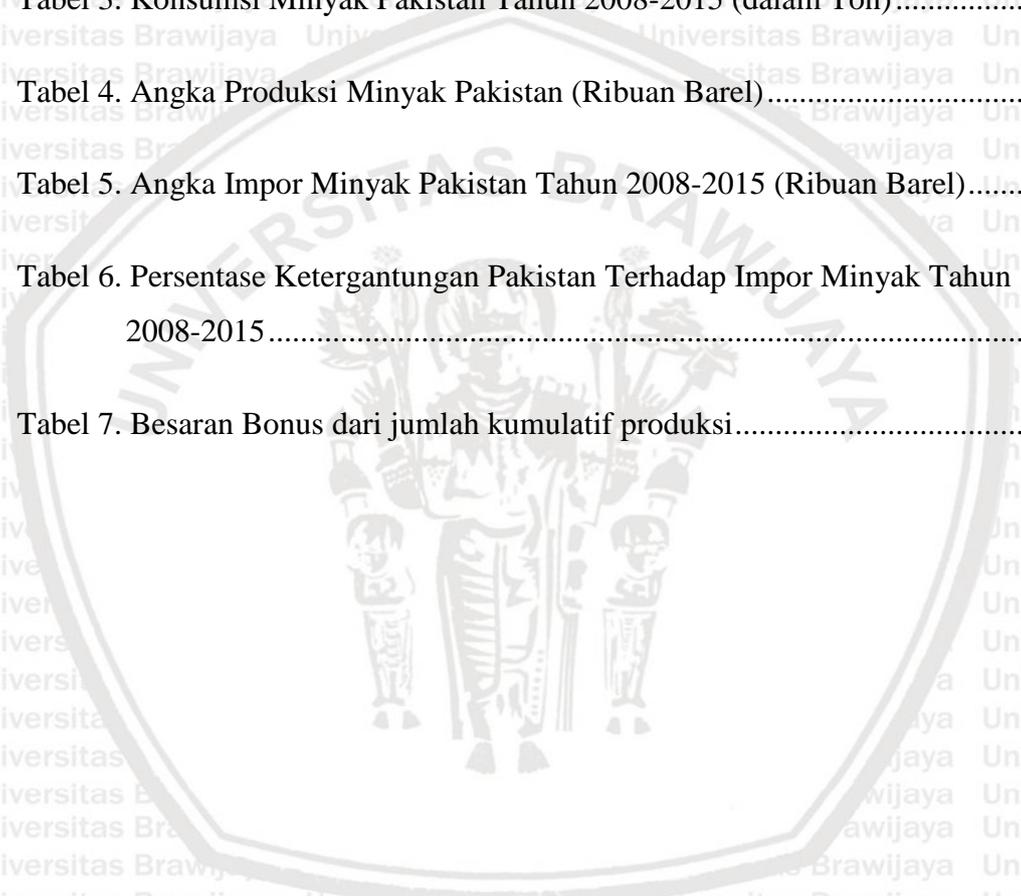
Gambar 8. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Pakistan 56

Gambar 9. Harga minyak dunia 20 tahun terakhir 62

Gambar 10. Pembagian zona eksplorasi dan produksi 75

DAFTAR TABEL

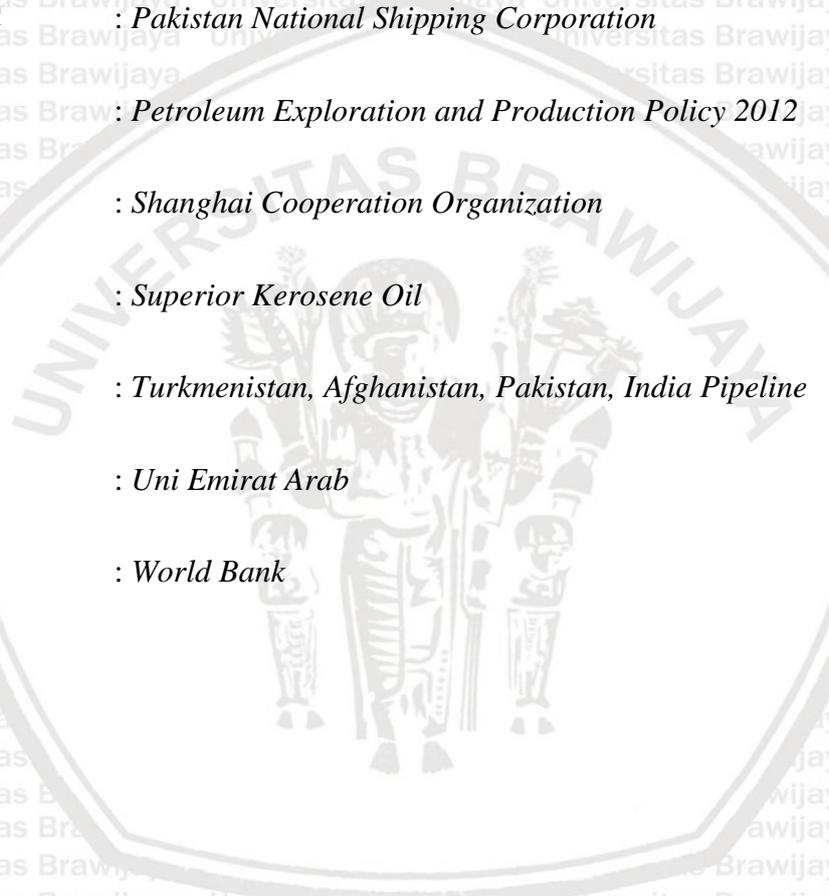
| | |
|---|----|
| Tabel 1. Tabel Operasionalisasi Konsep Strategi Keamanan Energi Negara Imporir Dengan Kepemilikan Sumber Energi Domestik | 38 |
| Tabel 2. Defisit Energi Listrik di Pakistan tahun 2009-2015..... | 48 |
| Tabel 3. Konsumsi Minyak Pakistan Tahun 2008-2015 (dalam Ton)..... | 51 |
| Tabel 4. Angka Produksi Minyak Pakistan (Ribuan Barel)..... | 58 |
| Tabel 5. Angka Impor Minyak Pakistan Tahun 2008-2015 (Ribuan Barel)..... | 60 |
| Tabel 6. Persentase Ketergantungan Pakistan Terhadap Impor Minyak Tahun 2008-2015 | 61 |
| Tabel 7. Besaran Bonus dari jumlah kumulatif produksi..... | 77 |



DAFTAR SINGKATAN

| | |
|-------|---|
| ADB | : <i>Asian Development Bank</i> |
| APERC | : <i>Asia Pacific Energy Research Centre</i> |
| CPEC | : <i>China-Pakistan Economic Corridor</i> |
| DGPC | : <i>Directorate General of Petroleum Concessions</i> |
| EFF | : <i>Extended Fund Facility</i> |
| FO | : <i>Furnace Oil</i> |
| GDP | : <i>Gross Domestic Product</i> |
| HOBC | : <i>High Octane Blending Component</i> |
| HSD | : <i>High Speed Oil Diesel</i> |
| HSFO | : <i>High Sulphur Furnace Oil</i> |
| IDA | : <i>International Development Association</i> |
| IEA | : <i>International Energy Agency</i> |
| IMF | : <i>International Monetary Fund</i> |
| LDO | : <i>Light Diesel Oil</i> |
| MEPCO | : <i>Multan Electric Power Company</i> |
| MPNR | : <i>Ministry of Petroleum and Natural Resources</i> |
| MS | : <i>Motor Spirit</i> |

- MTDF : *Medium Term Development Framework*
- NHA : *National Highways Authority*
- OGDC : *Oil and Gas Development Company Limited of Pakistan*
- PESCO : *Peshawar Electric Supply Company*
- PNSC : *Pakistan National Shipping Corporation*
- PPEP : *Petroleum Exploration and Production Policy 2012*
- SCO : *Shanghai Cooperation Organization*
- SKO : *Superior Kerosene Oil*
- TAPI : *Turkmenistan, Afghanistan, Pakistan, India Pipeline*
- UEA : *Uni Emirat Arab*
- WB : *World Bank*



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keamanan energi menurut *International Energy Agency* (IEA) adalah bentuk dari ketersediaan sumber energi yang tidak terganggu dengan harga yang terjangkau.¹ Saat ini isi keamanan energi telah menjadi salah satu isu penting dalam hubungan internasional serta dalam agenda keamanan global. Keamanan energi mulai dijadikan sebagai isu global sejak terjadinya embargo minyak oleh Arab Saudi pada tahun 1973. Pada saat itu, minyak menjadi sumber energi paling vital bagi negara-negara industri di Eropa dan Amerika Serikat, sedangkan eksportir terbesar adalah Arab Saudi.² Ketika Arab Saudi menghentikan ekspor minyaknya, hal tersebut ternyata berdampak sangat besar pada aktivitas perekonomian baik pada tingkat masing-masing negara maupun perekonomian global. Karena pada saat itu, negara-negara pengimpor minyak tersebut memiliki kontribusi besar dalam perekonomian global. Sejak krisis itulah kemudian dunia internasional menyadari pentingnya keamanan energi terutama untuk menjaga

¹International Energy

Agency.<https://www.iea.org/topics/energysecurity/subtopics/whatisenergysecurity/> diakses pada 7 Mei 2017.

²Asma Shakir Khawaja. 2016. *Energy Security for Pakistan*. Journal of Political Studies, 23 (2). Hal.506.

pasokan suplai energi maupun mengurangi angka ketergantungan terhadap impor energi.³

Kajian-kajian terkait keamanan energi baik yang dilakukan oleh IEA maupun lembaga internasional lainnya yang terkait, menunjukkan bahwa ketersediaan energi memiliki pengaruh yang tak terbantahkan terhadap kemajuan dan stabilitas ekonomi, kualitas hidup masyarakat, tata pemerintahan yang baik, dan keamanan lingkungan.⁴ Ancaman atau gangguan terhadap masalah energi tidak hanya berpengaruh pada tingkat pemerintah saja, namun mampu berdampak langsung kepada individu. Sekarang hampir setiap orang membutuhkan energi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka seperti listrik, memasak, transportasi, komunikasi, dan bahkan untuk bekerja.⁵ Maka dari itu setiap negara harus memiliki strategi untuk memenuhi tingkat konsumsi yang semakin meningkat setiap tahunnya.

Pakistan adalah salah satu negara yang menarik untuk dibahas mengenai keamanan energinya. Ketergantungan impor, bencana alam, pengerusakan oleh kelompok-kelompok tertentu, tata kelola pemerintahan yang kurang efektif dalam mengalokasikan sumber energi, dan pertumbuhan ekonomi yang menuntut peningkatan konsumsi energi adalah beberapa contoh faktor yang mengarahkan Pakistan sebagai negara yang rentan dalam hal keamanan energi. Dalam kurun

³ Daniel Yergin. 2007. *Ensuring Energy Security*. Foreign Affairs, 85 (2) hal. 75

⁴ Malik Naseem Abbas. 2015. *Energy Crisis In Pakistan*. Calhoun: The NPS Institutional Archive. Hal. 2.

⁵ Ilhan Ozturk. 2014. *Energy Dependency and Security : The Role of Efficiency and Renewable Source*. International Growth Care. Hal. 2.

waktu tahun 2008 hingga 2015 kondisi energi Pakistan cukup tidak stabil, Pada rentang tahun tersebut Pakistan mengalami krisis, lalu melakukan reformasi energi, dan pada akhirnya justru mampu melakukan ekspor hasil olahan minyak ke negara lain.

Pada tahun 2008, Pakistan mengalami krisis energi berupa suplai listrik yang tidak dapat memenuhi kebutuhan, defisit energi listrik juga masih belum bisa diatasi oleh pemerintah Pakistan hingga tahun 2015. Salah satu pemicu terjadi ketidakamanan energi adalah harga minyak yang meningkat hampir tiga kali lipat dari sebelumnya dalam kurun waktu 18 bulan.⁶ Krisis energi di Pakistan adalah masalah yang serius dan telah menjadi agenda nasional Pakistan.⁷ Penyebabnya adalah kondisi manajemen energi di Pakistan tidaklah bagus sehingga ketika terjadi satu masalah saja, bisa mempengaruhi banyak sektor lain sehingga rantai suplai menjadi sangat terganggu. Dari naiknya harga minyak diatas, pengaruh terbesar adalah pada daya beli perusahaan pengelola listrik, dengan peningkatan drastis maka biaya yang dibutuhkan juga akan meningkat, itupun jika perusahaan listrik tersebut mampu untuk membelinya. Sedangkan jika perusahaan listrik tidak mampu membeli, maka pemerintah yang harus turun tangan dalam memberikan pinjaman atau bantuan kepada perusahaan listrik tersebut, disinilah bagaimana kondisi harga minyak dunia berhubungan dengan keuangan pemerintah Pakistan sehingga pemerintah Pakistan memasukkan masalah energi menjadi salah satu

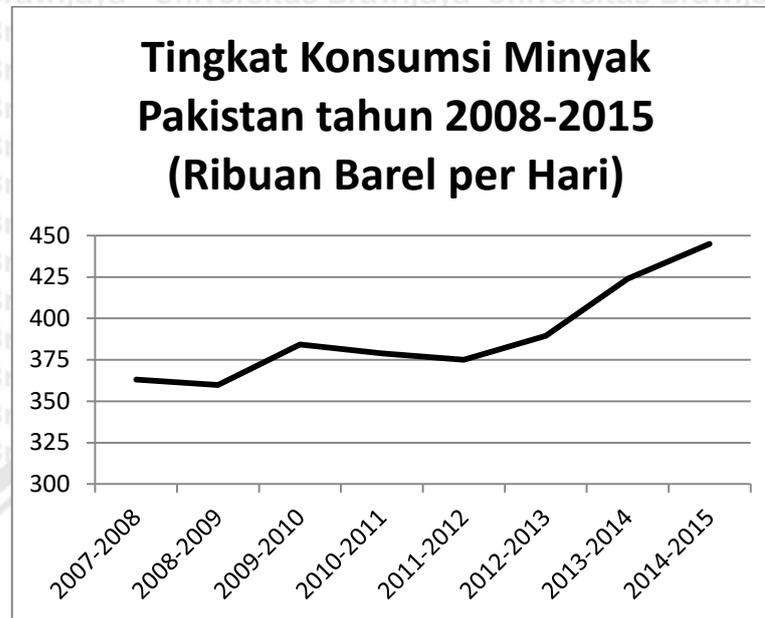
⁶ BBC. *Q&A: Volatile Oil Price*. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7425489.stm> diakses pada 6 Mei 2017.

⁷ Government of Pakistan, Ministry of Finance. 2016. *Overview of The Economy*. Pakistan Economic Survey 2014-15.

masalah yang telah menjadi agenda nasionalnya. Perlu diperhatikan juga bahwa 60% dari pembangkit listrik di Pakistan menggunakan energi fosil dan sekitar 30% diantaranya menggunakan minyak dimana penjelasan lebih detil mengenai hal ini akan dijelaskan pada tingkat konsumsi energi primer pada bab empat nantinya.

Selain itu, walaupun secara nyata pengaruh terbesar ada pada pasokan listrik, tetapi krisis energi secara langsung berdampak pada perekonomian Pakistan secara nasional. Krisis menyebabkan turunnya angka pertumbuhan ekonomi Pakistan pada tahun 2008-2009. Dimana pada tahun 2007-2008 angka pertumbuhan mencapai 5% tetapi langsung jatuh ke angka 0,4 % pada tahun berikutnya.⁸ Untuk melihat bagaimana strategi keamanan energi yang digunakan Pakistan maka kita perlu melihat terlebih dahulu bagaimana kondisi konsumsi, produksi, dan impor minyak Pakistan. Pakistan memiliki tingkat konsumsi energi yang cukup stabil. Tidak terlalu besar jika dibandingkan dengan negara lain. Jumlah konsumsi energi minyak di Pakistan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

⁸ Government of Pakistan, Ministry Bureau and Statistic. 2015. *Pakistan Economic and Social Indicator 2014-2015*.

Gambar 1. Tingkat Konsumsi Minyak Pakistan Pada Tahun 2008-2015

Sumber : *Pakistan Economic survey 2015-2016*

Pada grafik diatas jumlah konsumsi minyak Pakistan berkisar pada angka 363 ribu barel per hari pada 2008 hingga 444 ribu barel per hari pada tahun 2015.

Dapat dilihat setelah terjadi naiknya harga minyak pada tahun 2008, konsumsi Pakistan terlihat naik turun namun sejak reformasi energi diaplikasikan pada 2012

justru konsumsi minyak semakin meningkat. Hal ini menjadi menarik kemudian

untuk dilihat apakah ternyata reformasi energi tersebut ternyata mendorong

tingkat konsumsi semakin tinggi atau apakah memang pada tahun sebelumnya

pemerintah Pakistan memang tidak sanggup mencukupi kebutuhan energinya

sehingga angka konsumsinya pun juga rendah. Tetapi perlu diperhatikan bahwa

Pakistan merupakan negara dengan jumlah populasi manusia yang besar. Pada

pertengahan tahun 2016, Pakistan adalah negara dengan jumlah populasi terbesar

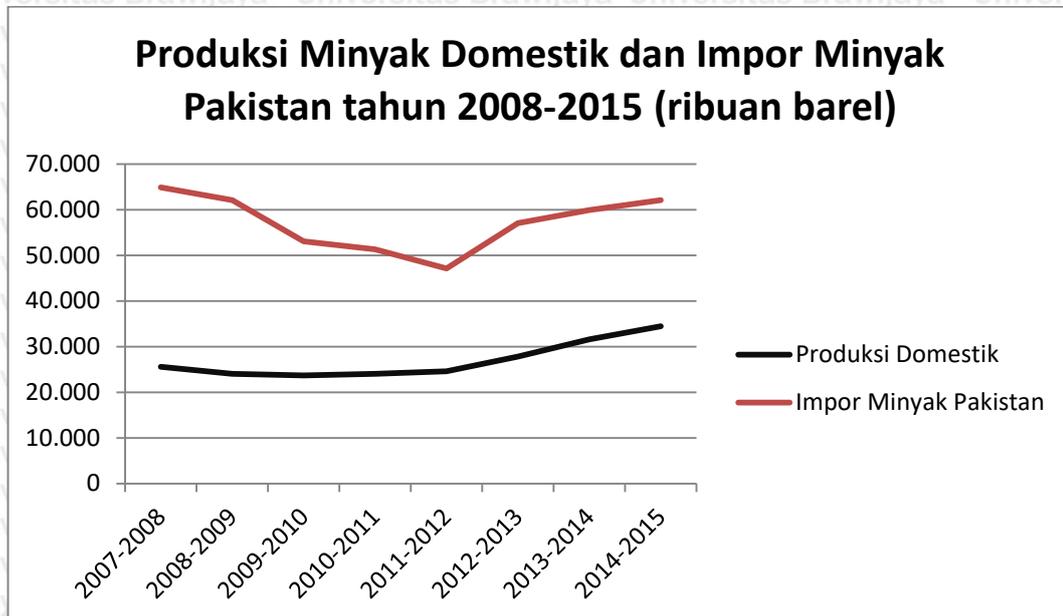
ke 7 di dunia dengan jumlah 201 juta jiwa.⁹ Rasio pertumbuhan penduduk juga cukup tinggi yaitu sebesar 1,92% per tahun.¹⁰ Populasi yang besar dan terus bertambah akan berpengaruh pada angka konsumsi minyak di Pakistan, dengan adanya pertumbuhan jumlah penduduk maka akan mendorong juga pertumbuhan jumlah kendaraan dan kebutuhan listrik masyarakat. Padahal justru pada dua sektor tersebut yaitu transportasi dan pembangkit listrik merupakan dua sektor dengan tingkat konsumsi paling tinggi dibanding sektor lain dimana keduanya mencapai total 90% dari total konsumsi minyak Pakistan.¹¹ Dalam hal kebutuhan Pakistan akan minyak, kebutuhan tersebut dipenuhi baik melalui produksi minyak domestik maupun impor pasokan minyak dari luar negeri. Grafik mengenai angka Produksi dan Impor dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

⁹ CIA The World Factbook. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2119rank.html#pk> diakses pada 3 Juni 2017. (Peringkat ke 7 jika menyertakan Uni Eropa, ke 6 Jika tanpa Uni Eropa)

¹⁰ Pakistan Economic and Social Indicator 2014-2015.

¹¹ *Ibid.*

Gambar 2. Produksi Minyak Domestik Pakistan Tahun 2008-2015



Sumber : *Pakistan Economic survey 2015-2016*

Pada sektor produksi, Produksi minyak di Pakistan yaitu mulai 2008 hingga 2010 mengalami penurunan. Tetapi sejak perekonomian mulai membaik pada 2012 angka produksi minyak Pakistan meningkat cukup besar.¹² Penting diperhatikan adalah bagaimana Pakistan dengan reformasi energinya ternyata mampu mendorong naiknya angka produksi. Disini juga muncul hal yang menarik dibahas yaitu mengenai seperti apa strategi keamanan energi yang dilakukan Pakistan sehingga secara data memang menunjukkan hasil yang positif pada bidang produksi. Sektor produksi minyak dalam negeri Pakistan sendiri berada dibawah organisasi dan diatur oleh *Ministry of Petroleum and Natural Resources* (MPNR) yang dibentuk pada tahun 1977. Pada 2007 ada empat perusahaan besar

¹² Pakistan Economic Survey 2015-2016.

minyak nasional yaitu *Oil and Gas Development Company Limited* (OGDC), *Pakistan Petroleum Limited* (PPL), *Pakistan State Oil* (PSO), dan *Pakistan Oilfields Limited* (POL).¹³

Pada penjelasan sebelumnya mengenai tingkat konsumsi yang terus meningkat, dan kita bandingkan dengan angka produksi maka dapat dilihat bahwa Pakistan harus tetap mempertahankan ketergantungan terhadap impor minyak dari negara eksportir yaitu negara-negara di kawasan Timur Tengah terutama Arab Saudi.¹⁴ Disini yang dimaksud ketergantungan bukanlah ketergantungan secara teoritis, namun lebih pada sisi praktisnya yaitu Pakistan tidak akan dapat memenuhi kebutuhan dalam negerinya jika tidak melakukan impor minyak. Dapat dilihat dari grafik diatas bahwa angka impor Pakistan menurun paska terjadinya naiknya harga minyak pada tahun 2008. Penurunan angka impor dipengaruhi dengan turunnya angka pertumbuhan ekonomi Pakistan. Dengan pertumbuhan ekonomi yang rendah maka kemampuan impor Pakistan juga menurun. Sekali lagi yang menarik adalah apa yang terjadi pada tahun 2012, sama dengan tingkat konsumsi, setelah Pakistan melakukan reformasi energi pada tahun 2012, justru angka impor kembali naik. Memang dengan tingkat konsumsi yang naik pada tahun 2012 sudah tentu untuk mencukupinya maka suplai harus bertambah. Tetapi, kita juga melihat adanya peningkatan pada sektor produksi domestik, jika

¹³ Adeel Ahmad. 2008. *Status of Petroleum Sector in Pakistan – A Review*. Bangkok : Oil and Gas Business. Hal. 5

¹⁴ *Ibid.*

Pakistan memang mampu meningkatkan produksinya maka seharusnya Pakistan dapat sedikit mengurangi jumlah impornya.

Kebijakan energi diperlukan untuk mencapai keamanan energi.

Pemerintah harus kreatif dan adil dalam membuat kebijakan. Perlu adanya keharmonisan antara kebijakan yang berhubungan dengan sektor produksi dan konsumsi dengan kebijakan yang ditujukan kepada terciptanya diversifikasi dan eksplorasi terhadap sumber energi baru. Kebijakan tersebut juga harus pro terhadap pendidikan dan perkembangan teknologi karena perkembangan yang semakin maju dibutuhkan dalam memaksimalkan produksi sumber energi yang sudah ada.¹⁵ Pemerintah juga bisa memanfaatkan institusi yang memiliki keterkaitan dengan masalah energi untuk membantu mengatasi keadaan yang dianggap mengancam keamanan energi negaranya. Institusi ini dapat membagi beban pemerintah dengan membantu proses penjaminan keamanan energi suatu negara baik melalui kerjasama maupun memberikan solusi atau penyelesaian masalah energi nasional.¹⁶

Pengambilan fokus pada sumber energi minyak dalam penulisan ini karena pertimbangan dampak naiknya harga minyak pada tahun 2008 ternyata berpengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Meskipun penggunaan sumber energi minyak hanya berkisar 25-35% per tahunnya, tetapi ternyata dampak yang dihasilkan sangat besar. Sedangkan pembatasan pada tahun 2008

¹⁵ Muchammad Farid. 2014. *Keamanan Energi Dalam Politik Luar Negeri Indonesia*. Yogyakarta: PPs UMY Hal. 72-75.

¹⁶ *Ibid.* Hal. 77.

dikarenakan penulis ingin melihat seperti apa strategi-strategi yang dilakukan Pakistan untuk bangkit dari krisis energi dimana dampaknya ternyata pada 2012 perekonomian Pakistan sudah kembali pada jalur yang normal, setidaknya adanya pertumbuhan ekonomi sudah mulai dirasakan sejak saat itu. Pembatasan akhir tahun penelitian yaitu pada tahun 2015 karena alasan ketersediaan data dimana data-data tahun 2016 belum sepenuhnya telah tersedia dari pihak pemerintah Pakistan.

Dari beberapa penjelasan diatas maka tema penelitian ini menjadi perlu untuk dibahas karena adanya beberapa faktor yang mengancam keamanan energi Pakistan. Faktor pertama adalah Pakistan sebagai negara berkembang memiliki tingkat konsumsi minyak yang terus meningkat setiap tahunnya dalam jumlah yang signifikan 363 ribu barel per hari pada 2008 hingga 444 ribu barel per hari pada tahun 2015 atau sebesar 22%.¹⁷ Faktor kedua adalah dampak dari bagaimana Pakistan sangat bergantung dengan minyak impor untuk menutupi kebutuhan minyak tersebut, ketergantungan impor minyak bahkan mencapai angka 40% dari total konsumsi minyak pada tahun 2008.¹⁸ Jadi tanpa adanya impor minyak maka Pakistan tidak dapat memenuhi hampir setengah dari kebutuhan kebutuhan domestiknya.

Faktor ketiga yaitu terkonsentrasinya impor minyak tersebut dari kawasan Timur Tengah saja, dengan pemasok utama Uni Emirat Arab dan Arab Saudi. Dengan terkonsentrasinya di kawasan tersebut saja, maka Pakistan harus

¹⁷ Pakistan Economic Survey 2015-2016

¹⁸ *Ibid.*

bergantung pada kondisi kawasan tersebut. Jika terjadi ketidakstabilan pada negara di kawasan tersebut maka Pakistan tidak memiliki cadangan negara pemasok lain sehingga Pakistan tidak akan dapat memenuhi kebutuhan konsumsi domestiknya.

Faktor keempat adalah bagaimana pada tahun 2008 tersebut Pakistan mengalami krisis energi dengan mengalami kekurangan suplai listrik sebesar 3500 MW atau setara dari total 23% produksi listrik Pakistan.¹⁹ Pada akhir desember 2008 hingga tercatat pada 6 Januari 2009, beberapa kota kecil mengalami pemadaman listrik berkisar 20-22 jam per hari, dan bahkan kota sebesar Karachi mengalami 18 jam pemadaman listrik per hari.²⁰ Salah satu alasan mengapa Pakistan mengalami kekurangan suplai listrik adalah kurang beragamnya pemanfaatan sumber energi dalam pembangkit listrik. Pakistan terlalu bergantung pada penggunaan energi minyak, gas, dan hidroelektrik.

Hal tersebut berhubungan dengan faktor kelima yaitu naiknya harga minyak dunia sebesar 160 dolar per barel (dimana biasanya berkisar di harga 50 dolar per barel) yang menyebabkan WAPDA selaku perusahaan pengelola listrik tidak mampu membeli minyak dengan harga tersebut. Disini kemudian pemerintah yang harus mengucurkan biaya lebih dalam pembelian impor minyak dimana biasanya WAPDA hanya membeli dengan harga 35 miliar rupee menjadi

¹⁹ Munawar, BA. 2009. Pakistan's Energy Crisis. Diakses dari <http://nation.com.pk/business/10-Feb-2009/pakistans-energy-crisis> pada 5 Agustus 2017.

²⁰ Jauhar, Ismail. 2009. Electricity Crisis in Pakistan. Diakses dari <http://pakistaniat.com/2009/01/06/electricity-crisis-in-pakistan/> pada 5 Agustus 2017.

180 miliar rupee²¹. Total pengeluaran pemerintah untuk mengimpor minyak pada tahun 2008 adalah sebesar 5.741 juta dolar AS dimana angka tersebut adalah jumlah pengeluaran impor minyak tertinggi selama ini.²²

Dari serangkaian masalah diatas, terlihat bagaimana dampaknya pada angka GDP Pakistan yang mengalami penurunan drastis pada tahun fiskal 2008-2009 dengan angka pertumbuhan GDP sebesar 0,4% saja.²³ Saling terhubungnya permasalahan energi di Pakistan membuat Pakistan menjadi negara dengan kondisi keamanan energi yang tidak terjamin. Maka dari itu Pakistan membutuhkan adanya rangkaian strategi yang dapat mengatasi masalah keamanan energinya dari semua sektor baik domestik maupun pasokan dari luar.

²¹ Khalleg Kiani. 2008. Wapda, IPPS can't pay for oil. Diakses dari <https://www.dawn.com/news/283603/wapda-ipp-s-can-t-pay-for-oil> pada 5 Agustus 2017.

²² Mujahid Rafique & Rehman S. 2017. National Energy Scenario of Pakistan – Current Status, future, alternatives, and institutional infrastructure: An Overview. Dalam *Renewable and Sustainable Energy Reviews* Vol 69 156-167. Hal. 159.

²³ Pakistan Economic and Social Indicator 2014-2015

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini rumusan masalah yang penulis ajukan adalah *“Bagaimana strategi keamanan energi Pakistan dalam mengatasi ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015?”*

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan yang telah disebutkan diatas, sehingga tujuan yang ingin didapatkan dalam penelitian ini adalah *“Mengetahui bagaimana strategi keamanan energi Pakistan dalam mengatasi ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015.”*

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat :

A. Manfaat Praktis

1. Memberikan gambaran mengenai kondisi keamanan energi suatu negara khususnya Pakistan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait yang terlibat dalam membuat strategi kebijakan.

B. Manfaat Akademis

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam membangun pemikiran dan pengembangan Ilmu Hubungan Internasional khususnya, dan ilmu pengetahuan pada umumnya
2. Memberikan sumbangan informasi bagi penelitian berikutnya yang berniat melakukan penelitian pada kasus atau tema yang sama.
3. Sebagai bekal wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dalam mengembangkan kemampuan berfikir dan belajar menganalisa permasalahan yang ada.



BAB II

KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Studi Terdahulu

Dalam menjawab rumusan masalah, maka penulis perlu untuk melakukan rujukan pada penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan atau hubungan dengan tulisan penulis. Studi terdahulu ini berfungsi sebagai acuan untuk dijadikan referensi bagi penelitian yang akan penulis lakukan. Penulis akan menggunakan dua studi terdahulu dalam penelitian ini. Studi terdahulu yang pertama, penulis menggunakan studi terdahulu tulisan Malik Naseem Abbas pada tahun 2015 yang berjudul "*Energy Crisis in Pakistan*". Tulisan ini menjelaskan mengenai krisis di Pakistan beserta dengan gambaran energi Pakistan pada saat itu, potensi dan tantangan di bidang energi, serta diakhiri dengan analisis dari penulis itu sendiri.

Malik Naseem Abbas menjelaskan bahwa kondisi krisis di Pakistan bersifat struktural. Banyak faktor yang memang berpengaruh pada terjadinya krisis energi itu seperti tata kelola pemerintah, implementasi kebijakan baik luar negeri dan dalam negeri, serta ketergantungan Pakistan terhadap pasokan asing sebagai akibat dari ketidakmampuan memaksimalkan sumber daya domestik.²⁴

Hasil dari penelitian Malik Naseem Abbas tersebut ditemukan bahwa Pakistan masih jauh dalam hal menjamin keamanan nerginya. Perlu adanya dukungan

²⁴ Malik Naseeb Abbas. *Op.Cit.* Hal. 57.

penuh dari pemerintah untuk menjamin keamanan energi. Namun pemerintah harus bisa menciptakan kebijakan yang efektif dan dapat teraplikasikan dengan baik agar potensi sumber energi domestik Pakistan dapat dimaksimalkan. Para negara-negara besar pengekspor minyak atau gas akan tetap enggan untuk berinvestasi di Pakistan kecuali Pakistan mampu membentuk arus investasi dan keamanan yang kondusif. Pakistan juga perlu melakukan integrasi yang efektif terkait kebijakan nasional dan luar negerinya di bidang ekonomi dan energi. Dengan hubungan kedua kebijakan yang saling mendukung Pakistan akan mampu menciptakan kestabilan ekonomi, mendapatkan keuntungan dari potensi energi di kawasan, dan mampu mencapai keamanan nasional pada tingkat yang lebih luas.²⁵

Adapun kontribusi tulisan Malik Naseem Abbas terhadap tulisan penulis adalah adanya kesamaan isu dan aktor yang diteliti yaitu isu keamanan energi dan aktornya adalah Pakistan. Dengan mempelajari isi dan pola dari tulisan karya Malik Naseem Abbas, penulis merasa terbantu dalam hal menggambarkan bagaimana situasi energi di Pakistan, sektor-sektor manayang harus diangkat ketika membahas keamanan energi di Pakistan, dan juga mendapatkan beberapa data dan informasi terkait kebijakan-kebijakan pemerintah Pakistan yang berhubungan dengan keamanan energi. Selain adanya persamaan, penulis juga menemukan perbedaan antara tulisan Malik Naseem Abbas dengan tulisan penulis. Perbedaan utama ada pada konsep atau teori yang digunakan untuk menganalisa keamanan energi tersebut. Pada tulisan Malik Naseem Abbas, konsep yang digunakan didasarkan pada tiga konsep utama yaitu konsep keamanan

²⁵ *Ibid.*

energi, kebijakan energi yang bersifat politis, dan aspek-aspek regional dan global yang berpengaruh terhadap keamanan energi Pakistan. Sedangkan penulis menggunakan konsep strategi keamanan energi dari Mason Wilrich yang didasarkan pada tindakan-tindakan yang dilakukan oleh negara importir energi pada lingkup domestik dan lingkup luar negeri sebagai bentuk menjamin pasokan energi dari luar negeri.

Studi terdahulu yang kedua adalah tulisan Valerie Niquet pada tahun 2007 yang berjudul "*Energy Challenges in Asia*". Isi dari tulisan Valerie berisi tentang analisis mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan keamanan energi di Asia dengan studi kasus Jepang dan China.²⁶ Pada tulisannya, Valerie menjelaskan kondisi energi dari masing-masing negara yaitu Jepang dan China, dimana kemudian ditelaah melalui satu jenis pendekatan yang menggunakan lima konsep utama yaitu peningkatan efisiensi domestik, rasionalisasi energi secara struktural, membentuk jaringan multilateral baik pada ranah regional maupun global, diversifikasi, dan memperhitungkan cadangan energi di Asia.²⁷

Dengan menggunakan kelima konsep diatas ditemukan bahwa terdapat perbedaan pada bagaimana strategi China dan Jepang dalam menjamin keamanan enreginya. Pada studi kasus China, China telah melakukan diversifikasi atas impor sumber daya dengan melakukan impor dari beberapa kawasan berbeda seperti dari Afrika Barat, Timur Tengah, dan Amerika Latin. Namun Valerie juga memberikan kritik terhadap perilaku China di Laut Cina Selatan. Selat Malaka

²⁶ Valerie Niquet. 2008. *Energy Challenges in Asia*. Ifri: Tous droit reserves. Hal. 3-25.

²⁷ *Ibid.* Hal. 3-12.

adalah jalur distribusi dari hampir 80% impor minyak China. Menurut Valerie, perilaku China di Laut Cina Selatan justru akan menimbulkan ancaman bagi keamanan energi China.²⁸ Sedangkan pada studi kasus Jepang, Jepang telah melakukan tiga strategi yang sesuai dengan konsep yang digunakan oleh Valerie.

Jepang telah melakukan diversifikasi terhadap suplai energinya baik dari sumber impor maupun jenis energi yang diimpor. Strategi kedua adalah keberhasilan Jepang dalam memaksimalkan produksi oil dalam negerinya. Strategi terakhir adalah peningkatan hubungan bilateral dan juga komitmen antara Jepang dengan negara-negara yang mengekspor minyaknya ke Jepang.²⁹

Kontribusi tulisan Valerie Niquet adalah miripnya variabel yang digunakan dalam menganalisis studi kasus. Dari kelima konsep yang dijabarkan diatas menurut penulis telah mewakili kelima strategi dari Mason Wilrich yaitu tentang peningkatan efisiensi domestik adalah bentuk *sulf-sufficiency*, rasionalisasi energi secara struktural adalah bentuk *rationing plans*, membentuk jaringan multilateral baik pada ranah regional maupun global bisa dikategorikan sebagai *increase interdependence*, diversifikasi, dan memperhitungkan cadangan energi di Asia berarti melakukan *stockpile*. Perbedaan dari karya Valerie dengan tulisan penulis terletak pada studi kasus dimana Valerie menggunakan Jepang dan China sebagai aktor yang dianalisa, sedangkan penulis menggunakan negara Pakistan.

²⁸*Ibid.* Hal. 14-16.

²⁹*Ibid.* Hal. 18-20.

2.2 Kerangka Konseptual

Dalam membahas konsep atau teori mengenai keamanan energi, ada banyak pakar ataupun akademisi yang telah menulis bermacam-macam jenis konsep atau teori. Ada konsep yang fokus terhadap hubungan keamanan energi dengan konflik militer, ada yang fokus terhadap kondisi politik regional maupun global yang kemudian mengerucut pada kebijakan luar negeri suatu negara, serta ada pula yang lebih fokus pada nilai ekonomis serta lingkungan yang terkait dengan keamanan energi suatu negara. Disebutkan pada latar belakang bahwa pembahasan mengenai energi telah ramai dibahas sejak embargo minyak 1973. Tulisan pada saat itu yang cukup dikenal adalah karya John C. Campbell pada tahun 1977. Campbell berpendapat bahwa peristiwa embargo minyak pada tahun 1973 membuat Iran dan Arab Saudi jauh lebih kuat dari yang dibayangkan. Dinamika hubungan antara negara Timur Tengah dan negara industrial *Barat* pada saat itu menunjukkan bahwa perekonomian negara konsumen minyak tidak berdaya jika mendapat tekanan dari produsen minyak. Peristiwa tersebut mengindikasikan adanya kerentanan internal, regional, dan internasional dari negara-negara pengimpor minyak.³⁰

Sedangkan Geoffrey Kemp dalam tulisannya pada tahun 1978, menganalisis hubungan keamanan energi dengan kebijakan luar negeri suatu negara dari sudut pandang militer dan mengkategorikan kemungkinan jenis intervensi militer yang diperlukan untuk menjamin keamanan energi AS. Kemp

³⁰ John Campbell. 1977. *On Power: Oil Power in the Middle East*. Foreign Affairs Oct. Washington: Council on Foreign Relations.

beranggapan bahwa ada tiga tipe intervensi militer yang dibutuhkan yaitu, pertama, konflik militer untuk mengendalikan, menghancurkan, atau melindungi sumber daya tertentu. Kedua, penyebaran pasukan militer untuk mengambil atau melindungi wilayah yang diyakini mengandung potensi sumber daya alam yang besar dan terakhir yang ketiga, konflik militer yang mempengaruhi akses terhadap sumber pasokan energi.³¹ Dari setiap literatur diatas, belum ada yang melibatkan peran domestik dalam menjamin keamanan energi suatu negara. Tulisan diatas memberikan penekanan lebih pada kebijakan luar negeri suatu negara untuk menjamin pasokan dari luar terhadap kebutuhan domestik.

Studi selanjutnya yang mulai memperhatikan kondisi domestik adalah karya David L. Weimer pada 1995 yang menegaskan pentingnya hubungan minyak dengan keamanan nasional dan mengajukan bentuk evaluasi terhadap ketergantungan minyak suatu negara melalui cara *stockpile* (penimbunan).³² Pentingnya energi bagi suatu negara diperkuat dengan tulisan Copaken pada tahun 1995 yang memberikan gambaran mengenai minyak sebagai komoditas yang strategis dan perlu untuk mendapat perhatian dari pemerintah. Melalui studi kasus pada saat Perang Dunia II dengan fokus pada Jerman, Jepang, dan Timur

³¹ Geoffrey Kemp. 1978. *Scarcity and Strategy. Foreign Affairs Jan.* Washington: Council on Foreign Relations. Hal. 413.

³² David Weimer. 1995. *Petroleum and National Security.* Dalam S. Shojai (ed.) *The New Global Oil Market: Understanding Energy Issues in the World Economy.* Westport: Praeger, Hal. 225 – 238.

Tengah.³³ Beberapa penelitian yang lebih kompleks mulai terlihat pada abad 21.

Antara lain dari tulisan Daniel Yergin pada tahun 2005, tulisan Yergin ini mulai menyertakan keterlibatan peran domestik sebagai faktor untuk menjamin keamanan energi. Yergin memiliki 10 variabel penting dalam menganalisis keamanan energi yaitu³⁴,

1. Difersifikasi terhadap suplai energi baik rute maupun jenisnya
2. Stabilitas pasar global
3. Kapasitas negara untuk menyimpan cadangan energi.
4. Pasar yang lebih bebas dengan peraturan yang lebih sedikit.
5. Membentuk hubungan kerjasama antara negara importir dan eksportir minyak
6. Melakukan dialog dan kerjasama antar negara konsumen
7. Membentuk kerangka kebijakan yang proaktif, termasuk kebijakan luar negeri yang mencegah terganggunya rantai pasokan energi.
8. Keterbukaan pemerintah terhadap masyarakat terkait kondisi energi negeranya
9. Industri energi yang sehat dan berbasis teknologi,
10. Komitmen terhadap penelitian, pengembangan, dan inovasi di seluruh aspek yang terkait dengan energi.

³³ Robert Copaken. 1995. Oil as a Strategic Commodity. Dalam S. Shojai (ed.) *The New Global Oil Market: Understanding Energy Issues in the World Economy*. Westport: Praeger, Hal. 217 – 224.

³⁴ Daniel Yergin. 2005. Energy Security and Markets. In J.H. Kalicki and D. L. Goldwyn (eds.) *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*. Washington: Woodrow Wilson Center Press, Hal. 51 – 64.

Alternatif lain untuk membahas keamanan energi adalah melalui hasil penelitian *Asia Pacific Energy Research Centre* (APEREC) yang dilakukan pada tahun 2007. Dalam menganalisis keamanan energi, dapat menggunakan konsep 4A yaitu, *Availability, Accesbility, Acceptability, dan Affordability*.³⁵ *Availiability* membahas tentang ketersediaan sumber energi baik dari domestik maupun pasokan dari luar. *Accesbility*, membahas mengenai kemampuan akses negara terhadap sumber energi dengan faktor-faktor yang dapat menghambat akses antara lain faktor ekonomi, faktor politik, dan teknologi. *Acceptability*, menjelaskan perhatian keamanan energi dari sudut pandang lingkungan terutama mengenai ketentuan baik internasional maupun nasional mengenai dampak penggunaan sumber energi yang digunakan oleh industri terhadap kondisi lingkungan. Terakhir *Affordability*, ialah kemampuan negara untuk menjangkau sumber energi dari sudut pandang nilai ekonomis, seperti tingkat produksi, daya beli impor, dan sarana baik transportasi maupun infrastruktur yang dibutuhkan dalam proses suplai energi.³⁶

Namun penulis lebih memilih menggunakan tulisan Mason Wilrich sebagai konsep untuk membahas keamanan energi. Terdapat beberapa alasan yang mendasari pemilihan konsep Mason Wilrich tersebut. Alasan pertama adalah pembagian yang jelas mengenai peran domestik maupun hubungan luar negeri suatu negara untuk menjamin keamanan energinya. Alasan kedua adalah adanya

³⁵ Asia Pacific Energy Research Centre (APEREC). 2007. *A Quest For Energy Security In The 21st Century*. Tokyo: Institute of Energy Economics. Hal. 5.

³⁶ *Ibid.* Hal. 7-41.

klasifikasi negara berdasar importir atau eksportir dan memiliki sumber daya alam atau tidak, klasifikasi ini lebih memudahkan penulis untuk menentukan tingkat analisa berdasar aktor yaitu negara yang telah spesifik termasuk dalam kategori tertentu. Alasan terakhir adalah beberapa konsep yang ditawarkan dari tulisan diatas ada yang terlalu fokus pada satu bidang sehingga melupakan bidang lain padahal bidang yang dilupakan tersebut memiliki kontribusi besar untuk melihat keamanan energi suatu negara, contohnya seperti tulisan Campbell dan Kemp.

Sedangkan tulisan Weimer dan Copaken penulis rasa masih kurang lengkap jika dibanding tulisan Mason Wilrich. Tulisan berikutnya yaitu tulisan Daniel Yergin menurut penulis memiliki variabel yang terlalu meluas sehingga dikhawatirkan akan membuat tulisan penulis menjadi kurang fokus. Sedangkan jika melihat konsep 4A dari APERC, penulis sempat mempertimbangkan untuk menggunakannya. Tetapi ketika penulis mulai mencari indikator dari masing-masing variabel, penulis merasa tulisan tersebut lebih cocok untuk digunakan menganalisis keamanan energi dari model tulisan kuantitatif karena adanya keharusan menggunakan rumus-rumus untuk menghitung keamanan energi berdasar angka.

2.2.1 Konsep Strategi Keamanan Energi Mason Wilrich

Dalam bukunya *Energy and World Politics* yang terbit tahun 1975, Mason Wilrich menyebutkan bahwa keamanan energi adalah salah satu bentuk dari *national security* suatu negara. Karena dalam membahas keamanan suatu negara

termasuk juga membahas keamanan setiap orang yang tinggal di negara tersebut.³⁷

Maka dari itu setiap negara memerlukan strategi untuk menjamin keamanan energinya yang sekaligus menjamin keamanan negaranya. Mason Wilrich membedakan dua sudut pandang dalam membahas keamanan energi. Pertama adalah sudut pandang dari negara importir energi, dan kedua adalah sudut pandang dari negara ekportir energi. Dalam tulisan ini, penulis akan memfokuskan konsep keamanan energi Mason Wilrich dari sudut pandang negara importir karena kasus yang sedang dibahas adalah Pakistan yang statusnya sebagai negara yang melakukan impor energi untuk memenuhi kebutuhan domestiknya. Mason Wilrich menjelaskan ada tiga definisi keamanan energi menurut negara importir.³⁸

- a. Keamanan energi dalam pandangan sempit yaitu keamanan energi berarti dengan persediaan energi yang ada, negara masih mampu menjalankan fungsinya ketika terjadi perang.
- b. Keamanan energi dalam pandangan luas yaitu keamanan energi berarti dengan jaminan persediaan energi yang ada, negara mampu mempertahankan perkeekonomiannya pada tahap “normal”.
- c. Keamanan energi yang berarti persediaan energi yang ada masih mampu memenuhi kebutuhan ekonomi suatu negara secara politik dan dalam tindakan yang politis.

³⁷ Mason Wilrich. 1975. *Energy And World Politics*. New York: The Free Press. Hal. 65

³⁸ *Ibid.* Hal. 67.

Definisi keamanan energi diatas menunjukkan bahwa keamanan energi memiliki hubungan dengan ketahanan suatu negara dalam menjalankan fungsinya, mempertahankan perekonomian nasional termasuk kelangsungan hidup individu dalam suatu negara, dan stabilitas politik.³⁹ Dari sudut pandang negara importir energi, fokus yang digunakan untuk menjamin keamanan energi suatu negara didasarkan pada pertimbangan akses sumber energi dan pengamanan pasokan energi dari luar.⁴⁰ Dalam menerapkan konsep strategi keamanan energi negara importir, Mason Wilrich masih membagi lagi definisi negara importir berdasarkan kepemilikan sumber daya energi domestiknya. Hal ini dikarenakan meskipun terdapat banyak negara yang melakukan impor untuk memenuhi kebutuhan energi domestik, tetapi dari tiap-tiap negara didukung dengan persediaan sumber daya alam domestik yang berbeda-beda.

Pada pembagian menurut Mason Wilrich, negara importir dibagi menjadi dua yaitu negara yang melakukan impor energi tetapi masih memiliki sumber energi domestik, dan negara yang melakukan impor energi tetapi tidak memiliki sumber energi domestik atau meskipun memiliki hanya dalam jumlah yang sedikit.⁴¹ Menurut pembedaan diatas, pada negara yang masih memiliki sumber energi domestik dapat menggunakan strategi dengan meningkatkan ketersediaan energi domestik sekaligus memperkuat jaminan suplai energi dari luar. Sedangkan bagi negara yang tidak memiliki atau memiliki sedikit sumber energi maka cukup

³⁹ *Ibid.* Hal. 68.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ *Ibid.* Hal. 69.

menggunakan strategi dalam memperkuat jaminan suplai energi dari luar saja.⁴²

Setiap strategi perlu dibarengi dengan tindakan sebagai bentuk pengaplikasian strategi tersebut. Dari penjelasan strategi diatas, Mason Wilrich memberikan penjelasan mengenai tindakan apa saja yang perlu dilakukan negara agar keamanan energi negaranya tercapai. Pada penjelasannya, Mason Wilrich juga menyebutkan bahwa masing-masing tindakan yang perlu dilakukan dibagi berdasar pada efek yang ditimbulkan⁴³.

1. Melakukan *rationing plans* dan *stockpile* untuk mengurangi dan mengatasi kemungkinan gangguan terhadap pasokan energi

Rationing plans adalah tindakan yang perlu dilakukan negara melalui penghematan dan pengendalian konsumsi energi domestik untuk mengatasi kelangkaan energi ataupun ancaman terhadap keamanan energi.⁴⁴ Negara dapat melakukan hal tersebut melalui pengendalian permintaan dan pengeluaran energi serta mengatur sebaik mungkin pengalokasian energi. Hal ini difungsikan agar negara tidak mengalami kelangkaan energi ataupun menemui masalah pada kestabilan harga energi. Tindakan ini bisa dikatakan sebagai bentuk strategi pencegahan terhadap ancaman keamanan energi suatu negara.⁴⁵

Stockpile adalah tindakan yang dilakukan negara untuk menghindari ancaman kerentanan pasokan energi dengan cara melakukan penimbunan atau

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.* Hal. 69-70.

⁴⁴ *Ibid.* Hal. 70.

⁴⁵ *Ibid.*

penumpukan cadangan energi negara. Penimbunan atau penumpukan ini dimaksudkan agar negara dapat menggunakan cadangan tersebut ketika berada pada saat darurat atau ketika negara berada dalam kondisi krisis energi.⁴⁶ Tindakan ini bisa menjadi bentuk persiapan negara untuk berjaga-jaga ketika situasi buruk melanda.

2. Melakukan *diversification* dan *increase interdependence* untuk memperkuat jaminan terhadap pasokan energi asing

Diversification dapat dilakukan melalui dua cara. Cara pertama adalah negara importir harus melakukan diversifikasi terhadap negara pemasok sumber energinya. Hal ini supaya ketika terdapat masalah pada salah satu negara eksportir, maka negara importir masih memiliki pemasok lain yang dapat memenuhi kebutuhan energinya. Diversifikasi sumber pasokan energi menjadi sangat penting terutama jika negara importir memiliki ketergantungan tinggi terhadap impor energi. Cara kedua adalah dengan mencari sumber energi lain. Contoh yang diberikan oleh Mason Wilrich adalah ketika negara membutuhkan impor minyak bumi, ada baiknya untuk mempertimbangkan gas alam atau batubara sebagai bentuk diversifikasi sumber energi.⁴⁷

Strategi berikutnya adalah *Increase Interdependence*, merupakan tindakan negara untuk meningkatkan atau menciptakan ketergantungan antara negara importir dengan negara eksportir energi. Terciptanya rasa saling ketergantungan

⁴⁶ *Ibid.* Hal. 73

⁴⁷ *Ibid.* Hal. 81

dapat menjadi jaminan bahwa kedua negara tersebut akan merasa saling membutuhkan sehingga menunjukkan perilaku positif dalam interaksinya. Interaksi yang positif dapat dilihat dari bagaimana kedua negara dapat meminimalisir konflik serta saling berupaya untuk terus menjalin hubungan yang baik. Terdapat dua cara untuk meningkatkan ketergantungan yaitu melalui *long term investment* dan *development assistance*.⁴⁸ *Long term investment* yang direkomendasikan oleh Mason Wilrich adalah jenis investasi yang bergerak di turunan bidang industri energi. Turunan di bidang industri energi berarti investasi tersebut harus bisa memanfaatkan energi yang didapatkan dari impor untuk menghasilkan sesuatu yang dapat diinvestasikan ke negara eksportir. Alasannya adalah dengan melakukan investasi di bidang tersebut maka negara pengeksportir akan semakin berpotensi dan dengan senang hati terus membuka jalur bagi ekspor energinya. Hal ini terjadi karena adanya anggapan bahwa mereka membutuhkan hasil olahan minyak dari negara tersebut dan untuk memperlancar impornya, negara pengeksportir minyak akan terus berupaya untuk melancarkan pasokan minyaknya.⁴⁹

Sedangkan *Development Assistance* diartikan bahwa negara importir dapat memberikan bantuan pembangunan kepada negara eksportir untuk meningkatkan ketergantungan. Dalam hal ini masing-masing negara baik eksportir dan importir sama-sama memiliki posisi sebagai pihak yang saling membutuhkan dan mampu memberikan sesuatu. Posisi negara importir yang membutuhkan pasokan energi

⁴⁸ *Ibid.* Hal. 85

⁴⁹ *Ibid.* Hal. 87.

dengan posisi negara eksportir yang mendapat bantuan pembangunan menggambarkan bahwa kedua negara sama-sama saling membutuhkan. Dengan kondisi seperti itu maka tingkat ketergantungan antara kedua negara akan meningkat. Semakin negara importir bisa memberikan bantuan di sektor yang paling dibutuhkan bagi negara eksportir, maka semakin baik pula dampak dari ketergantungan kedua negara.⁵⁰

3. Melakukan *self-sufficiency* untuk meningkatkan produksi energi domestik

Strategi terakhir yang dapat dilakukan negara importir untuk menjamin keamanan energinya adalah melalui *self-sufficiency*. *Self-sufficiency* adalah tindakan yang dilakukan negara untuk menjamin pasokan energi domestik melalui pemaksimalan sumber-sumber energi domestik yang dimiliki. *Self-sufficiency* dimaksudkan agar negara bisa mengurangi ketergantungan terhadap pasokan energi dari luar. Cara yang digunakan dapat melalui pembangunan atau eksplorasi terhadap sumber energi domestik.⁵¹ Namun cara ini hanya bisa dilakukan oleh negara yang memiliki sumber daya energi domestik saja.

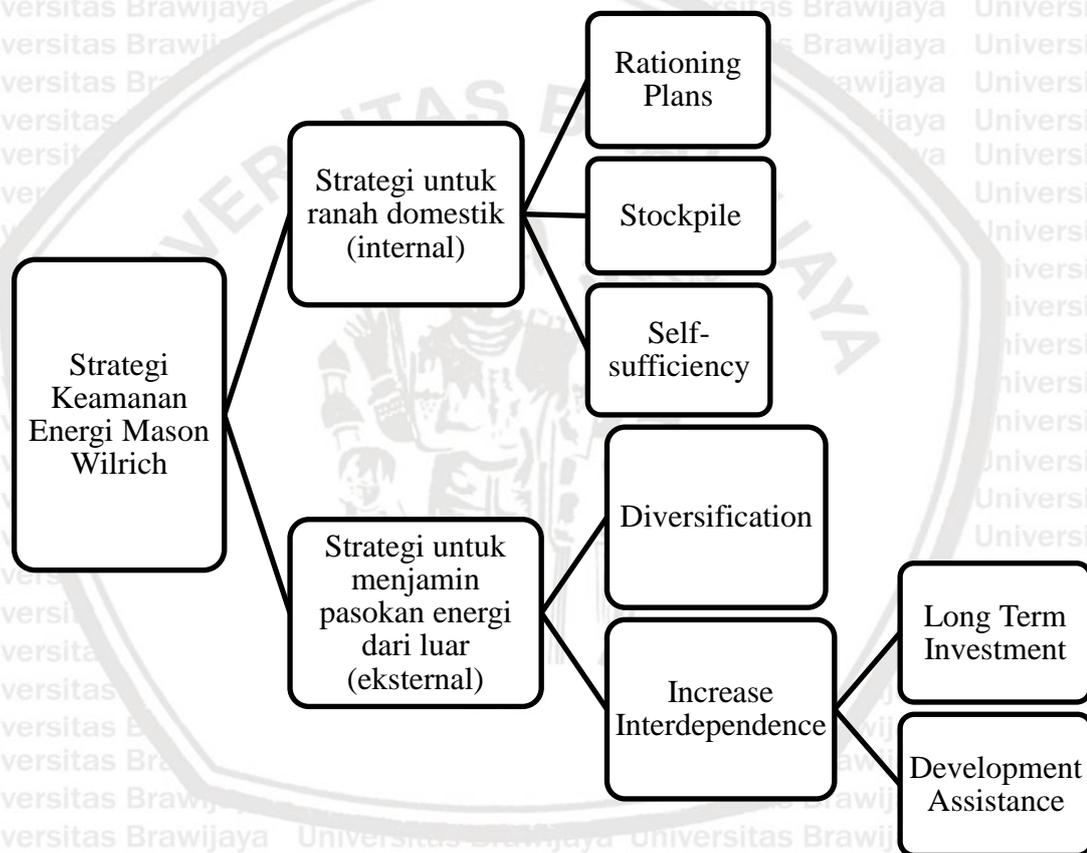
Dari penjelasan strategi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa setiap negara importir dapat menggunakan beberapa strategi untuk menjamin keamanan energinya. Ada dua komponen utama yang dapat digunakan untuk mengelompokkan jenis strategi diatas. Pertama adalah strategi yang ditujukan dalam ranah domestik (internal), dan kedua adalah strategi yang ditujukan bagi

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ *Ibid.* Hal. 89

pasokan dari luar negeri (eksternal). Strategi yang dapat ditunjukkan pada ranah domestik adalah *rationing plans*, *stockpile*, dan *self-sufficiency*. Sedangkan strategi yang ditunjukkan bagi pasokan dari luar negeri adalah *diversification* dan *increase interdependence*.

Gambar 3. Strategi Keamanan Energi Mason Wilrich



Sumber : Diolah oleh penulis berdasar tulisan Mason Wilrich, *Energy and World Politics* tahun 1975

2.3 Operasionalisasi Konsep

Berdasarkan latar belakang dan kerangka konseptual yang telah dijelaskan penulis, Pakistan termasuk dalam kelompok negara importir minyak yang masih memiliki sumber energi domestik. Hal ini dikarenakan Pakistan mampu memproduksi minyak dari dalam negeri, namun juga masih membutuhkan impor minyak dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan minyaknya. Sedangkan untuk menjawab rumusan masalah yaitu mengenai bagaimana strategi keamanan energi Pakistan untuk mengatasi ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015, penulis akan menjawabnya melalui operasionalisasi kerangka konseptual yang telah dijelaskan. Untuk melihat seperti apa strategi tersebut, maka penulis akan menjelaskan tindakan-tindakan yang dilakukan Pakistan berdasarkan konsep keamanan Mason Wilrich yang terdiri dari *rationing plans*, *stockpile*, *self-sufficiency*, *diversification*, dan *increase interdependence*.

2.3.1 Strategi untuk ranah domestik

Strategi yang dapat digunakan untuk ranah domestik ada tiga yaitu, *rationing plans*, *stockpile*, dan *self sufficiency*. Dalam ranah domestik, Pakistan cukup maksimal dalam memanfaatkan kondisi dan potensi energi domestiknya. Dapat dilihat dari ketiga strategi tersebut, ketiganya telah dilakukan Pakistan dengan penjelasan masing-masing strategi di bawah ini.

1. *Rationing Plans*

Rationing plans adalah tindakan yang perlu dilakukan negara melalui penghematan dan pengendalian konsumsi energi domestik untuk mengatasi kelangkaan energi ataupun ancaman terhadap keamanan energi.⁵² Penghematan dan pengendalian konsumsi dilakukan oleh Pakistan melalui implementasi paket kebijakan energi yang komprehensif terkait rantai suplai energi, manajemen permintaan, dan kebijakan terkait harga energi untuk memaksimalkan masing-masing sektor yang membutuhkan suplai energi. Dalam merencanakan kebijakan tersebut pemerintah Pakistan telah menginisiasi reformasi sektor energi dengan tujuan secara umum adalah untuk membentuk kinerja pemerintahan yang lebih baik terutama dalam melakukan efisiensi pengelolaan sumber energi untuk menjamin keamanan dan kestabilan energi dalam rentang harga yang terjangkau.

Finalisasi kebijakan reformasi bidang energi tersebut dilakukan pada tahun 2013.

Selain itu pemerintah juga telah melakukan upaya untuk membentuk peraturan yang membatasi penggunaan energi sebagai bentuk penghematan⁵³

2. *Stockpile*

Stockpile adalah tindakan yang dilakukan negara untuk menghindari ancaman kerentanan pasokan energi dengan cara melakukan penimbunan atau penumpukan cadangan energi negara.⁵⁴ Pakistan mewujudkan tindakan ini melalui

⁵² *Ibid.* Hal. 70.

⁵³ Government of Pakistan. 2016. *Memorandum on Economic and Financial Policies for 2013/14-2015.16.*

⁵⁴ *Ibid.* Hal. 73

pemulihan kembali kapabilitas untuk menghasilkan cadangan minyak yang lebih banyak. Terhitung cadangan minyak Pakistan tahun 2001 adalah sebesar 296 juta barel dan berhasil ditingkatkan menjadi 353,5 juta barel pada tahun 2014.⁵⁵

Penimbunan atau penumpukan ini dimaksudkan agar Pakistan dapat menggunakan cadangan tersebut ketika berada pada saat darurat atau ketika negara berada dalam kondisi krisis energi.

3. *Self-Sufficiency*

Tindakan dalam ranah domestik yang terakhir adalah melakukan *self-sufficiency*, *Self-sufficiency* adalah tindakan yang dilakukan negara untuk menjamin pasokan energi domestik melalui pemaksimalan sumber-sumber energi domestik yang dimiliki.⁵⁶ Pada kurun waktu 2008 hingga 2015, Pakistan telah mengeluarkan kebijakan untuk memaksimalkan produksi sumber-sumber energi domestiknya. Salah satu kebijakannya adalah *Petroleum Exploration and Production Policy 2012* (PPEP 2012) yang difungsikan untuk menarik investasi di bidang energi termasuk minyak. Kebijakan ini kemudian diperjelas dengan amandemen pada bulan Juli 2013.⁵⁷ Selain melalui kebijakan pemerintah, Pakistan juga terus mengusahakan untuk memaksimalkan sumber energi melalui

⁵⁵ Ministry of Petroleum and Natural Resources Monitoring and Evaluation Unit. 2015. *Pakistan Petroleum Sector Quarterly Report*.

⁵⁶ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 89.

⁵⁷ *Ibid.*

pengembangan perusahaan-perusahaan minyak terutama perusahaan yang didalamnya terdapat saham milik pemerintah.⁵⁸

2.3.2 Strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar

Dalam menjamin pasokan energi dari luar, Pakistan dapat menggunakan strategi *Diversification* dan *Increase Interdependence*. Jika melihat temuan penulis pada strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar Pakistan, maka Pakistan masih belum banyak mengeluarkan kebijakan yang jelas mengenai diversifikasi maupun dalam menciptakan rasa saling ketergantungan. Minimnya kebijakan ini membuat operasionalisasi dari masing-masing strategi diatas juga menjadi terbatas. Untuk selengkapnya akan dijelaskan pada penejelasan dibawah ini dari masing-masing strategi.

1. *Diversification*

Diversification dapat dilakukan Pakistan melalui dua cara. Cara pertama adalah Pakistan harus melakukan diversifikasi terhadap negara pemasok sumber energinya. Cara kedua adalah Pakistan harus mencari alternatif sumber energi lain.⁵⁹ Pakistan menggunakan cara pertamadengan terus membuka peluang untuk membentuk kerjasama dengan negara-negara eksportir minyak di luar kawasan

⁵⁸ Memorandum on Economic and Financial Policies for 2013/14-2015.16.

⁵⁹ *Ibid.* Hal 81

Timur Tengah seperti negara-negara di kawasan Asia Tengah.⁶⁰ Salah satu upaya nyata Pakistan adalah mendekati diri dengan terus berusaha mendapatkan keanggotaan di *Shanghai Cooperation Organization* (SCO). SCO adalah sebuah organisasi negara-negara Eurasia yang bergerak di bidang politik, ekonomi, militer, budaya, dan energi dengan anggota. China, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, dan Uzbekistan.⁶¹ Negara-negara anggota SCO tersebut merupakan negara dengan cadangan energi minyak dan gas dalam jumlah besar.

Disinilah kemudian Pakistan mencoba untuk membuka hubungan positif dan menjalin kerjasama di bidang energi lain sebagai bentuk diversifikasi sumber energiminyak.⁶²

Diversification yang kedua adalah dengan mencari sumber energi lain.

Pakistan memiliki beberapa jenis substitusi impor, namun untuk bidang impor minyak diversifikasi masih pada tahap domestik saja. Karena kebutuhan impor minyak memiliki jangkauan luas ke beberapa sektor dan tidak bisa serta merta diganti dengan energi lain tanpa adanya pengembangan infrastruktur dalam negeri. Pakistan memanfaatkan sumber energi terbarukan sebagai salah satu

⁶⁰ Zhafar Bhutta. 2015. *Deepening Partnership : Pakistan Looks to Rusia for Satiating Energy Demand*. Tribune News. <https://tribune.com.pk/story/911487/deepening-partnership-pakistan-looks-to-russia-for-satiating-energy-demand/> pada 7 Mei 2017.

⁶¹ Zahid Ali Khan. 2013. "Pakistan and Shanghai Cooperation Organization". Dalam *IPRI Journal XIII*, no. 1 (Winter 2013). Hal. 57.

⁶² *Ibid.* Hal 60.

sarana untuk mengembangkan penggunaan sumber energi selain minyak yaitu hidroelektrik, tenaga surya, dan sumber-sumber energi terbarukan lainnya.⁶³

2. *Increase Interdependence*

Strategi berikutnya dalam menjamin pasokan dari luar adalah *Increase Interdependence*. *Increase Interdependence* disini berarti adalah tindakan Pakistan untuk meningkatkan atau menciptakan ketergantungan dengan negara eksportir energi yaitu negara-negara di Timur Tengah seperti Arab Saudi dan Uni Emirat Arab (UEA). Terdapat dua cara untuk meningkatkan ketergantungan yaitu melalui *long term investment* dan *development assistance*.⁶⁴ Pada tindakan *long term investment*, jenis investasi yang direkomendasikan adalah investasi yang bergerak di turunan bidang industri energi.⁶⁵ Penulis tidak menemukan adanya upaya investasi Pakistan ke negara pengekspor minyaknya. Tetapi penulis menemukan beberapa data ekspor dimana Pakistan mengeskor hasil produk olahan minyak ke Uni Emirat Arab.⁶⁶

Sedangkan pada cara *Development Assistance*, berarti Pakistan dapat memberikan bantuan pembangunan kepada negara-negara di Timur Tengah

⁶³ Massarrat Abid & Ayesha Ashfaq. 2015. "CPEC: Challenges and Opportunities for Pakistan" dalam *Pakistan Vision Vol. 16 No.2*.

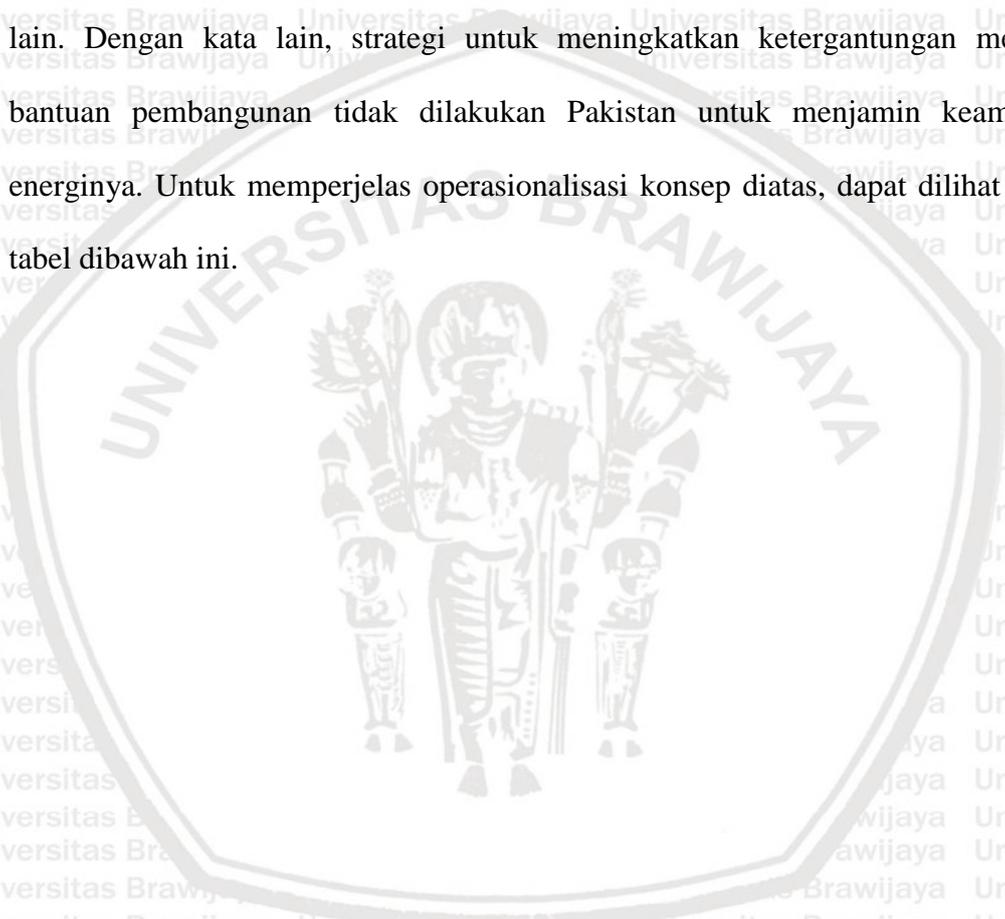
⁶⁴ Mason Wilrich. *Op. Cit* Hal. 85.

⁶⁵ *Ibid*. Hal 87.

⁶⁶ EIA. Petroleum & Other Liquid Exports by Destination.

https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_move_expc_a_EP00_EEX_mbb1_m.htm diakses pada 7 Mei 2017.

tersebut untuk meningkatkan ketergantungan.⁶⁷ Tetapi pada cara ini, penulis tidak menemukan adanya data dan informasi mengenai bantuan pembangunan yang diberikan oleh Pakistan ke negara pengekspor minyak. Menurut penulis, alasan tidak adanya bantuan dari Pakistan ke luar negeri adalah karena Pakistan merupakan negara yang biasanya justru menerima bantuan luar negeri dari negara lain. Dengan kata lain, strategi untuk meningkatkan ketergantungan melalui bantuan pembangunan tidak dilakukan Pakistan untuk menjamin keamanan energinya. Untuk memperjelas operasionalisasi konsep diatas, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



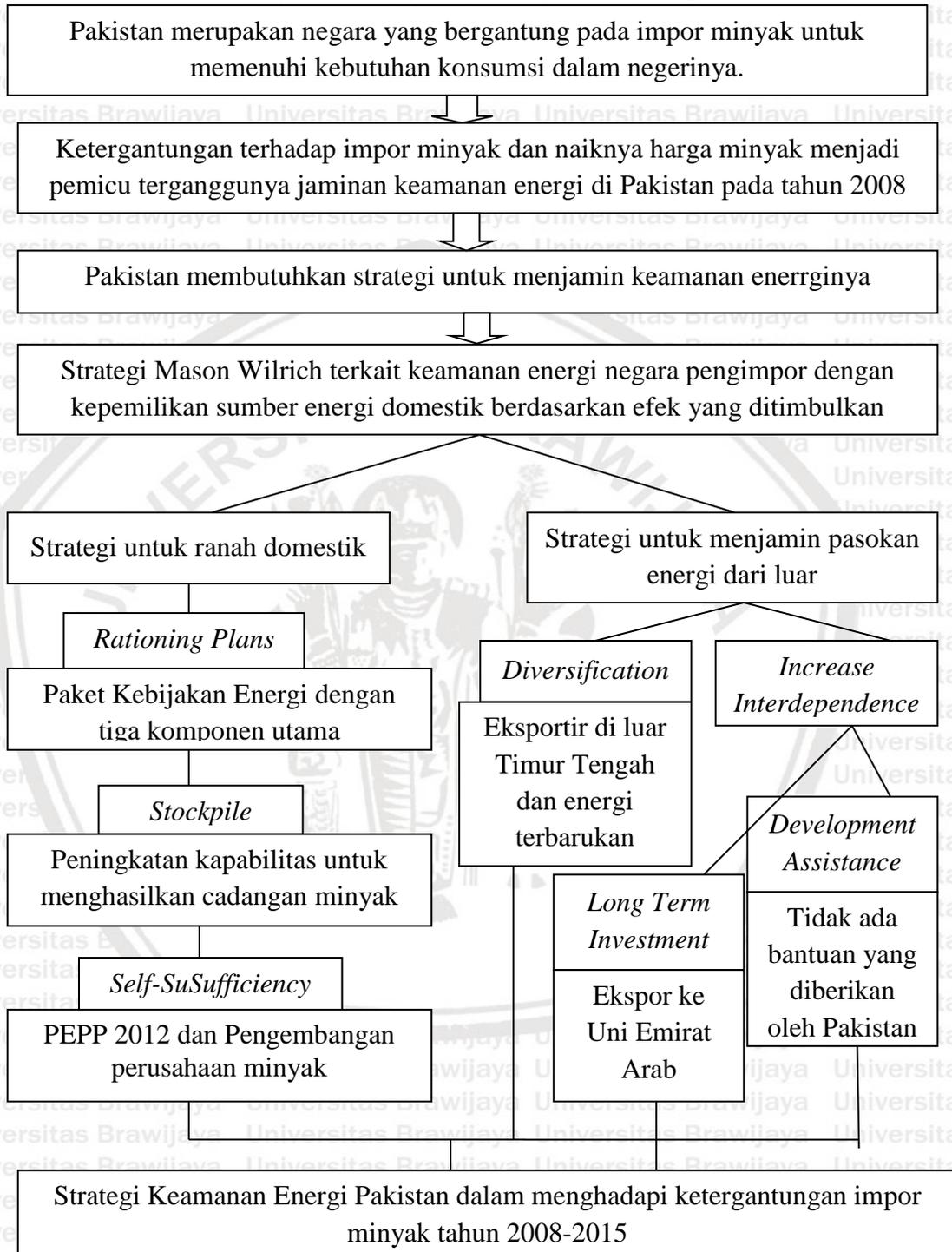
⁶⁷ Mason Wilrich, *Op.Cit.* Hal. 87.

Tabel 1. Tabel Operasionalisasi Konsep Strategi Keamanan Energi Negara Importir Dengan Kepemilikan Sumber Energi Domestik

| Konsep | Variabel | Indikator | Operasional |
|--|---|------------------------------------|---|
| Strategi Keamanan Energi Negara Importir Dengan Kepemilikan Sumber Energi Domestik | 1. Strategi untuk ranah domestik | 1. <i>Rationing plans</i> | - Adanya implementasi paket kebijakan energi berisi strukturisasi pengelola energi, penghematan penggunaan energi, dan transparansi terkait penentuan harga. |
| | | 2. <i>Stockpile</i> | - Meningkatkan kapabilitas untuk menghasilkan cadangan minyak lebih banyak. |
| | | 3. <i>Self-Sufficiency</i> | - Melalui penerapan <i>Petroleum Exploration and Production Policy 2012</i> - Menciptakan kondisi persaingan yang sehat untuk mendorong jumlah produksi perusahaan minyak. |
| | 2. Strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar | 1. <i>Diversification</i> | - Membuka peluang untuk membentuk kerjasama dengan negara-negara di kawasan Asia Tengah. - Pemanfaatan sumber energi terbarukan terutama hidroelektrik dan tenaga surya |
| | | 2. <i>Increase Interdependence</i> | - Penulis tidak menemukan upaya investasi jangka panjang tetapi menemukan adanya ekspor olahan minyak ke Uni Emirat Arab. |
| | | | - Penulis Tidak menemukan adanya bantuan pembangunan yang dilakukan oleh Pakistan |

Sumber: Diolah oleh penulis dari berbagai sumber

2.4 Alur Pemikiran



Sumber : Diolah oleh penulis dari berbagai sumber

2.5 Argumen Utama

Argumen utama penulis adalah Pakistan merupakan negara yang memiliki ketergantungan terhadap impor minyak untuk memenuhi kebutuhan domestiknya maka dari itu, Pakistan memiliki beberapa tindakan sebagai bentuk strategi untuk menjamin keamanan energinya. Berdasar konsep diatas, Pakistan telah melakukan ketiga strategi untuk ranah domestik melalui *rationing plans*, *stockpile*, dan *self-sufficiency*. Sedangkan untuk menjamin pasokan minyak dari luar, penggunaan strategi berdasar konsep yaitu strategi *diversification* dan *increase interdependence* tidak dilakukan dengan maksimal. Diversifikasi hanya dilakukan pada sumber pemasok energi. Diversifikasi dalam hal sumber daya energi dilakukan di ranah domestik dengan menggunakan energi terbarukan. Pakistan tidak melakukan upaya untuk menciptakan saling ketergantungan dengan negara pemasok minyak, tetapi penulis menemukan adanya ekspor hasil olahan minyak ke Uni Emirat Arab.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara yang mencakup prosedur penelitian dan teknik penelitian mengenai bagaimana suatu penelitian tersebut dilakukan.

Metode penelitian penting dalam melihat data dan fakta yang harus diamati dalam suatu kerangka penelitian yang sistematis dengan fungsi untuk memahami, menganalisa, dan menyelesaikan masalah-masalah tertentu.⁶⁸

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan dan memaparkan bagaimana strategi keamanan energi Pakistan dalam mengatasi ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode deduktif, yaitu metode yang memungkinkan penulis untuk terlebih dahulu menggambarkan secara umum kasus penelitian, kemudian menarik kesimpulan yang bersifat khusus dalam menganalisa data.⁶⁹

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam tulisan ini, penulis melihat perlunya membatasi ruang lingkup penelitian. Pembatasan dimaksudkan agar penulis dapat lebih terarah dan spesifik serta lebih mudah untuk dipahami sesuai dengan tujuan pembahasan. Maka

⁶⁸ Iqbal.2002. *Metode Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia. Hal 21.

⁶⁹ Sumardi. 1990. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

penelitian secara khusus akan fokus pada strategi keamanan energi Pakistan terhadap ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015. Tingkatan analisa penelitian yang digunakan penulis adalah negara, yaitu Pakistan. Dalam masalah keamanan energi akan difokuskan pada minyak bumi sebagai salah satu sumber daya energi Pakistan yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap impor dari pasokan negara lain. Sedangkan pengambilan tahun 2008 hingga 2015 karena berdasar latar belakang yang telah digambarkan pada bab satu, Pakistan mulai merasakan bagaimana dampak naiknya harga minyak yang cukup tinggi pada 2007-2008 membawa dampak terhadap munculnya krisis di Pakistan. Maka dari itu penulis tertarik untuk melihat apa saja strategi yang digunakan Pakistan untuk menjamin keamanan energinya setelah terjadinya krisis. Untuk batas tahun yaitu 2015 penulis mempertimbangkan ketersediaan data terutama dari pemerintah Pakistan yang pada tahun 2016 atau 2017 masih belum tersedia atau baru bersifat sementara.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang digunakan penulis adalah jenis penelitian kualitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari studi kepustakaan/studi literatur. Data-data yang digunakan adalah data-data dari literatur yang bersumber dari buku, jurnal-jurnal ilmiah, artikel, surat kabar/majalah yang berkaitan, dokumen, serta sumber-sumber tertulis lainnya.

3.4 Teknik Analisa Data

Penulisan ini akan menggunakan pendekatan deskriptif serta menggunakan metode kualitatif. Maka penulisan dapat dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu pengumpulan data, pengolahan data, dan penulisan laporan penulisan.

Dalam pengolahan data terdapat tiga tahap yang akan dilakukan oleh penulis yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.⁷⁰ Pada tahap reduksi data, penulis akan mengupulkan beberapa informasi dan data yang telah dihasilkan pada saat pengumpulan data dan kemudian direduksi ke dalam suatu kategori atau pola dalam skema tertentu. Dalam proses penyajian data, penulis akan menggunakan teks yang bersifat naratif dengan melakukan penyajian data secara deskriptif analitik. Terakhir penulis akan menarik kesimpulan dari data yang ditemukan sebelumnya yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah tersebut.

3.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tulisan ini, sistem penulisan dibagi menjadi lima bab yang masing-masing terdiri dari berbagai sub bab. Sistematika dibuat agar penulisan menjadi lebih mudah dan sistematis, sehingga mengarah pada titik permasalahan. Sistematika penulisan yang digunakan disusun berdasarkan pembagian beberapa bab sebagai berikut:

⁷⁰ Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta. Hal. 225.

Bab I: Bagian ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Pada latar belakang dijelaskan mengenai pentingnya keamanan energi sebagai isu dalam hubungan internasional dan agenda keamanan nasional. Kemudian dilanjutkan mengenai kondisi energi minyak dari sektor produksi dan konsumsi di Pakistan. Selanjutnya dijelaskan mengenai ketergantungan impor Pakistan terhadap pasokan asing. Pada bagian akhir latar belakang dijelaskan juga mengenai alasan mengapa tema yang diangkat penulis perlu dibahas yaitu berkaitan dengan potensi-potensi ancaman terhadap keamanan energi Pakistan berdasarkan paparan data dan keadaan Pakistan pada tahun yang telah ditetapkan.

Bab II: Bagian ini merupakan hasil kajian yang berisikan studi terdahulu, kerangka konseptual, operasionalisasi konsep, alur pemikiran, dan hipotesis/argumen utama. Studi terdahulu yang digunakan penulis ada dua yaitu melalui tulisan Malik Naseem Abbas pada tahun 2015 yang berjudul "*Energy Crisis in Pakistan*" dan tulisan Valerie Niquet pada tahun 2007 yang berjudul "*Energy Challenges in Asia*".

Pada kerangka konseptual penulis menggunakan konsep strategi keamanan energi Mason Wilrich berdasar pada tulisannya yaitu *Energy and World Politics* tahun 1975. Variabel yang digunakan adalah *rationing plans*, *stockpile*, *self-sufficiency*, *diversification*, dan *increase interdependence*. Pada operasionalisasi konsep dan alur pemikiran berisi penjabaran konsep strategi keamanan energi Mason Wilrich berdasarkan indikator-indikator yang sesuai dengan studi kasus

yaitu strategi keamanan energi Pakistan. Untuk membentuk penulisan yang ilmiah dan terstruktur dengan baik maka dibuat juga alur pemikiran dengan tujuan memudahkan proses penulisan dalam tujuan menjawab rumusan masalah.

Bab III: Bagian ini memaparkan jenis penelitian yang digunakan, ruang lingkup penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan sistematika penulisan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif, ruang lingkup penelitian adalah strategi keamanan energi Pakistan pada tahun 2008-2015 melalui analisis kualitatif dengan tingkat analisa pada level negara yaitu Pakistan.

Bab IV: Merupakan bagian yang memaparkan bagaimana gambaran umum yang terdiri dari gambaran umum negara Pakistan, tingkat konsumsi minyak Pakistan, dan ketergantungan impor minyak Pakistan.

Bab V : Berisi mengenai seperti apa strategi keamanan energi Pakistan untuk mengatasi ketergantungan impor minyak pada tahun 2008-2015 yang akan dibahas melalui konsep keamanan energi milik Mason Wilrich.

Bab VI : Bab ini akan berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang penulis lakukan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM

Pada bab ini akan dijelaskan gambaran umum tentang negara Pakistan yang terkait dengan tema skripsi ini yaitu keamanan energi. Dalam penjabaran di bab ini akan berisi data-data dari bidang maupun hal yang berkaitan dengan situasi energi Pakistan. Terdapat tiga topik utama pada bab ini yaitu gambaran umum kondisi negara di Pakistan, tingkat konsumsi, produksi, dan impor energi Pakistan, serta penjelasan mengenai ketergantungan Pakistan terhadap impor minyak dari luar negeri.

4.1 Gambaran Umum Kondisi Energi Pakistan

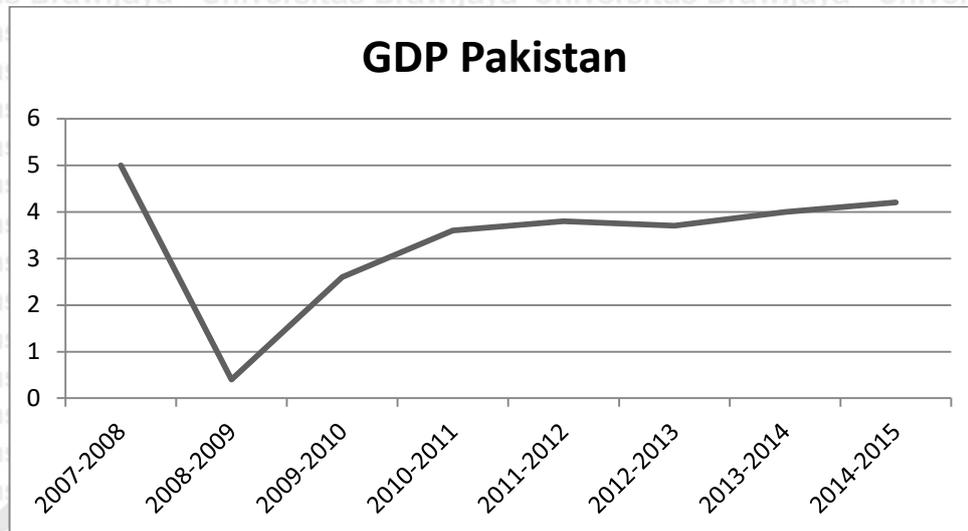
Dari bidang ekonomi, pertumbuhan ekonomi terbilang stabil dalam lima tahun terakhir, dimana pertumbuhan *Gross Domestic Product* (GDP) Pakistan tahun 2015 sebesar 4,24 % dengan pendapatan perkapita senilai 1.512 dolar AS.

Pada kurun waktu tahun 2008-2015, GDP Pakistan sempat turun drastis pada tahun fiskal 2008-2009 dengan angka pertumbuhan GDP sebesar 0,4% saja.⁷¹

Memburuknya kondisi perekonomian global pada tahun tersebut dan ditambah dengan naiknya harga minyak dunia ymenyebabkan pengeluaran untuk impor minyak bertambah.⁷² Untuk melihat lebih jelas pertumbuhan GDP sejak tahun 2008-2015 bisa dilihat pada grafik di bawah ini.

⁷¹ Pakistan Economic and Social Indicator 2014-2015

⁷² *Ibid.*

Gambar 4. Pertumbuhan GDP Pakistan tahun 2008-2015

Sumber: Pakistan Economic and Social Indicator

Perekonomian Pakistan ditopang oleh tiga sektor utama yaitu sektor industri, agrikultur, dan jasa. Dari ketiga sektor tersebut, sektor industri terhitung menyumbang 20,30% dari total GDP pada tahun 2015. Tetapi sektor industri adalah sektor yang terus tumbuh dengan menunjukkan peningkatan persentase setiap tahunnya sejak tahun 2006 hingga 2015.⁷³ Pakistan mendorong tumbuhnya industri-industri baru untuk mempercepat pertumbuhan ekonominya setiap tahunnya. Untuk mendorong hal ini, pemerintah aktif melakukan pembaharuan terhadap kebijakan-kebijakan perindustrian setiap dua tahun sekali sejak tahun 2001.⁷⁴

⁷³ Diolah dari data Pakistan Economic Survey mulai tahun 2006 hingga 2016.

⁷⁴ *Ibid.*

Pada latar belakang telah disebutkan bahwa Pakistan telah mengalami krisis energi pada tahun 2008. Krisis energi Pakistan pada tahun 2008 merupakan kondisi dimana Pakistan mengalami kekurangan suplai listrik sebesar 3500 MW.⁷⁵ Pada akhir desember 2008 hingga tercatat pada 6 Januari 2009, beberapa kota kecil mengalami pemadaman listrik berkisar 20-22 jam per hari, dan bahkan kota sebesar Karachi mengalami 18 jam pemadaman listrik per hari.⁷⁶ Diperkirakan dengan adanya kekurangan suplai menghasilkan kebutuhan tambahan sebesar 400 miliar rupee jika pemerintah ingin mengatasi kekurangan tersebut.⁷⁷ Krisis ini sebenarnya tidak hanya terjadi pada tahun 2008 saja, minusnya suplai listrik juga terjadi hingga tahun 2015. Berikut ini tabel yang menunjukkan defisit energi listrik di Pakistan.

Tabel 2. Defisit Energi Listrik di Pakistan tahun 2009-2015.

| Tahun | Power Generator | Power Consumption | Power Deficit |
|-------|-----------------|-------------------|---------------|
| 2009 | 15.032 MW | 18.715 MW | 3.683 MW |
| 2010 | 17.378 MW | 20.345 MW | 2.977 MW |
| 2011 | 18,831 MW | 22.116 MW | 3.285 MW |
| 2012 | 22.898 MW | 24.041 MW | 1.143 MW |
| 2013 | 23.311 MW | 26.133 MW | 2.822 MW |
| 2014 | 24.022 MW | 28.408 MW | 4.386 MW |

⁷⁵ Munawar, BA. 2009. Pakistan's Energy Crisis. Diakses dari <http://nation.com.pk/business/10-Feb-2009/pakistans-energy-crisis> pada 5 Agustus 2017.

⁷⁶ Jauhar, Ismail. 2009. Electricity Crisis in Pakistan. Diakses dari <http://pakistaniat.com/2009/01/06/electricity-crisis-in-pakistan/> pada 5 Agustus 2017.

⁷⁷ *Ibid.*

| | | | |
|------|-----------|-----------|----------|
| 2015 | 25.443 MW | 30.881 MW | 5.448 MW |
|------|-----------|-----------|----------|

Sumber : Olahan Penulis dari Pakistan Energy Year Book 2009-2016.

Kekurangan pasokan listrik dipengaruhi oleh penggunaan sumber daya sebagai pembangkit listriknya, penggunaan energi fosil dan hidroelektrik terlalu mendominasi di Pakistan, energi fosil yaitu minyak dan gas menyumbang 60 % dari total pembangkit listrik, sedangkan tenaga hidroelektrik sebesar 30%. Kurang beragamnya pemanfaatan sumber energi lain menjadi kendala besar ketika pada tahun 2008 terjadi lonjakan harga minyak dan bertepatan pada bulan Desember – Januari curah hujan juga rendah. Akibatnya 90% pembangkit listrik di Pakistan mengalami kendala bersamaan. Selain curah hujan yang mempengaruhi pembangkit bertenaga hidroelektrik, pembangkit tenaga minyak juga terganggu dengan naiknya harga minyak. WAPDA dan perusahaan lain yang bergerak di sektor listrik kesulitan untuk membeli minyak dengan harga tinggi dari perusahaan-perusahaan minyak baik domestik maupun impor. Perkiraan biaya yang diperlukan untuk membeli minyak meningkat drastis dari 35 miliar rupee menjadi 180 miliar rupee⁷⁸ Selain itu krisis ini juga menyebabkan kelangkaan bensin pada beberapa kota seperti yang terjadi di provinsi Punjab pada Juli 2008 dimana pom-pom bensin mulai menghentikan pasokan minyak setelah melihat siaran berita mengenai kenaikan harga minyak dari televisi. Harga semua produk minyak meningkat cukup besar seperti contohnya minyak tanah naik sebesar 8

⁷⁸ Khalleg Kiani. 2008. Wapda, IPPS can't pay for oil. Diakses dari <https://www.dawn.com/news/283603/wapda-ipp-s-can-t-pay-for-oil> pada 5 Agustus 2017.

rupee yaitu dari 49 rupee menjadi 58 rupee, diesel naik 9 rupee dari .55 rupee menjadi 64 rupee, dan petrol naik 11 rupee dari 75 rupee menjadi 86 rupee.⁷⁹

4.2 Tingkat Konsumsi, dan Produksi Energi Minyak Pakistan

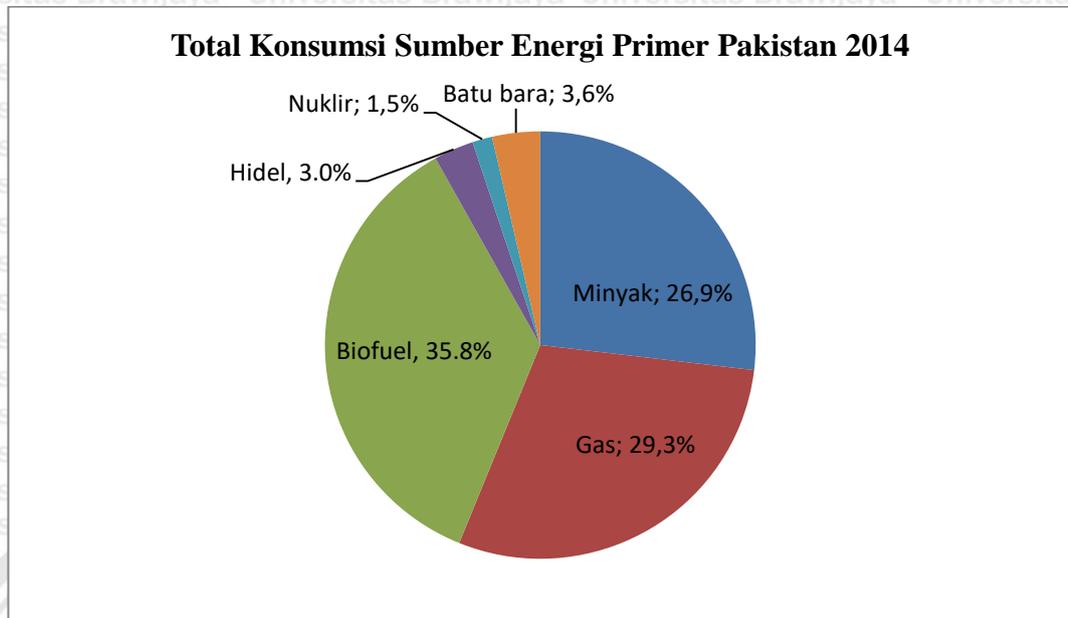
Dalam memajukan sektor industri maka Pakistan membutuhkan suplai sumber daya energi yang besar dan terjamin. Kondisi konsumsi sumber energi primer di Pakistan didominasi oleh minyak dan gas. Berdasar data statistik dari IEA penggunaan minyak dalam kurun waktu 10 tahun terakhir mendominasi pada kisaran 25-35% dari total konsumsi energi primer. Data terakhir pada tahun 2014 menunjukkan penggunaan minyak sebesar 26,9% dari total suplai energi primer di Pakistan.⁸⁰ Pemerintah Pakistan membagi enam sektor utama sebagai konsumen minyak di Pakistan. Keenam sektor tersebut adalah sektor rumah tangga, industri, agrikultur, transportasi, daya (pembangkit listrik), dan penggunaan pemerintah. Pada keenam bidang ini, konsumen terbesar ada pada bidang transportasi dan pembangkit listrik dimana dari kedua bidang ini konsumsi minyak sejak 2008 hingga 2015 selalu berkisar lebih dari 90%.⁸¹ Berikut ini grafik dan tabel penjelasan mengenai konsumsi energi primer dan tingkat konsumsi minyak di Pakistan berdasarkan enam bidang diatas.

⁷⁹ Afzal B, & Ashraf, J. 2008. Record Jump in Oil Prices: "A Move to Crush Public". Diakses dari <http://nation.com.pk/politics/21-Jul-2008/record-jump-in-oil-prices-a-move-to-crush-public> pada 6 Agustus 2017.

⁸⁰ International Energy Agency. *Share of Total primary energi supply in 2014 Pakistan*.<http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=Pakistan&product=indicat> ors diakses pada 4 Mei 2017

⁸¹ Government of Pakistan, Ministry of Finance. 2016. *Pakistan Economic Survey 2015-16*.

Gambar 5. Total Konsumsi Sumber Energi Primer Pakistan



Sumber : International Energy Agency

Tabel 3. Konsumsi Minyak Pakistan Tahun 2008-2015 (dalam Ton)

| Tahun | Rumah Tangga | Industri | Agrikul tur | Transpor tasi | Pemban gkit Listrik | Penggun aan Pemerin tah |
|-----------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2007-2008 | 120.961 (0.6%) | 1.071.191 (5.9%) | 109.351 (0.6%) | 9.384.482 (51.9%) | 7.083.933 (39.1%) | 310.501 (1.7%) |
| 2008-2009 | 97.332 (0.5%) | 969.193 (5.4%) | 69.793 (0.3%) | 8.837.197 (49.3%) | 7.570.418 (42.2%) | 367.266 (2.0%) |
| 2009-2010 | 90.312 (0.4%) | 984.690 (5.1%) | 58.072 (0.3%) | 8.860.880 (46.3%) | 8.814.274 (46.0%) | 323.472 (1.6%) |
| 2010-2011 | 85.449 (0.4%) | 1.335.443 (7.0%) | 40.597 (0.2%) | 8.892.268 (47.1%) | 8.138.956 (43.1%) | 373.794 (1.9%) |
| 2011-2012 | 79.448 (0.4%) | 1.419.125 (7.5%) | 23.297 (0.1%) | 9.265.883 (49.6%) | 7.594.663 (40.6%) | 295.847 (1.5%) |
| 2012-2013 | 97.847 (0.5%) | 1.379.096 (7.1%) | 31.828 (0.1%) | 9.817.546 (50.6%) | 7.749.007 (40.6%) | 317.805 (1.6%) |

| | | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | | | | | (39.9%) | |
| 2013-2014 | 100.679 (0.4%) | 1.297.03 5 (6.1%) | 46.665 (0.2%) | 10.299.71 8(48.7%) | 9.006.08 5 (42.6%) | 358.512 (1.6%) |
| 2014-2015 | 89.017 (0.4%) | 1.300.15 1 (5.8%) | 37.197 (0.1%) | 11.371.28 3(51.3%) | 8.995.23 1 (40.5%) | 365.471 (1.6%) |

Sumber : Olahan penulis dari Pakistan Economic Survey 2015-2016

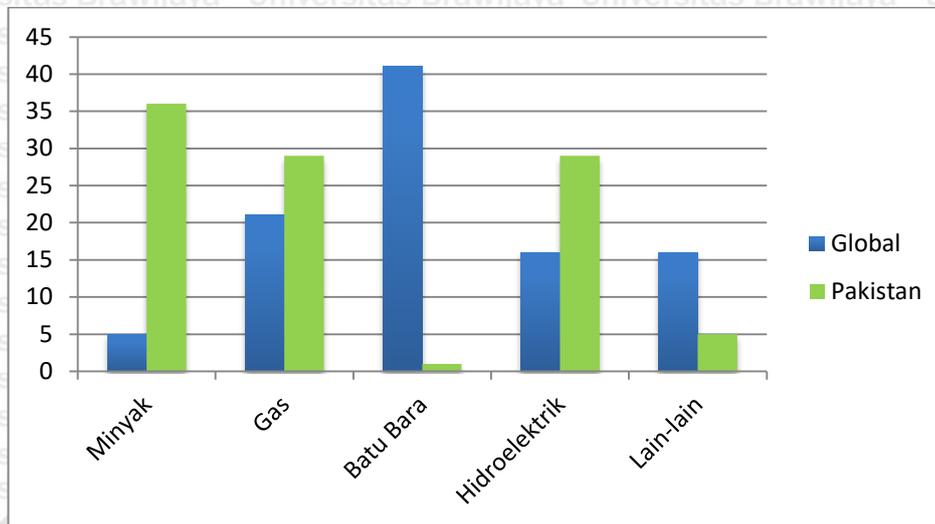
Dapat dilihat tingginya penggunaan minyak pada sektor transportasi dan pembangkit listrik sangatlah timpang jika dibanding dengan sektor lainnya. Penggunaan minyak sebagai bahan bakar atau bahan operasional pembangkit listrik di Pakistan masih cukup mendominasi daripada penggunaan sumber energi lainnya. Penyebabnya adalah jumlah pembangkit listrik yang menggunakan sumber energi minyak masih banyak.⁸² Ketika sebagian besar negara lain sudah menggunakan pembangkit listrik dengan sumber energi yang murah, Pakistan masih menggunakan pembangkit listrik berbasis minyak dan gas. Perbandingan produksi listrik global dengan produksi listrik Pakistan cukup signifikan. Secara global, pembangkit listrik 41% diproduksi dari batu bara, 21% melalui gas, 16% melalui hidroelektrik, 13% melalui nuklir, 5% dari minyak, dan 3% dari sumber energi terbarukan. Di Pakistan, produksi listrik 36% dihasilkan dari minyak, 29% melalui gas, 29% lainnya melalui sumber hidroelektrik, dan hanya 1% dari batu bara.⁸³

⁸² Adeel Ahmad. *Op.Cit.* Hal 26.

⁸³ Asma Shakir Khawaja. *Op.Cit.* Hal. 508.



Gambar 6. Perbandingan sumber energi pembangkit listrik Global dengan Pakistan.



Sumber : *Energy Security for Pakistan. Journal of Political Studies 2016*

Penggunaan minyak sebagai sumber energi listrik menunjukkan kurangnya efisiensi alokasi pemerintah terhadap sumber daya energinya.

Kurangnya efisiensi yang dimaksud adalah kondisi Pakistan merupakan negara pengimpor minyak. Sedangkan suplai listrik di Pakistan tidak dapat memenuhi permintaan domestik, maka untuk memenuhi permintaan domestik tersebut, maka impor minyak harus dipertahankan atau justru ditambah. Hal seperti ini semakin menguatkan adanya ketergantungan impor minyak oleh Pakistan.

Sektor kedua dengan tingkat konsumsi yang tinggi terhadap sumber energi minyak adalah sektor transportasi. Modernisasi dan efisiensi dari infrastruktur transportasi dan komunikasi adalah tulang punggung Pakistan dalam membentuk integrasi ekonomi kawasan.⁸⁴ Pengembangan sarana transportasi ini tidak hanya

⁸⁴ *Overview of The Economy. Pakistan Economic Survey 2014-2015.*

menjadi kebutuhan domestik Pakistan, tetapi juga menjadi salah satu bentuk kesiapan Pakistan dalam upaya mewujudkan keberhasilan proyek CPEC.⁸⁵ Modernisasi transportasi ini diwujudkan dalam bentuk proyek-proyek perbaikan maupun pembangunan akses jalur antara desa – kota yang digunakan untuk membawa bahan baku produksi. Proyek-proyek ini berada dibawah pengawasan badan *National Highways Authority* (NHA).⁸⁶ Untuk mendukung perkembangan sarana transportasi, pemerintah telah mengalokasikan dana sebesar 11,56 miliar pada sektor transportasi tahun 2015 lalu.⁸⁷

Beberapa contoh proyek modernisasi transportasi adalah Green Train, sebuah kereta api yang beroperasi di jalur Islamabad – Karachi dengan fasilitas makan gratis, tempat tidur, *wi-fi*, dan Koran dan kebijakan “Revival of PIA”. *Revival of PIA* adalah kerjasama PIA dengan *EXIM Bank of USA* dan *General Electronics*. Kerjasamanya meliputi masalah pengurusan maintenance mesin pesawat Boeing, peningkatan produktivitas melalui renegotiasi kontrak, rasionalisasi rute dengan menghentikan rute yang dinilai tidak menguntungkan, penempatan ulang dan penambahan jumlah pesawat di rute-rute strategis baik rute domestik maupun rute internasional.⁸⁸ Selain proyek tersebut, pemerintah juga terus mengembangkan pembangunan jalan raya baik yang dalam tahap perbaikan atau pembuatan jalan baru

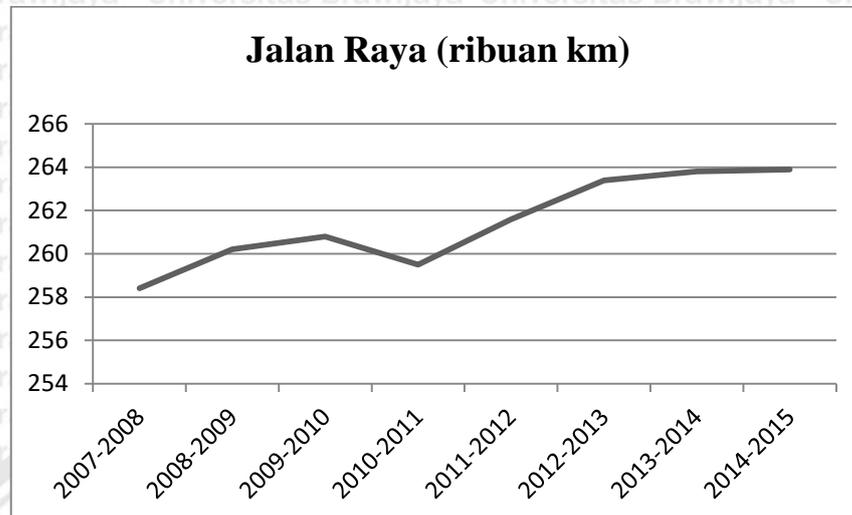
⁸⁵ *Ibid.*

⁸⁶ Short Roundup On Transport Infrastructure in Pakistan Year 2000-2015. 2016. dalam *Gallup Pakistan Big Data Analysis Edition 2*. Hal. 6.

⁸⁷ *Overview of The Economy*. Pakistan Economic Survey 2014-2015.

⁸⁸ *Ibid.*

Gambar 7. Perkembangan panjang jalan raya di Pakistan



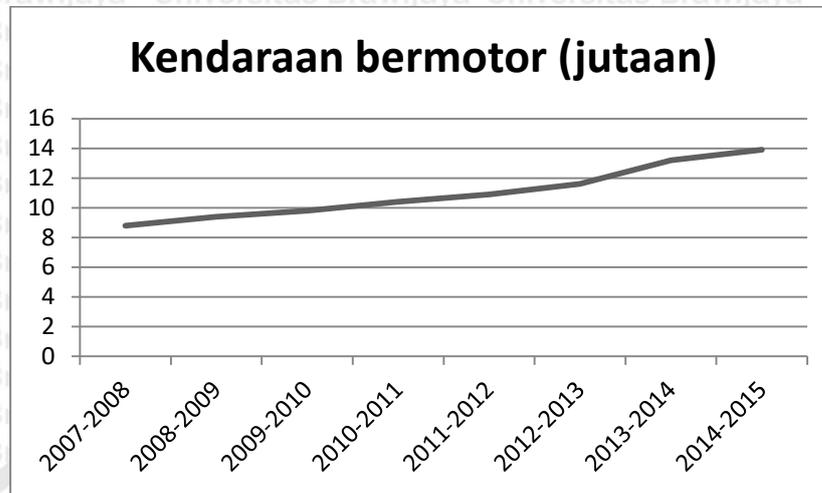
Sumber : *Pakistan Economic and Social Indicator*

Dapat dilihat pada grafik di atas, dimana pada tahun 2008 panjang jalan raya di Pakistan adalah 258,4 ribu km dan semakin panjang menjadi 263,9 ribu km pada tahun 2015.⁸⁹ Panjang jalan raya sempat menurun pada tahun 2011, penurunan tersebut adalah bentuk persiapan pengembangan dan perbaikan jalan raya yang diaplikasikan sejak tahun 2012 hingga sekarang.⁹⁰ Pembangunan jalan raya tersebut juga difungsikan untuk mengimbangi peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Pakistan. Sejak tahun 2008 hingga 2015 terjadi peningkatan yang cukup signifikan dalam jumlah kenaikan kendaraan bermotor.⁹¹ Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

⁸⁹ Pakistan Economic Survey 2015-2016.

⁹⁰ *Ibid*

⁹¹ Pakistan Economic and Social Indicator 2015-2016.

Gambar 8. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor di Pakistan

Sumber : Pakistan Economic and Social Indicator tahun 2016

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor ini tentu akan semakin meningkatkan permintaan terhadap bahan bakar minyak. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor didominasi oleh sektor kepemilikan pribadi daripada sektor pelayanan publik.⁹² Peningkatan jumlah kendaraan bermotor ini cukup drastis dimana pada tahun 2008 jumlah kendaraan bermotor sebesar 8,8 juta, meningkat lebih dari 50% menjadi 13,9 juta pada tahun 2015. Padahal hanya dalam kurun waktu 7 tahun saja. Hal ini menjadi poin tambahan bagi ketidakmampuan pemerintah Pakistan menciptakan keamanan energinya. Untuk memenuhi permintaan bahan bakar dari kendaraan-kendaraan baru tersebut, maka pemerintah Pakistan sekali lagi harus mempertahankan atau meningkatkan angka impor minyaknya. Dan sekali lagi Pakistan akan semakin bergantung pada impor minyaknya

⁹² Short Roundup On Transport Infrastructure in Pakistan Year 2000-2015. 2016. Hal. 25.

Pada sektor produksi, Pakistan memiliki 13 perusahaan eksplorasi dan 7 perusahaan yang bergerak di bidang penyulingan minyak. Setiap perusahaan baik yang memproduksi ataupun yang melakukan penyulingan berada di bawah pengawasan MPNR.⁹³ Perusahaan-perusahaan eksplorasi tersebut ialah, *Oil and Gas Development Company Limited of Pakistan (OGDC)*, *Hungarian Oil and Gas Company Limited (MOL)*, *United Energy Pakistan Limited (UEPL)*, *Pakistan Petroleum Limited (PPL)*, *Pakistan Oilfields Limited (POL)*, *Billiton Petroleum (BHP)*, *Ocean Pakistan Limited (OPL)*, *Mari Gas Company Limited (MGCL)*, *ENI Pakistan Limited (ENI)*, *Dewan Petroleum*, *Petronas*, *OMV Pakistan (OMV)*, dan *Hycarbex-American Energy Inc. (Hycarbex)*.⁹⁴ Sedangkan ketujuh perusahaan yang bergerak di bidang penyulingan minyak adalah *Attock Refinery*, *Byco Refinery*, *Dhodak Refinery*, *ENAR Petrotech Refinery*, *National Refinery*, *Pak-Arab Refinery*, dan *Pakistan Refinery*.⁹⁵

Dari ketigabelas perusahaan eksplorasi tersebut, OGDC adalah perusahaan dengan tingkat produksi terbesar dalam kurun waktu 2008-2015 dengan kisaran 55%-60% dari keseluruhan produksi minyak di Pakistan.⁹⁶ Sedangkan kapasitas total dari perusahaan penyulingan di atas sebesar 14 juta ton produk minyak olahan.

Perusahaan-perusahaan ini mengolah minyak mentah baik minyak hasil impor

⁹³ Karachi Chamber of Commerce and Industry (KCCI). 2013. Energy Scenario in Pakistan.

Research and Development Cell. Hal. 52.

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.* Hal. 53

⁹⁶ *Ibid.*

maupun minyak hasil produksi domestik.⁹⁷ Untuk mengetahui lebih detail mengenai besaran angka produksi minyak Pakistan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Angka Produksi Minyak Pakistan (Ribuan Barel)

| Tahun | Jumlah Produksi |
|-----------|-----------------|
| 2007-2008 | 25.603 |
| 2008-2009 | 24.033 |
| 2009-2010 | 23.706 |
| 2010-2011 | 24.041 |
| 2011-2012 | 24.573 |
| 2012-2013 | 27.841 |
| 2013-2014 | 31.585 |
| 2014-2015 | 34.490 |

Sumber : Pakistan Bureau of Statistic Survey 2015-2016

4.3 Ketergantungan Impor Pakistan

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang, Pakistan bergantung pada impor minyak dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan dalam negerinya.

Pasokan utama suplai minyak didatangkan dari Arab Saudi, Kuwait, dan Uni Emirat Arab,⁹⁸ serta sedikit dari Oman dan Perancis. Komoditas utama minyak

⁹⁷ *Ibid.* Hal. 54.

⁹⁸ Zhafar Bhutta. 2017. Away from Gulf, Pakistan set to import oil, gas from Central Asia. dari

yang diimpor oleh Pakistan didominasi oleh *High Sulphur Furnace Oil* (HSFO), *High Speed Diesel* (HSD), dan *Motor Spirit* (MS). Impor HSFO 49% diimpor dari UEA, 27% dari Arab Saudi, dan 12% dari Kuwait. Sedangkan HSD 93% diimpor dari Kuwait dan impor MS 72% didapatkan dari UEA, 12% dari Oman, dan 10% dari Perancis.⁹⁹ Dalam manajemen pengelolaan impor, kapasitas Pakistan masih minim. Pakistan *National Shipping Corporation* (PNSC) sebagai perusahaan utama dalam perkapalan minyak mampu menyediakan 3-4 kapal tanker untuk sarana transportasi impor minyak dengan kapasitas 600,000 metrik ton per bulan. Sedangkan terkait infrastruktur, saat ini hanya ada dua terminal yaitu Keamari dan FOTCO (Port Qasim) yang mampu menerima impor minyak dari luar dimana keduanya berada di pelabuhan Karachi. Kedua terminal tersebut disambungkan dengan jalur pipa sepanjang 25 km dengan kapasitas 2 juta metric ton per bulan. Saham terbesar pada jalur pipa ini dipegang oleh Pak-Arab Pipelines sebesar 51%, dengan Pakistan Shale Oil, Shell, dan Chevron memegang sisanya.¹⁰⁰

Sebelum membahas ketergantungan impor lebih lanjut, pada tabel berikut ini akan ditunjukkan besaran angka impor minyak Pakistan pada tahun 2008-2015. Dimana pada tabel tersebut kita akan melihat turunnya angka impor paska lonjakan minyak tahun 2008 hingga tahun 2012, dan kemudian meningkat setiap tahunnya setelah tahun 2012 hingga tahun 2015.

<https://tribune.com.pk/story/1316410/diversifying-energy-sources-away-gulf-pakistan-set-import-central-asia/> diakses pada 11 Juli 2017.

⁹⁹ KCCI. 2013. Hal. 5.

¹⁰⁰ State Bank of Pakistan Annual Report 2010-2011. Hal. 50.

Tabel 5. Angka Impor Minyak Pakistan Tahun 2008-2015 (Ribuan Barel)

| Tahun | Besaran Impor |
|-----------|---------------|
| 2007-2008 | 64.912 |
| 2008-2009 | 62.115 |
| 2009-2010 | 53.081 |
| 2010-2011 | 51.306 |
| 2011-2012 | 47.104 |
| 2012-2013 | 57.037 |
| 2013-2014 | 59.920 |
| 2014-2015 | 62.109 |

Sumber : Pakistan Bureau of Statistic Survey 2015-2016

Setelah melihat besaran impor energi minyak Pakistan, sekarang kita akan melihat kondisi ketergantungan impor Pakistan. Dalam membahas ketergantungan impor, terdapat rumus untuk menghitung angka persentase ketergantungan suatu negara terhadap impor minyak dari luar. Indikatornya ialah semakin tinggi persentase tersebut, maka semakin tinggi ketergantungan negara tersebut terhadap impor minyak asing.¹⁰¹ Salah satu rumus yang dapat digunakan adalah rumus milik William Skinner yang ditulisnya pada tahun 1995. Skinner memiliki cara menghitung tingkat ketergantungan terhadap impor minyak suatu negara yaitu melalui rumus¹⁰²:

¹⁰¹ William, Skinner. 1995. *Measuring Dependence on Imported Oil*. EIA: Monthly Energy Review August 1995. Hal. 2

¹⁰² *Ibid.* Hal. 1.

$$\frac{\text{Net Imports}}{\text{Products Supplied}} \times 100 \text{ Percent}$$

Keterangan :

Net Imports = jumlah impor minyak

Products Supplied = jumlah suplai produksi minyak

Dari rumus tersebut, penulis mencoba menghitung persentase ketergantungan Pakistan terhadap impor minyak. Hasil perhitungan persentase ketergantungan Pakistan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Persentase Ketergantungan Pakistan Terhadap Impor Minyak Tahun 2008-2015

| Tahun | Net Imports (Ribuan Barel per Hari) | Products Supplied (Ribuan Barel per Hari) | Dependency |
|-----------|-------------------------------------|---|------------|
| 2007-2008 | 177 | 363 | 48% |
| 2008-2009 | 170 | 359 | 47% |
| 2009-2010 | 145 | 384 | 37% |
| 2010-2011 | 140 | 478 | 29% |
| 2011-2012 | 129 | 375 | 34% |
| 2012-2013 | 156 | 389 | 40% |
| 2013-2014 | 164 | 423 | 38% |
| 2014-2015 | 170 | 444 | 38% |

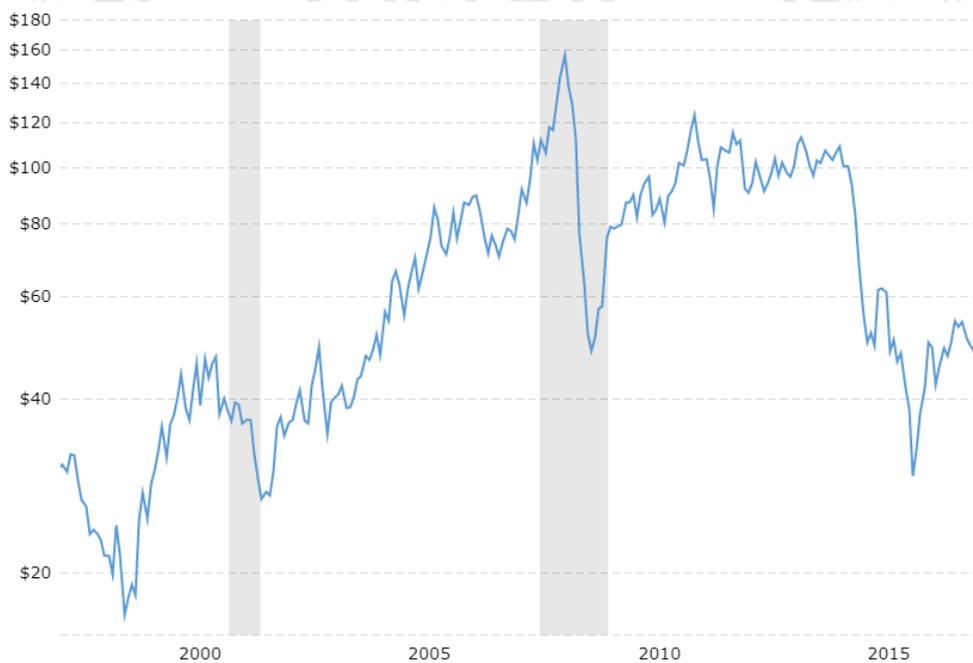
Sumber : Olahan Penulis dari Pakistan Economic Survey 2016

Dari tabel diatas dapat dilihat angka ketergantungan Pakistan terendah berada pada tahun fiskal 2010-2011 yaitu sebesar 29%. Persentase Ketergantungan terhadap impor minyak tertinggi ada pada tahun 2007-2008



sebesar 48%. Perlu diingat dalam gambar 4 mengenai pertumbuhan GDP Pakistan, tahun 2008-2009 adalah saat dimana pertumbuhan GDP turun drastis mencapai angka 0,4%. (lihat gambar 4). Tepat pada tahun 2008 itu juga harga minyak mencapai titik tertinggi dalam sejarah harga minyak global.¹⁰³ Tetap tingginya angka ketergantungan pada tahun 2009-2010 juga bisa dijelaskan jika kita melihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 9. Harga minyak dunia 20 tahun terakhir



Sumber : <http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>

Pada gambar di atas, lonjakan harga minyak dunia meningkat hampir mencapai 160 dolar AS per barel pada tahun 2008 dan juga turun sangat drastis

¹⁰³ <http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart> diakses 12 Juni 2017.



pada kisaran angka 50 dolar AS per barel pada tahun 2009.¹⁰⁴ Di sinilah terlihat bagaimana pengaruh ketergantungan harga minyak terhadap ekonomi Pakistan.

Sebelum harga minyak naik, ketergantungan Pakistan terhadap impor minyak sangat tinggi yaitu 48%, dengan angka sebesar itu dan juga tingginya harga minyak, maka pemerintah membutuhkan biaya lebih untuk mengimpor minyak asing. Hasilnya dengan pengeluaran ekstra terhadap minyak, sektor-sektor lain harus dikorbankan dan berakibat terhadap kacaunya ekonomi Pakistan yang terbukti dari turunnya angka pertumbuhan GDP. Jumlah biaya yang dikeluarkan Pakistan untuk mengimpor minyak pada tahun 2008 adalah sebesar 5.741 juta dolar AS. Angka tersebut adalah jumlah pengeluaran impor minyak tertinggi Pakistan dari tahun-tahun sebelumnya ataupun sesudahnya.¹⁰⁵ Perlu diperhatikan juga bahwa pada tahun 2009 pemerintah masih mampu mengimpor minyak dengan jumlah 170 barel per hari, walaupun kondisi perekonomian pada tahun itu tidak baik. Ini karena harga minyak pada tahun tersebut juga menurun drastis pada tahun 2009.¹⁰⁶ Dengan harga minyak yang turun maka Pakistan memiliki dana lebih yang dapat digunakan untuk sektor lain atau membeli lebih banyak minyak lagi (angka ketergantungan masih tinggi yaitu 47% pada 2009). Inilah mengapa jumlah impor minyak pada tahun 2008 dan 2009 tidak berbeda jauh, walaupun harga minyak bergejolak dan perekonomian Pakistan sedang menurun. Dan ketika

¹⁰⁴ *Ibid.*

¹⁰⁵ Mujahid Rafique & Rehman S. 2017. National Energy Scenario of Pakistan – Current Status, future, alternatives, and institutional infrastructure: An Overview. Dalam *Renewable and Sustainable Energy Reviews* Vol 69 156-167. Hal. 159.

¹⁰⁶ <http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart> diakses 12 Juni 2017.

harga minyak mulai stabil, tingkat pertumbuhan GDP Pakistan juga kembali stabil dan perlahan membaik yaitu pada tahun 2011 hingga 2015.

Untuk memenuhi kebutuhan energi yang tidak terkondisikan dengan baik tentu membutuhkan biaya yang besar, karena Pakistan adalah negara pengimpor.

Untuk mengimpor minyak yang lebih banyak akan memakan biaya yang semakin besar. Tidak heran jika hingga sekarang, Pakistan masih aktif mencari pinjaman maupun bantuan ke organisasi keuangan internasional seperti *International Monetary Fund* (IMF), *World Bank* (WB), dan *Asian Development Bank* (ADB).

Pinjaman terbaru yang sedang dinegosiasikan adalah pinjaman 6,67 miliar dolar dari IMF dibawah kesepakatan *Extended Fund Facility* (EFF). Negosiasi ini adalah kelanjutan dari kesepakatan EFF yang sebelumnya yaitu yang berlaku sejak 4 September 2013 habis masa berlakunya pada 3 September 2016.¹⁰⁷

Salah satu bantuan lain yang diberikan ke Pakistan adalah dari ADB yang berupa pendanaan terhadap distribusi energi kepada sektor industri dan privat, dan pembangunan dua pembangkit listrik di provinsi Sindh. Salah satunya yaitu *Jamshoro Power Generation Project* yang diperkirakan selesai pada 2018 ditargetkan dapat menambah 1300 megawatt dalam jaringan listrik nasional. Jaringan pembangkit listrik akan terbantu juga melalui investasi sebesar 167,2 juta dolar AS yang akan dipergunakan untuk perbaikan.¹⁰⁸ World Bank juga

¹⁰⁷ IMF. "Pakistan: Financial Position in the Fund as of March 31, 2016". Diakses dari <http://www.imf.org/external/np/fin/tad/exfin2.aspx?memberKey1=760&date1key=2016-04-29> pada 29 April 2016

¹⁰⁸ Pakistan Economic Survey 2014-2015.

memberikan bantuan melalui *International Development Association* (IDA).

Bantuan diberikan melalui dua paket berbeda yaitu IDA Credit sebesar 588,4 juta dolar AS dan IDA *Partial Credit Guarantee* (PCG) sebesar 460 juta dolar AS.¹⁰⁹



¹⁰⁹ *Ibid.*



BAB V

STRATEGI KEAMANAN ENERGI PAKISTAN TAHUN 2008-2015

Bab ini akan menjelaskan seperti apa strategi keamanan energi Pakistan pada tahun 2008-2015 untuk menghadapi ketergantungan impor minyak dari luar negeri. Sesuai dengan penjelasan pada bab dua tentang kerangka teoritis, maka penjelasan pada bab ini akan menggunakan konsep keamanan energi Mason Wilrich sebagai dasar pemahaman mengenai keamanan energi. Sudut pandang yang akan digunakan adalah sudut pandang dari negara importir dengan kepemilikan sumber energi domestik, karena Pakistan termasuk negara pengimpor minyak tetapi juga mampu menghasilkan minyak sendiri. Terdapat dua bagian utama untuk membahas strategi keamanan energi berdasar efek yang ditimbulkan. Pertama adalah strategi untuk ranah domestik dan yang kedua adalah strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar.¹¹⁰

5.1 Strategi Untuk Ranah Domestik

Dalam strategi ini dijelaskan bagaimana tindakan yang harus diambil Pakistan untuk menjamin keamanan energinya dengan melihat potensi dari dalam negeri. Kapabilitas pemerintah melalui kebijakan dalam negeri menjadi acuan utama untuk melihat seperti apa tindakan tersebut diaplikasikan. Strategi untuk ranah domestik terdiri dari tiga indikator yaitu *Rationing Plans*, *Stockpile*, dan *Self Sufficiency*.

¹¹⁰ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 65-89.

5.1.1 Rationing Plans

Rationing plans berarti negara melakukan penghematan dan pengendalian terhadap tingkat konsumsi energi domestik. Paket kebijakan energi terkait rantai suplai energi, manajemen permintaan, dan kebijakan terkait harga telah dilakukan oleh Pakistan. Pada rantai suplai energi, pemerintah telah membagi pihak-pihak yang terlibat kedalam empat kategori.¹¹¹ Keempat kategori tersebut adalah Perusahaan eksplorasi minyak/gas, Perusahaan penyulingan minyak, Perusahaan pendistribusi gas, dan Perusahaan pemasaran minyak. Melalui empat kategori tersebut, rantai suplai minyak lebih terorganisir karena peran keempat kategori tersebut telah mewakili rantai suplai mulai dari lokasi eksplorasi di lapangan, kemudian masuk ke proses penyulingan minyak, lalu setelah produk siap dipasarkan akan diterima terlebih dahulu oleh bagian distribusi dan pemasaran, dan terakhir produk tersebut dapat digunakan oleh konsumen.¹¹² Semua kegiatan eksplorasi, perizinan, dan kesepakatan ditangani oleh *Directorate General of Petroleum Concessions* (DGPC).¹¹³

Manajemen permintaan dan kebijakan terkait harga yang dilakukan Pakistan saling berhubungan karena melibatkan satu badan yang sama yaitu *Oil and Gas Regulatory Authority* (OGRA). OGRA dibuat untuk menciptakan persaingan yang kompetitif, meningkatkan minat investor dan kepemilikan

¹¹¹ KCCI. 2013. Hal. 69.

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ Sustainable Energy Sector Reform Program – Sub Program 1. 2013. Government of Pakistan. Hal. 3

industri petroleum, melindungi kepentingan publik tapi tetap menghormati hak pribadi, mengajukan kebijakan yang efektif dan efisien. Menjadikan OGRA sebagai pihak ketiga dalam perminyakan di Pakistan, berada diantara pemerintah dan perusahaan minyak.¹¹⁴ Berdasar tuntutan yang dikeluarkann oleh OGRA, pemerintah harus memiliki sistem perhitungan yang dapat diaplikasikan terhadap semua jenis minyak dan hasil olahannya.¹¹⁵ Hasilnya, pada bulan Juni 2011, pemerintah telah menetapkan adanya standar rumus untuk mengatur harga produk petroleum yang bisa diaplikasikan pada jenis tertentu yaitu pada jenis olahan minyak bernama *Motor Spirit*(MS), *High Octane Blending Component* (HOBC), *Light Diesel Oil* (LDO), dan *Aviation Fuels*.¹¹⁶

Dengan adanya rumusan tersebut memudahkan OGRA untuk memantau jenis produk petroleum lainnya. Dengan adanya rumus tersebut, kinerja OGRA menjadi lebih maksimal dimana hanya perlu memantau harga dari jenis *Superior Kerosene Oil* (SKO), *High Speed Oil Diesel* (HSD) saja.¹¹⁷ Sejak 2011, OGRA juga secara rutin memberikan laporan mengenai tren harga produk petroleum di pasar internasional. Hasil laporan tersebut berisi pengecekan rutin terhadap harga yang ditentukan oleh tiap-tiap perusahaan minyak di Pakistan, sekaligus dengan analisis, temuan, dan saran yang diberikan kepada *Economic Coordination Committee* (ECC) Pakistan.¹¹⁸ Manajemen permintaan dilakukan dengan

¹¹⁴ *Ibid.* Hal. 3-4

¹¹⁵ KCCI. 2013. Hal. 57-58

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ About OGRA. Diakses dari https://www.ogra.org.pk/cats_disp.php?cat=8 pada 21 Juni 2017.

mengidentifikasi jenis olahan minyak dengan melihat tingkat konsumsinya.

Identifikasi ini disertakan dalam laporan rutin yang diberikan kepada ECC tersebut.¹¹⁹

Sektor lain yang memiliki permintaan besar terhadap konsumsi minyak adalah sektor transportasi terutama bahan bakar kendaraan bermotor. Tetapi justru pemerintah lebih aktif mendorong pertumbuhan sektor transportasi umum melalui kebijakan *The Ten Year Perspective Development Plan* dan *Medium Term Development Framework* (MTDF) yang berlaku sejak tahun 2001 hingga 2011.

MTDF mengedepankan sistem transportasi publik yang efisien dengan berdasarkan pada pengembangan dan modernisasi kendaraan jenis bus dan jalur kereta api sebagai opsi pilihan.¹²⁰ Selain MTDF, Sejak tahun 2001 hingga sekarang, Pakistan memiliki beberapa kebijakan lain seperti *National Transport*

Policy 2003, *Integrated Master Plan 2001-2021*, *Provincial Urban Transport Policy*, *Lahore City Development Strategy*, dan *Punjab Large Cities Development Policy Loan*. Semua strategi mengenai transportasi diatas merupakan strategi untuk mendorong terciptanya modernisasi infrastruktur transportasi untuk menciptakan sistem transportasi yang lebih baik.¹²¹ Namun, semua kebijakan

tersebut gagal karena beberapa faktor yaitu, pemerintah terlalu memberikan peran besar terhadap sektor swasta dalam pengelolaan angkutan umum, kurangnya kapasitas manajemen dalam Organisasi Transportasi Umum, kelalaian dalam

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ Muhammad Imran. 2009. Public Transportation in Pakistan: A Critical Overview. Dalam *Journal of Public Transportation*, Vol. 12, No. 2. Hal. 68.

¹²¹ *Ibid.* Hal. 68-69.

pengembangan angkutan umum yang lebih modern, dan kegagalan dalam mengelola pola tata kota dan faktor-faktor lain seperti populasi dan kondisi lingkungan.¹²²

Manajemen permintaan juga diatur melalui peraturan-peraturan penggunaan energi di Pakistan. Contohnya adalah pembatasan penggunaan listrik pada pertokoan yaitu dimana lampu harus mati maksimal pada pukul 8 malam, untuk kegiatan pernikahan maksimal pada pukul 10 malam, sedangkan restoran maksimal pada pukul 11 malam. Peraturan ini ditetapkan setelah pertemuan yang diadakan oleh *Cabinet Committee On Energy* (CCE) dengan perdana menteri Nawaz Sharif yang dilakukan pada April 2015. Selain ketetapan mengenai batas waktu tersebut, pemerintah juga menyuarakan sektor-sektor produksi produk yang membutuhkan energi listrik untuk menciptakan produk yang lebih hemat listrik. Produk-produk yang dimaksud adalah kipas angin, lampu neon, AC, motor, lemari es, mesin cuci dan unit power supply (UPS).¹²³ Namun meskipun telah dilakukan penghematan, tidak terlihat perubahan signifikan dalam tingkat konsumsi energi minyak Pakistan, karena dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi Pakistan stabil dalam kondisi terus meningkat.

Tindakan terakhir dalam *rationing plans* adalah tindakan untuk mengatur harga, kebijakan pemerintah mengarah pada upaya untuk dapat menentukan harga yang stabil serta sebagai bentuk dari restrukturisasi sektor produksi yang lebih

¹²² *Ibid.* Hal. 70-76.

¹²³ Irfan, Haider. 2015. Shops to shut down by 8pm in Islamabad, Punjab: CEE. Diakses dari <https://www.dawn.com/news/1174688> pada 5 Agustus 2017.

transparan sehingga dapat diawasi secara langsung oleh masyarakat. Finalisasi standar rumus dikeluarkan bersamaan dengan PEPP 2012, pemerintah telah menetapkan standarisasi harga minyak melalui rumusan yang disebut dengan *Windfall Levy* (WLO). WLO adalah perhitungan mengenai bagaimana cara penentuan harga minyak dan produk petroleum lainnya. Keuntungan yang didapat dari perhitungan WLO akan dibagi merata antara pemerintah pusat dan pemerintah provinsi.¹²⁴ Adapun rumusnya ialah :

$$\text{WLO} = 0,4x (M-R) x (P-B)$$

Keterangan :

WLO = Windfall Levy

M = Produksi bersih perusahaan (termasuk yang disimpan)

R = *Royalty*, diberikan kepada pemerintah provinsi sebesar 12,5% dari nilai minyak atau hasil olahannya di lapangan.

P = Harga minyak dipasaran

B = Harga dasar, dengan ketentuan :

- a. Harga dasar minyak dan produk olahannya adalah 40 dolar per barel
- b. Harga dasar akan meningkat sebesar 0,5 dolar per barel setiap tahunnya sejak produksi komersil mulai dilakukan.

5.1.2 *Stockpile*

Stockpile adalah melakukan penimbunan atau penumpukan cadangan energi negara dimana cadangan ingin dapat difungsikan dalam keadaan darurat

¹²⁴ Government of Pakistan: Ministry of Petroleum and Natural Resources. 2012. Petroleum Exploration and Production Policy 2012. Hal. 11.

jika terjadi gangguan dalam suplai energi.¹²⁵ Pakistan mewujudkan tindakan ini melalui pemulihan kembali kapabilitas untuk menghasilkan cadangan minyak yang lebih banyak. Tetapi pada periode 2008-2015, Pemerintah Pakistan tidak memiliki kebijakan khusus untuk mengatur penimbunan cadangan minyak dalam skala nasional.¹²⁶ Peraturan mengenai cadangan minyak hanya ditetapkan oleh OGRA dengan peraturan bahwa setiap perusahaan minyak harus mempunyai cadangan setara dengan jumlah 21 hari produksi. Tetapi pada aplikasinya, perusahaan-perusahaan yang ada hanya mampu memiliki cadangan minyak setara dengan 11-13 hari produksi.¹²⁷ Cadangan minyak sejak PEPP2012 mulai diaplikasikan terhitung sebesar 342 juta barel pada Juni 2012. Pada saat itu, perusahaan dengan jumlah cadangan terbesar adalah OGDC dengan jumlah cadangan minyak sebesar 203,85 juta barel atau 59% dari total cadangan minyak di Pakistan.¹²⁸ Untuk memperkuat kapabilitas dalam menghasilkan cadangan minyak, dilakukan pula restrukturisasi DGPC dengan melibatkan perwakilan baik dari pusat dan dari provinsi atau distrik tempat dilakukan pengolahan minyak. Restrukturisasi difungsikan untuk menciptakan efisiensi serta keterbukaan informasi sehingga memudahkan kontrol serta manajemen terhadap cadangan minyak.¹²⁹ Restrukturisasi membawa hasil dimana pada tahun 2014, cadangan

¹²⁵ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 73

¹²⁶ Khalid. Mustafa. 2016. *Pakistan has no policy on strategic fuel storage*. Diakses dari <https://www.thenews.com.pk/print/126466-Pakistan-has-no-policy-on-strategic-fuel-storage> pada 11 juli 2017.

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ KCCI. 2013. Hal 51.

¹²⁹ PEPP. 2012. Hal. 2.

minyak berhasil ditingkatkan menjadi 353,5 juta barel pada tahun 2014.¹³⁰ Pada tahun 2013, M/s. *Bakri Trading Company Pakistan Limited* & M/s *Overseas Oil Trading Company* Pakistan menyelesaikan pembangunan penyimpanan minyak di Machike dengan kapasitas penyimpanan 10,200 juta ton.¹³¹ Secara umum terjadi peningkatan sebesar 2,5% saja dalam peningkatan angka cadangan minyak di Pakistan.

5.1.3 Self Sufficiency

Self-Sufficiency yaitu pemaksimalan sumber energi domestik, dalam hal ini minyak, kurang lebih telah terangkum dalam *Petroleum Exploration and Production Policy 2012*. PPEP 2012 bukanlah yang pertama, PPEP yang pertama dikeluarkan pada tahun 1991, lalu diikuti dengan perbaikan pada tahun 1993, 1994, 1997, 2001, 2007, 2009, dan terakhir 2012 ini.¹³² Alasan penulis langsung memilih untuk menjelaskan PPEP 2012 adalah PPEP 2012 telah mencakup apa yang tertulis pada PPEP 2009, dan amandemen terbaru lebih menyesuaikan dengan kondisi minyak global dan Pakistan. PPEP memiliki 9 tujuan utama dalam regulasi mengenai eksplorasi dan produksi minyak domestik.¹³³

¹³⁰ Ministry of Petroleum and Natural Resources Monitoring and Evaluation Unit, 2015. *Pakistan Petroleum Sector Quarterly Report*.

¹³¹ KCCI, 2013. Hal. 143.

¹³² PPEP 2012. Hal. 1.

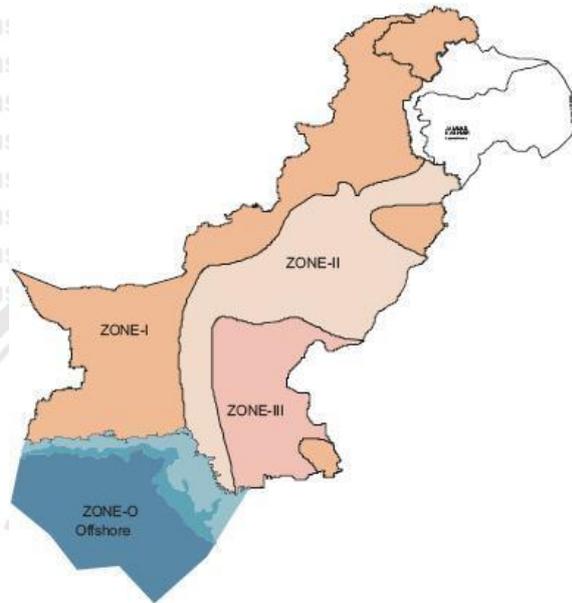
¹³³ *Ibid.* Hal. 2.

1. Mempercepat kegiatan eksplorasi dan produksi (E&P) untuk mencapai efisiensi energi yang maksimal dengan meningkatkan produksi minyak dan gas
2. Menarik investasi asing
3. Menarik minat keterlibatan masyarakat Pakistan dalam berinvestasi di bidang E&P
4. Menciptakan tenaga kerja professional di sektor E&P berdasar standar internasional
5. Mempromosikan kegiatan E&P di lepas pantai
6. Menciptakan manajemen yang lebih proaktif dalam pengelolaan sumber daya melalui DGPC
7. Memastikan keamanan energi negara dengan meningkatkan eksplorasi domestik
8. Mengurangi ketergantungan terhadap impor energi asing
9. Menangani eksploitasi minyak dan gas dengan bertanggung jawab dalam bidang sosial dan lingkungan

Tujuan tersebut diharapkan dapat diwujudkan melalui tiga langkah utama PPEP. Langkah pertama dalam strategi pemaksimalan sumber energi domestik adalah mengidentifikasi potensi sumber energi minyak dengan membagi Pakistan menjadi empat zona lisensi. Pembagian empat zona ini difungsikan untuk

mengatur perizinan berdasarkan perkiraan resiko dan kebutuhan investasi, 3 zona berada di daratan yaitu, dan satu zona berada di lepas pantai Pakistan.¹³⁴

Gambar 10. Pembagian zona eksplorasi dan produksi



Sumber : www.energy-pedia.com

Keterangan :

Zone O : Zona lepas pantai

Zone I : West Balochistan, Pashin and Potowar Basins

Zone II : Kirthar, East Balochistan, Punjab platform and Suleman Basins

Zone III : Lower Indus basin

¹³⁴ PEPP 2012. Hal. 4.

Dalam zona-zona tersebut, masih dibagi lagi dalam tiga pembagian lebih spesifik yaitu adanya pembagian area yang disebut *Blocks*, *Grid Areas*, dan *Sections*.¹³⁵ Area terbesar adalah *block* dimana di dalam *block* tersebut terdapat *grid area*, dan di dalam *grid area* sendiri terbagi dari beberapa *section*. Penetapan *block* didasarkan pada pembagian garis lintang dan garis bujur. Nama *block* tersebut juga didasarkan pada titik sudut barat daya dari *block* tersebut, contohnya *block* dengan sudut barat daya yang berada pada garis bujur 25 derajat dan garis lintang 64 derajat maka akan disebut sebagai *Block 2564*. Dalam satu *block* akan terdiri dari 144 *grid area* dengan perhitungan interval 5 menit garis meridian per *grid area*. Dan dalam masing-masing *grid area*, terdapat *section* dengan pembagian 30 detik garis meridian per *section*. Adanya *Block*, *Grid Areas*, dan *Section* difungsikan sebagai upaya untuk memetakan sumber daya minyak domestik agar dapat membantu penemuan sumber baru serta mendorong terjadinya pemerataan ekonomi.¹³⁶

Langkah kedua dalam efisiensi adalah penghitungan nilai ekonomis minyak. Dalam perhitungan tersebut ditetapkan adanya *royalty*, pajak, dan penetapan harga yang disebut dengan *Windfall Levy*. *Windfall levy* dan *royalty* telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, sedangkan perhitungan pajak dihitung sebesar 40% dari keuntungan dengan penyesuaian pada peraturan yang tertera pada *Income Tax Ordinance* tahun 2001.¹³⁷ Adanya penghitungan nilai ekonomis

¹³⁵ *Ibid.* Hal. 37-38.

¹³⁶ *Ibid.*

¹³⁷ *Ibid.* Hal. 11.

minyak ini merupakan strategi untuk memaksimalkan pendapatan dari hasil produksi minyak domestik Pakistan. Langkah terakhir yaitu langkah ketiga adalah dengan menetapkan bonus yang akan diberikan oleh pemerintah kepada perusahaan minyak ketika perusahaan minyak tersebut dapat memproduksi minyak pada jumlah tertentu.¹³⁸ Besaran bonus dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Besaran Bonus dari jumlah kumulatif produksi

| Jumlah Kumulatif Produksi (MMBOE = Juta ton setara minyak) | | Bonus (Dolar AS) |
|--|-----------------------------|------------------|
| Lepas Pantai | Daratan | |
| 90 hari setelah memulai produksi komersil | Awal produksi komersil | 600.000 |
| Produksi mencapai 60 MMBOE | Produksi mencapai 30 MMBOE | 1.200.000 |
| Produksi mencapai 120 MMBOE | Produksi mencapai 60 MMBOE | 2.000.000 |
| Produksi mencapai 160 MMBOE | Produksi mencapai 80 MMBOE | 5.000.000 |
| Produksi mencapai 200 MMBOE | Produksi mencapai 100 MMBOE | 7.000.000 |

Sumber : PPEP 2012

Dari ketiga langkah diatas dapat dilihat bahwa peningkatan tingkat produksi minyak domestik didorong melalui strategi dalam menciptakan lingkungan yang kompetitif bagi perusahaan-perusahaan minyak, sebagaimana tujuan pemerintah Pakistan ketika membentuk OGRA sebagai pihak ketiga dalam sektor perminyakan nasional. Dengan adanya upaya membentuk persaingan bagi perusahaan minyak dan para investor di bidang energi, dampaknya cukup bagus

¹³⁸ *Ibid.* Hal. 12 & 20.

karena Pakistan mampu terus meningkatkan angka produksinya dari 25 juta barel pada tahun 2008 menjadi 34 juta barel pada tahun 2015 atau sebesar 36%.¹³⁹

5.2 Strategi Untuk Menjamin Pasokan Energi Dari Luar

Strategi ini penting bagi negara dengan ketergantungan impor energi yang tinggi seperti Pakistan, karena tanpa impor Pakistan tidak mungkin memenuhi kebutuhan dalam negerinya. Terganggunya suplai asing tidak mungkin bisa langsung tertutup meskipun Pakistan memiliki cadangan minyak, karena cadangan minyak itu juga membutuhkan waktu untuk diproses menjadi bahan olahan yang siap dipakai. Dalam Strategi untuk menjamin pasokan energi dari luar terdapat dua indikator yaitu *Diversification* dan *Increase Interdependence*.

5.2.1 *Diversification*

Diversification berarti melakukan pembedaan atau diversifikasi.

Diversifikasi ini dapat dilakukan Pakistan melalui dua cara. Cara pertama adalah

Pakistan melakukan diversifikasi terhadap negara pemasok sumber energinya, dan

Cara kedua adalah Pakistan harus mencari alternatif sumber energi lain.¹⁴⁰

Pakistan menggunakan cara pertama dengan terus membuka peluang untuk

membentuk kerjasama dengan negara-negara eksportir minyak di luar kawasan

Timur Tengah seperti Rusia dan negara-negara di kawasan Asia Tengah. Cara

kedua adalah mencari sumber energi lain. Pakistan melakukan diversifikasi

¹³⁹ Pakistan Economic survey 2015-2016.

¹⁴⁰ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 81.

dengan meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan terutama hidroelektrik dan tenaga surya.

1. Diversifikasi negara pemasok minyak

Impor minyak Pakistan masih terkonsentrasi dari kawasan Timur Tengah, dengan partner utama Arab Saudi, Kuwait, dan UEA. Pada periode tahun 2008-2015, Setelah diterimanya Pakistan sebagai *observer* dalam *Shanghai Cooperation Organization* (SCO) pada Astana Summit, 5 juli 2005. Pakistan mulai melihat potensi kerjasama dengan negara-negara Asia Tengah. SCO sendiri adalah sebuah organisasi negara-negara Eurasia yang bergerak di bidang politik, ekonomi, militer, budaya, dan energi. SCO pertama didirikan pada tahun 2001 oleh China, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, dan Uzbekistan. Sebelumnya pada 1996, lima negara kecuali Uzbekistan adalah anggota dari *Shanghai Five*, setelah Uzbekistan bergabung, organisasi Shanghai Five tersebut mengubah namanya menjadi *Shanghai Cooperation Organization*.¹⁴¹ Adanya koneksi melalui SCO, memudahkan Pakistan untuk menciptakan peluang kerjasama dengan negara-negara di Asia Tengah. Beberapa negara di Asia tengah yang tergabung dalam SCO memiliki cadangan minyak dengan jumlah yang besar, negara-negara tersebut adalah Kazakhstan, Turkmenistan, dan Uzbekistan.¹⁴² Terhitung, Kazakhstan adalah negara yang memiliki cadangan minyak sebesar 30 miliar barel pada tahun 2013 dengan tingkat produksi 1.606

¹⁴¹ Zahid Ali Khan. *Op.Cit.* Hal. 57.

¹⁴² Umbreen Javaid. 2015. Oil and Gas Potential of Central Asian Republics and Relations With Pakistan. Dalam *A Research Journal of South Asian Studies Vol 30, No.1 pp. 127-148. Hal. 132.*

barel per hari. Tingkat ekspor minyak Kazakhstan juga cukup tinggi dibanding dengan produksinya, sebesar 1406 barel per hari di ekspor oleh Kazakhstan pada tahun 2012.¹⁴³ Hubungan Kazakhstan dan Pakistan dalam bidang minyak masih belum terbentuk, karena volume perdagangan maupun investasi sendiri masih rendah. Tetapi mulai tahun 2015, sejak proyek CPEC diinisiasi, hubungan kedua negara mulai membaik dimana Pakistan dianggap memiliki potensi besar sebagai koridor ekonomi yang bisa dimanfaatkan oleh negara-negara Asia Tengah.¹⁴⁴

Sebagaimana pertemuan kedua presiden dari kedua negara pada SCO summit di Ufa, Rusia.¹⁴⁵

Pakistan juga terlibat proyek lain dengan negara Asia Tengah yaitu pembangunan jaringan pipa *Turkmenistan, Afghanistan, Pakistan, India Pipeline*(TAPI). Proyek pembangunannya diperkirakan menghabiskan dana sekitar 10 miliar dolar dan diharapkan sudah mulai beroperasi pada 2019. Proyek ini diperkirakan mampu mengekspor 33 miliar meter kubik gas alam per tahun dari Turkmenistan. Panjang pipa diperkirakan mencapai 1.814 km. Jalurnya bermula dari ladang gas Daulatabad di Turkmenistan hingga Fazilka di India.

Secara geografis jalur ini akan menghubungkan Asia Tengah yang memiliki kekayaan sumber daya energi ke Asia Selatan yang membutuhkan banyak sumber

¹⁴³ <https://tradingeconomics.com/kazakhstan/crude-oil-production> diakses 11 Juli 2017.

¹⁴⁴ Umbreen Javaid. *Op.Cit.* Hal. 128.

¹⁴⁵ Ankit Panda. 2015. Pakistan And Kazakhstan Look to Increase Cooperation. Dari <http://thediplomat.com/2015/08/pakistan-and-kazakhstan-look-to-increase-cooperation/> pada 11 Juli 2017.

daya energi.¹⁴⁶ Perdana Menteri Pakistan Nawaz Sharif memiliki harapan besar kepada proyek TAPI dengan mengatakan, “*TAPI bukan hanya prakarsa pengiriman gas yang menghubungkan kawasan Asia Tengah yang kaya energi dengan kawasan Asia Selatan yang membutuhkan banyak energi, melainkan suatu proyek yang akan membuka pintu bagi integrasi dan kolaborasi ekonomi regional yang lebih luas.*”¹⁴⁷ Disini peluang melakukan diversifikasi terbuka lebar dengan pembangunan pelabuhan Gwadar dalam proyek CPEC sebagai daya tarik bagi negara-negara Asia Tengah, sebagaimana negara Asia Tengah yang bersifat *landlocked* membutuhkan adanya pintu ekspor bagi mereka.¹⁴⁸ Walaupun patut disayangkan belum ada realisasi mengenai hubungan kerjasama di bidang minyak antara Pakistan dan negara-negara di Asia Tengah pada periode 2008-2015.

2. Diversifikasi sumber energi lain

Diversification yang kedua adalah dengan mencari sumber energi lain.

Diversifikasi sumber energi di Pakistan ditekankan pada pengalihan fungsi minyak sebagai pembangkit listrik. Pakistan sangat tidak efisien dalam penggunaan minyak sebagai pembangkit listrik dimana 7401 Ktoe produk petroleum yang terdiri dari 7201 Ktoe *Furnace Oil* (FO) menghasilkan 31748 Gwh, dan 173 Ktoe HSD menghasilkan 673 GWh. Jika dihitung penggunaan FO

¹⁴⁶ Reyaz. 2015. “*TAPI Pipeline: A New Silk Route or a Pipe Dream?*” diakses dari <http://www.aljazeera.com/news/2015/12/tapi-pipeline-silk-route-pipe-dream-151215211343976.html> pada 4 April 2016

¹⁴⁷ Fayyaz. 2016. “*Pakistan Committed for TAPI’s Early Implementation: PM Nawaz*”. Diakses dari <http://en.dailypakistan.com.pk/pakistan/pakistan-committed-for-tapis-early-implementation-pm/> pada 4 April 2016.

¹⁴⁸ Umbreen Javaid. *Op.Cit.* Hal. 128.

adalah 4,4 GWh per 1 Ktoe, sedangkan penggunaan 1 Ktoe HSD hanya menghasilkan 3,8 GWh. Selain itu, Pakistan masih bergantung terhadap penggunaan FO sebagai sumber pembangkit listrik dalam kategori minyak.¹⁴⁹

Strategi diversifikasi tengah digencarkan pada proyek pembangkit listrik dengan penggunaan energi terbarukan sesuai dengan *National Power Policy 2013* sebagai tindak lanjut dari pembentukan *Alternative Energy Development Board* (AEDB) pada 2003. AEDB difungsikan untuk memberi penekanan lebih besar pada energi terbarukan dan telah menetapkan target 10 persen pengembangan energi terbarukan atau 2.700 MW pada tahun 2015.¹⁵⁰ Beberapa sumber energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh Pakistan adalah energi hidroelektrik, energi angin, energi surya, bio energi, dan *fuel cell*.¹⁵¹ Pada tahun 2008-2015 hanya sumber energi Hidroelektrik dan tenaga surya saja yang mengalami perkembangan. Pembangkit listrik tenaga angin memerlukan dana terlalu besar untuk diwujudkan, sedangkan bio-energi, terutama limbah tidak ada perkembangan pada rentan waktu tersebut.

a. Hidroelektrik

Hidroelektrik adalah energi terbarukan dengan kontribusi terbesar pada sektor pembangkit listrik dengan kapasitas 8000 MW. Kondisi geografis dalam

¹⁴⁹ Muhammad Tahir Masood. 2012. Dilemma of Third World Countries – Problem Facing Pakistan Energy Crisis in Case-in-Point. Dalam *International Journal of Business and Management Vol 7 . No. 5. Hal. 236.*

¹⁵⁰ KCCI. 2013. Hal. 87.

¹⁵¹ *Ibid.*

penggunaan hidroelektrik sangat penting dimana hidroelektrik biasanya dihasilkan melalui adanya air terjun atau bendungan. Banyaknya pembangunan bendungan di Pakistan mampu mendorong hidroelektrik bersaing dengan sumber energi primer lainnya dalam komposisi penggunaan energi primer di Pakistan. Pembangkit listrik melalui energi Hidel telah meningkat pesat dari 68 MW pada tahun 1947 menjadi 6.928 MW Pada bulan Juni 2013.¹⁵² Pada 2008 ada 7 pembangkit listrik bertenaga hidel di Pakistan, dan Pakistan telah mengembangkan 3 pembangkit listrik bertenaga hidel lainnya pada 2009-2015. Pembangkit listrik terbesar pada sektor energi ini adalah *Karot Hydropower Project* dengan jumlah 720 MW yang berlokasi di Sungai Jhelum, Karot. Proyek ini disponsori oleh *China Three Gorges International Corporation* (CTGI). Pembangkit listrik lain adalah *New Bong Escape Hydropower Project* dengan kapasitas 87 MW di provinsi Azad Jammu and Kashmir, 150 MW *Patrind Hydropower Project* di sungai Kunhar, *Patrind, Nandipur Power Project, Kalabagh DAM, Ghazi Brotha Hydel Power Project*, dan *Diemer Bhasha Dam Project*.¹⁵³

Tiga proyek energi listrik tenaga hidel yang baru dan akan dibangun adalah *The Riali-II Hydropower Project, Ghanool Hydropower Project, dan Sahiwal Hydropower Project*. *The Riali-II Hydropower Project* berlokasi di Muzaffarabad di Provinsi Azad Jammu dan Kashmir adalah salah satu proyek lintas sungai. Dengan kapasitas terpasang 4,8 MW, proyek ini akan menghasilkan perkiraan energi tahunan bersih sebesar 28.629 GWh ke dalam sistem *Peshawar*

¹⁵² *Ibid.* Hal. 123.

¹⁵³ *Ibid.* Hal. 123-125.

Electric Supply Company (PESCO).¹⁵⁴ *Ghanool Hydropower Project* dengan kapasitas 2.4 MW juga merupakan proyek lintas sungai. Proyek ini diperkirakan akan berlokasi di Ghanool Katha di Balakot-Naran Road, Mansehra, provinsi Khyber Pakhtunkhwa. Proyek ini akan menghasilkan perkiraan energi tahunan bersih 12,662 GWh ke dalam sistem PESCO.¹⁵⁵ Proyek terkakhir adalah Sahiwal Hydropower Project berkapasitas 4,8 MW yang disponsori oleh *Chenab Energy Limited* yang akan berlokasi di Lower Bari Doab Canal, Distrik Sahiwal, Provinsi Punjab. Proyek ini akan diperkirakan memberikan energi tahunan sebesar 28,86 GWh ke dalam sistem *Multan Electric Power Company (MEPCO)*.¹⁵⁶

b. Tenaga Surya

Pada sektor tenaga surya, Pakistan memiliki 8 proyek pembangunan pembangkit listrik tenaga surya dengan kapasitas 226 MW.¹⁵⁷ Termasuk kerjasama Nizam Energy dengan Scatec Solar melalui kesepakatan pada Juli 2015 untuk membangun 150 MW tenaga Surya di Provinsi Sindh.¹⁵⁸ Terdapat dua program pembangunan utama yaitu *Solar Village Electrification Program* dan *Public Works Program* di bawah *Parliamentarian Sponsored Village Electrification Program*. Program pertama menghasilkan pemasangan 3000 solar

¹⁵⁴ *Ibid.* Hal. 125

¹⁵⁵ *Ibid.*

¹⁵⁶ *Ibid.*

¹⁵⁷ *Ibid.*

¹⁵⁸ Scatec Solar. 2015. Solar Energy will Help Combat Pakistan's power Crisis. Diakses dari <http://www.scatecsolar.com/About/Press-and-media/Press-releases/Solar-energy-will-help-combat-Pakistan-s-power-crisis> diakses pada 11 Juli 2017.

home system di 49 desa di distrik Tharpakar, 51 desa di Provinsi Sindh, dan menyusul 300 desa di Balochistan yang telah mendapatkan izin untuk menggunakan tenaga surya sebagai sumber listrik¹⁵⁹ Upaya pengembangan sumber listrik bertenaga surya juga dilakukan melalui uji coba dalam konversi pembangkit listrik energi diesel ke energi surya dengan bantuan dari *World Bank*.

Proyek ini masih dalam tahap mempelajari kelayakan teknis dan finansial, sekaligus sebagai bahan pertimbangan *World Bank* untuk memberikan pinjaman dana dalam skala nasional nantinya. Sedangkan secara infrastruktur dalam pengembangan tenaga surya, pemerintah telah melakukan impor 750 unit pompa air dengan sistem tenaga surya, yang difungsikan untuk konsumsi masyarakat dalam air bersih dan sektor agrikultur.¹⁶⁰

5.2.2 *Increase Interdependence*

Strategi berikutnya dalam menjamin pasokan dari luar adalah *Increase Interdependence*. Untuk melakukan strategi *Increase Interdependence* terdapat dua cara yang dapat digunakan yaitu melalui *long term investment* dan *development assistance*.¹⁶¹ Pada tindakan *long term investment*, dimana jenis investasi yang direkomendasikan adalah investasi yang bergerak di turunan bidang industri energi.¹⁶² Sedangkan *Development Assistance* berarti cara meningkatkan saling ketergantungan dengan memberikan bantuan pembangunan.

¹⁵⁹ KCCI. 2013. Hal. 125.

¹⁶⁰ *Ibid.*

¹⁶¹ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 85.

¹⁶² *Ibid.* Hal 87.

1. Long term investment

Penulis tidak menemukan adanya upaya investasi Pakistan ke negara pengekspor minyaknya. Tetapi penulis menemukan informasi mengenai adanya aktivitas ekspor dimana Pakistan mengespor Naphtha ke Uni Emirat Arab.¹⁶³ Ekspor Naphtha pada tahun 2014 adalah sebesar 9425 metrik ton pada jenis Excel Top Naphtha senilai Rs920 juta dan 9900 metrik ton pada jenis Petroleum Top Naphtha senilai Rs970 juta.¹⁶⁴ Naphtha merupakan cairan dengan sifat mudah terbakar yang dibuat dari proses penyulingan minyak. Naphtha bisa digunakan untuk mencairkan minyak berat untuk memudahkan perpindahan minyak tersebut melalui jaringan pipa, menghasilkan gas beroktan tinggi, untuk membuat cairan-cairan lain dengan kadaryang lebih ringan, dan untuk membersihkan logam.¹⁶⁵ Produksi naphtha memang selalu surplus dengan rata-rata 900 ribu ton per tahun.¹⁶⁶ Namun naphtha di Pakistan lebih difungsikan untuk bahan baku petrokimia, alasannya adalah efisiensi tingkat kesulitan antara menjadikan naphtha sebagai sumber energi listrik daripada mengarahkannya pada produk petrokimia. Pendekatan petrokimia terhadap Naphtha dianggap dapat memberikan nilai lebih baik daripada membuat naphtha sebagai olahan

¹⁶³ Detailed Import Data of NAPHTHA. Diakses dari <https://www.zauba.com/import-NAPHTHA/hs-code-27101290-hs-code.html> pada 11 Juli 2017.

¹⁶⁴ Dawood Rehman. 2015. UAE halt sales of naphtha from Pakistan after getting cosy with India. Diakses dari <https://en.dailypakistan.com.pk/business/uae-halts-sales-of-naphtha-from-pakistan-after-getting-cosy-with-india/> pada 11 Juli 2017.

¹⁶⁵ <https://www.vocabulary.com/dictionary/naphtha> diakses pada 11 Juli 2017.

¹⁶⁶ Javed Akbar. 2009. Naphtha For Power Generation. Dari <https://www.dawn.com/news/874225> pada 11 Juli 2017.

petroleum.¹⁶⁷ Namun dalam interview dengan Menteri Air dan Energi, Pervaiz Ashraf, Pada tahun 2010 yang lalu pemerintah Pakistan memiliki rencana memanfaatkan surplus produksi naphtha untuk membangun pembangkit listrik dengan kapasitas 1000 MW dalam kurun waktu 10 tahun kedepan hingga 2020.¹⁶⁸

Tapi dalam artikel yang ditulis Dawood, disebutkan bahwa UEA telah berhenti membeli naphtha dari Pakistan setelah UEA mencapai kesepakatan kerjasama dengan India dalam sektor energi termasuk sektor petroleum senilai 80 miliar dolar.¹⁶⁹ Berhentinya pembelian naphtha dari Pakistan ini menunjukkan bahwa jika hanya sekedar ekspor saja, tidak bisa mewujudkan saling ketergantungan antara negara importir dengan eksportir energi.

2. *Development Assistance*

Sedangkan pada cara *Development Assistance*, Pakistan dapat memberikan bantuan pembangunan kepada negara-negara di yang mengekspor minyak ke Pakistan untuk meningkatkan saling ketergantungan.¹⁷⁰ Tetapi, seperti yang dijelaskan pada bab II, Pakistan ternyata memang tidak memiliki catatan pernah memberikan bantuan pembangunan ke negara-negara pengeskor minyak antara lain Arab Saudi, UEA, Kuwait, Oman, ataupun Perancis.

¹⁶⁷ Abdul Azim. tanpa tahun. Prospect for Coal to Liquids Technology Utilising Thar Coal in Pakistan. IEP Karachi Centre. dari iepkarachi.org.pk/thar_coal/Dr%20Azim.pdf diakses pada 11 juli 2017

¹⁶⁸ Energy starved Pakistan to Double Power Generation by 2020. Dari <http://www.maverickpakistanis.com/2010/05/energy-starved-pakistan-to-double-power-generation-by-2020/> pada 11 juli 2017.

¹⁶⁹ Dawood Rehman. *Op.Cit.* 2015.

¹⁷⁰ Mason Wilrich. *Op.Cit.* Hal. 87.

5.3 Analisis Strategi Keamanan Energi Pakistan Tahun 2008-2015

Strategi keamanan energi Pakistan menurut penulis masih lemah. Strategi yang ada tidak akan mampu mengatasi ketergantungan impor Pakistan sepenuhnya. Beberapa strategi justru akan meningkatkan ketergantungan Pakistan terhadap negara lain atau aktor eksternal lainnya. Menurut penulis, tidak ada satupun indikator yang berhasil dilakukan secara komplit oleh Pakistan, yaitu dalam hal kebijakan, pengaplikasian, dan pemaksimalan fungsi indikator tersebut.

Sebagai negara pengimpor minyak, jaminan suplai asing harus terjamin dalam strategi jangka pendek atau menengah terlebih dahulu. Karena resiko terganggunya suplai asing di Pakistan lebih besar daripada sektor domestik.

Pakistan tidak memiliki kedudukan yang seimbang dengan negara eksportir minyak. Seperti apa yang terjadi pada ekspor naphtha ke UEA yang berhenti begitu saja. Strategi *Increase Interdependece* hampir tidak ada, karena Pakistan sendiri tidak memiliki modal untuk membuat negara lain bergantung pada Pakistan terutama melalui sektor ekonomi. Peluang Pakistan pada sektor ekonomi terlihat sangat bergantung pada keberhasilan CPEC. Padahal jika melihat proyek-proyek di Pakistan, banyak proyek sebelumnya yang gagal. Tidak menutup kemungkinan CPEC juga tidak akan berjalan sesuai dengan harapan Pakistan.

Akan lebih memungkinkan jika Pakistan dapat membuat negara lain bergantung kepadanya pada sektor lain seperti pada bidang militer atau hubungan diplomatis.

Pada indikator kedua, diversifikasi, penulis melihat adanya hubungan antara mencari sumber pemasok lain dengan penggantian sumber energi. Impor

minyak sepertinya lebih ditekan agar tidak ditambah kuantitasnya dengan memajukan sumber energi lain secara domestik terutama energi terbarukan. Maka Pakistan merasa tidak perlu mencari sumber pemasok lain untuk minyak. Dari yang penulis ketahui, kondisi di timur tengah tengah mengalami konflik terkait apa yang terjadi di Yaman. Arab Saudi sebagai partner energi Pakistan juga terlibat di dalamnya. Mempertimbangkan hal tersebut, seharusnya Pakistan sudah harus memiliki diversifikasi pemasok minyak yang lebih memiliki kemungkinan besar untuk dapat memasok minyak ke Pakistan. Karena penulis melihat pendekatan terhadap negara Asia Tengah juga masih belum sampai pada masalah minyak.

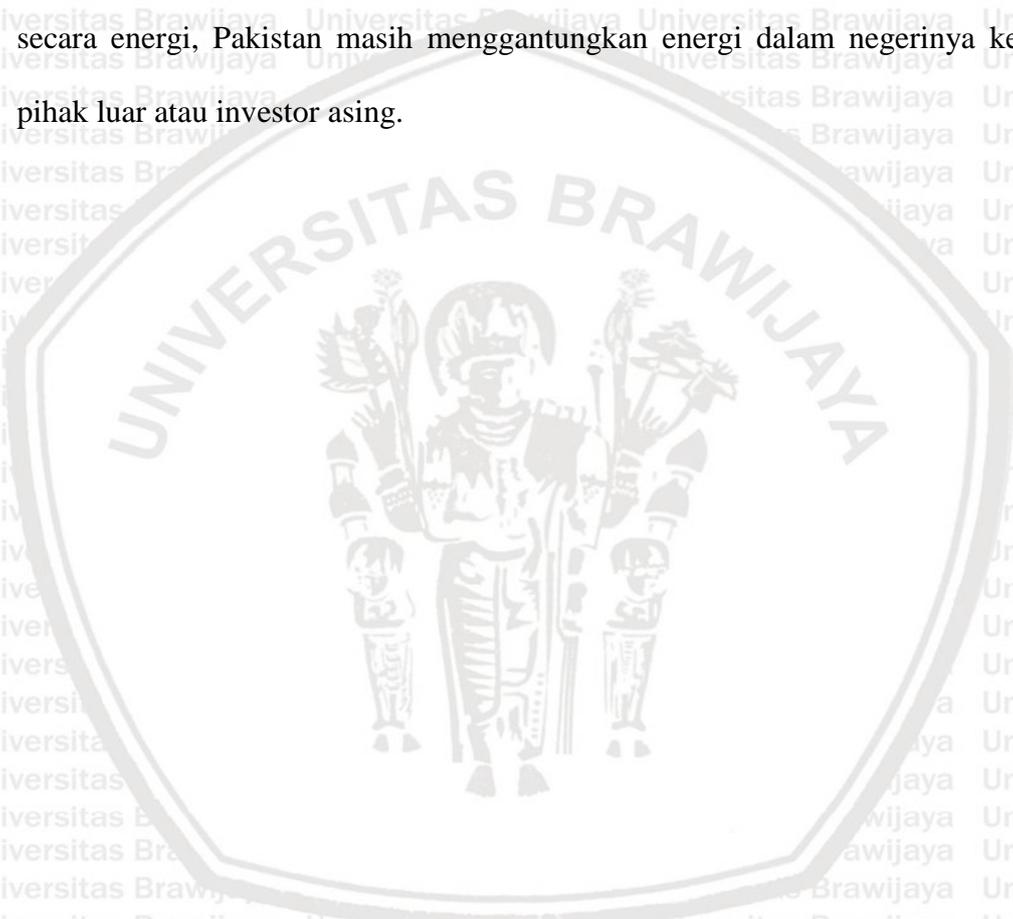
Adanya upaya Pakistan mendekati diri kepada negara-negara SCO juga rawan bagi Pakistan. Di dalam SCO tersebut terdapat dua raksasa ekonomi yaitu Rusia dan China. Bagi Rusia dan China, masuknya Pakistan akan menjadi pasar baru untuk meluaskan pengaruh ekonominya. Dalam hal minyak, tentu Rusia akan berperan lebih kuat, bahkan jika Pakistan berhasil melakukan kerjasama dengan Rusia, penulis meyakini bahwa Pakistan akan semakin bergantung pada pasokan asing. Terlebih lagi, minyak adalah salah satu senjata Rusia dalam aktivitas ekonominya di pasar global dimana kita bisa melihat kuatnya pengaruh kebijakan energi Rusia bahkan pada negara-negara maju seperti Eropa.

Dari sektor dalam negeri, terdapat beberapa celah dari setiap indikator yang membuat penulis berasumsi bahwa strategi keamanan energi Pakistan tergolong lemah. Pada rationing plans, kelemahan terbesar adalah tidak ada

kebijakan yang secara langsung menyentuh sektor terbawah yaitu lapisan masyarakat Pakistan, kebijakan pada sektor transportasi bahkan tidak ada. Padahal sektor transportasi adalah salah satu konsumen terbesar dari minyak Pakistan. Apalagi dalam kurun waktu 2001 sejak kebijakan modernisasi transportasi dikeluarkan hingga tahun 2015, belum ada kebijakan yang menunjukkan dampak positif pada sektor ini. Sektor transportasi akan menjadi masalah besar jika pemerintah tidak siap menghadapi perubahan ekonomi ketika CPEC mulai aktif dijalankan. Agar tidak menjadi masalah nantinya, secepatnya pemerintah sudah harus merancang kebijakan di sektor transportasi tidak hanya untuk saat ini, tapi juga mempertimbangkan pertumbuhan Pakistan kedepannya. Mengenai kebijakan terkait harga yang tetap melalui *Windfall Levy*, penulis melihat kebijakan tersebut sudah bagus untuk membuat transparansi dan kestabilan harga lebih terpancang, dengan adanya rumus tersebut, masyarakat juga bisa memantau harga minyak secara jelas dan sekaligus mengurangi kemungkinan terjadinya korupsi atau monopoli harga. Pada sektor cadangan minyak, tidak adanya kebijakan berskala nasional bisa menjadi bumerang bagi Pakistan. Pakistan saat ini hanya mengandalkan peraturan yang ditujukan pada perusahaan-perusahaan minyak saja. Inilah salah satu alasan lain yang menurut penulis akan semakin membuat Pakistan memiliki ketergantungan pada pihak luar di sektor minyak.

Dan yang terakhir pada indikator *self-sufficiency*, ketiga langkah *self-sufficiency* diatas merupakan komponen utama PPEP 2012, dimana isinya ternyata lebih cenderung ditujukan kepada perusahaan-perusahaan minyak dan calon investor dari luar. Menurut pemahaman penulis mengenai kondisi domestik

Pakistan, hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan pemerintah Pakistan secara mandiri mengelola minyak dalam negeri sehingga memanfaatkan sumber energi minyak sebagai sarana mendorong pertumbuhan investasi dalam negerinya. Padahal peluang Pakistan sangat besar untuk memajukan sumber energi dalam negerinya. Ketika negara-negara mulai menghemat dan berupaya untuk mandiri secara energi, Pakistan masih menggantungkan energi dalam negerinya kepada pihak luar atau investor asing.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Pakistan termasuk dalam negara pengimpor minyak dengan kepemilikan sumber daya minyak domestik. Strategi Pakistan terkait keamanan energi dapat diteliti melalui konsep keamanan energi Mason Wilrich dengan dua variabel utama yaitu strategi untuk ranah domestik dan strategi untuk menjamin pasokan dari luar. Strategi untuk ranah domestik terdiri dari tiga indikator yaitu *rationing plans*, *stockpile*, dan *self-sufficiency*. Sedangkan strategi untuk menjamin pasokan dari luar terdiri dari dua indikator yaitu *diversification* dan *increase interdependence*.

Di ranah domestik, Pakistan telah melakukan upaya untuk menjamin keamanan energinya sesuai dengan indikator yang ada. Pada strategi *rationing plans* terbagi dalam tiga sub strategi yaitu, strategi pada rantai suplai energi, manajemen permintaan, dan kebijakan terkait harga. Pada rantai suplai energi, pemerintah telah membagi pihak-pihak yang terlibat kedalam empat kategori yaitu, Perusahaan eksplorasi minyak/gas, Perusahaan penyulingan minyak, dan Perusahaan pendistribusi gas. Pada sub strategi manajemen permintaan dan kebijakan terkait harga dilakukan Pakistan melalui OGRA and pembatasan penggunaan energi listrik. Pada sektor transportasi tidak ada upaya terbaru untuk menekan tingkat konsumsi domestik Pakistan. Sedangkan dalam kebijakan terkait

harga, pemerintah Pakistan memiliki rumusan yang disebut *Windfall Levy*. Hasil dari strategi *rationing plans* juga belum terlihat signifikan karena angka konsumsi minyak di Pakistan hanya menurun pada periode tahun 2009, 2011, dan tahun 2012 saja. Pada tahun 2010, 2013, 2014, dan 2015 justru terjadi peningkatan konsumsi energi minyak di Pakistan.

Dalam hal cadangan minyak, Pakistan berhasil meningkatkan cadangan minyaknya pada periode 2008-2015, tetapi kebijakan Pakistan mengenai cadangan minyak hanya berupa peraturan bagi perusahaan minyak, bukan kebijakan bagi pemerintah dalam skala nasional. Hasil dari strategi ini adalah peningkatan sebesar 2,5% cadangan minyak dari tahun 2012 ke tahun 2014.

Strategi dalam ranah domestik yang terakhir, self-sufficiency, dilakukan melalui kebijakan PPEP 2012. Tingkat produksi minyak domestik didorong melalui strategi dalam menciptakan lingkungan yang kompetitif bagi perusahaan-perusahaan minyak dengan tiga langkah utama yaitu, mengidentifikasi potensi sumber energi minyak dengan membagi Pakistan menjadi empat zona lisensi. Penghitungan nilai ekonomis minyak, dan memberikan bonus pada perusahaan minyak terkait hasil kumulatif produksinya. Hasil strategi ini cukup signifikan dimana Pakistan mampu meningkatkan angka produksi sebesar 25 juta barel dari tahun 2008 menjadi 34 juta barel pada 2015. Peningkatan yang cukup besar dimana angka produksi meningkat sebesar 36 % selama tahun tersebut.

Pada variabel kedua, yaitu untuk menjamin pasokan dari luar, Pakistan tidak sepenuhnya melakukan tindakan yang sesuai dengan konsep Mason

Wilrich. Hanya pada indikator diversifikasi saja dimana Pakistan terlihat melakukan tindakan yang terealisasi. Pada diversifikasi pemasok sumber daya, sejak diterima sebagai observer dalam SCO, Pakistan memiliki peluang untuk menjalin kerjasama dengan negara-negara di Asia Tengah. Pada periode 2008-2015 belum ada realisasi proyek kerjasama di bidang minyak, tetapi Pakistan memiliki rencana jangka panjang melalui gagasan rencana jaringan pipa TAPI.

Sedangkan dalam diversifikasi sumber energi, yang paling terlihat realisasinya adalah pada sektor energi terbarukan. Pakistan memanfaatkan energi terbarukan sebagai pembangkit listrik untuk mengurangi penggunaan sumber daya fosil.

Energi terbarukan dengan proses realisasi yang menonjol adalah sumber energi hidroelektrik dan tenaga surya. Strategi terakhir yaitu, *increase interdependence* hampir nihil dilakukan oleh Pakistan. Dari kedua strategi yaitu *long term investment* dan *development assistance* tidak ditemukan adanya upaya nyata Pakistan yang sesuai dengan konsep Mason Wilrich. Pada strategi *long term investment*, hanya ditemukan adanya ekspor naphtha ke UEA. Tetapi ekspor tersebut ternyata tidak mampu menciptakan ketergantungan bagi UEA ke Pakistan.

Kesimpulan utama penulis dalam skripsi ini adalah, Pakistan telah melakukan strategi *rationing plans*, *stockpile*, *self sufficiency*, dan *diversification* sesuai dengan konsep Mason Wilrich, tetapi Pakistan sama sekali tidak melakukan strategi *increase interdependence*. Dari keempat strategi yang telah dilakukan, strategi yang terlihat menunjukkan hasil yang cukup signifikan pada kurun waktu tahun tersebut hanyalah strategi *self sufficiency* dan *diversification* saja. Strategi

stockpile hanya mampu meningkatkan 2,5% cadangan minyak, *rationing plans* juga terlihat belum maksimal karena pada beberapa tahun terjadi peningkatan angka konsumsi minyak

Jika dilihat pada tiga sektor utama kondisi energi minyak di Pakistan yaitu tingkat konsumsi, produksi, dan impor, keberhasilan strategi Pakistan terlihat pada sektor produksi dan impor saja, sedangkan dalam tingkat konsumsi, strategi Pakistan tidak berhasil. Dengan menggunakan strategi yang telah dijelaskan, Pakistan mampu meningkatkan produksi sebesar 36 % (meningkat 9 juta barel) dalam kurun waktu 2008 hingga 2015. Dari sektor impor, Pakistan dapat menekan angka impor sebesar 4% (menurun 2 juta barel) dalam kurun waktu 2008 hingga 2015. Sedangkan pada tingkat konsumsi terjadi peningkatan sebesar 22% (meningkat 29 juta barel) pada kurun waktu 2008-2015.

6.2 Saran

1. Saran Akademis

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan membahas isu keamanan energi dengan jangkauan lebih luas, contohnya dalam lingkup kawasan. Penelitian ini juga dapat dilanjutkan dengan menganalisis sektor-sektor dalam negeri maupun kebijakan luar negeri Pakistan secara spesifik tentang keamanan energi Pakistan.

2. Saran Praktis

Pakistan sebagai negara dengan kepemilikan sumber daya minyak domestik seharusnya mencoba lebih mandiri dalam memajukan sektor energinya, kerjasama maupun bantuan luar negeri dari pihak luar hanya solusi dalam jangka pendek atau menengah saja. Menjamin keamanan energi perlu mengatasi masalah-masalah yang sudah mengakar terutama dalam sektor domestik. Karena jika kondisi dalam negeri bagus, kerjasama dengan pihak luar akan ikut terbantu menjadi lebih mudah terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Dan Jurnal

Abbas, MN. 2015. *Energy Crisis In Pakistan*. Calhoun: The NPS Institutional Archive.

Ahmad, A. 2008. *Status of Petroleum Sector in Pakistan – A Review*. Bangkok : Oil and Gas Business.

Asia Pacific Energy Research Centre (APEREC). 2007. *A Quest For Energy Security In The 21st Century*. Tokyo: Institute of Energy Economics.

Campbell, J.C. 1977. *On Power: Oil Power in the Middle East*. Foreign Affairs Oct. Washington: Council on Foreign Relations.

Copaken, R. R. 1995. Oil as a Strategic Commodity. In S. Shojai (ed.) *The New Global Oil Market: Understanding Energy Issues in the World Economy*. Westport: Praeger

Dr. Zahid A. K. 2013. "Pakistan and Shanghai Cooperation Organization". Dalam *IPRI Journal XIII*, no. 1 (Winter 2013).

Government of Pakistan, Ministry Bureau and Statistic. 2015. *Pakistan Economic and Social Indicator 2014-2015*.

Government of Pakistan, Ministry of Finance. 2016. *Overview of The Economy*. Pakistan Economic Survey 2014-15.

Government of Pakistan, Ministry of Finance. 2016. *Pakistan Economic Survey 2015-16*.

Government of Pakistan. 2016. *Memorandum on Economic and Financial Policies for 2013/14-2015.16*.

Government of Pakistan. List of Tehsils/Talukas By District/Division/Province
(As On 04-01-2017)

Government of Pakistan: Ministry of Petroleum and Natural Resources. 2012.
Petroleum Exploration and Production Policy 2012.

Iqbal.2002. *Metode Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Javaid, U. 2015. Oil and Gas Potential of Central Asian Republics and Relations
With Pakistan. Dalam *A Research Journal of South Asian Studies Vol 30*.
No.1 pp. 127-148.

Karachi Chamber of Commerce and Industry (KCCI). 2013. Energy Scenario in
Pakistan. Research and Development Cell.

Kemp, G. 1978. *Scarcity and Strategy. Foreign Affairs Jan*. Washington: Council
on Foreign Relations.

Khawaja, AS. 2016. *Energy Security for Pakistan*. Journal of Political Studies, 23
(2).

M. Farid. 2014. *Keamanan Energi Dalam Politik Luar Negeri Indonesia*.
Yogyakarta: PPs UMY

M. Imran. 2009. Public Transportation in Pakistan: A Critical Overview. Dalam
Journal of Public Transportation, Vol. 12, No. 2.

M. Tahir Masood. 2012. Dilemma of Thirld World Countries – Problem Facing
Pakistan Energy Crissis in Case-in-Point. Dalam *International Journal of
Business and Management Vol 7. No. 5*.

Massarrat, A. & Ayesha, A. 2015. “CPEC: Challenges and Opportunities for
Pakistan” dalam *Pakistan Vision Vol. 16 No.2*.

Ministry of Petroleum and Natural Resources Monitoring and Evaluation Unit.

2015. *Pakistan Petroleum Sector Quarterly Report*.

Mujahid, R. & Rehman S. 2017. National Energy Scenario of Pakistan – Current Status, future, alternatives, and institutional infrastructure: An Overview.

Dalam *Renewable and Sustainable Energy Reviews* Vol 69 156-167.

Niquet, V. 2007. *Energy Challenges in Asia*. Ifri: Tous droit reserves.

Ozturk, I. 2014. *Energy Dependency and Security : The Role of Efficiency and Renewable Source*. International Growth Care.

Short Roundup On Transport Infrastructure in Pakistan Year 2000-2015. 2016.

dalam *Gallup Pakistan Big Data Analysis Edition 2*.

State Bank of Pakistan Annual Report 2010-2011.

Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sumardi. 1990. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sustainable Energy Sector Reform Program – Sub Program 1. 2013. Government of Pakistan.

Weimer, D.L. 1995. *Petroleum and National Security*. In S. Shojai (ed.) *The New Global Oil Market: Understanding Energy Issues in the World Economy*. Westport: Praeger

William, S. 1995. Measuring Dependence on Imported Oil. *EIA : Monthly Energy Review* August 1995.

Wilrich, M. 1975. *Energi And World Politics*. New York: The Free Press.

Yergin, D. 2005. Energy Security and Markets. In J.H. Kalicki and D.L. Goldwyn (eds.) *Energy and Security: Toward a New Foreign Policy Strategy*. Washington: Woodrow Wilson Center Press

Yergin, D. 2007. *Ensuring Energy Security*. Foreign Affairs, 85 (2)

Websites

Abdul Azim, A. tanpa tahun. Prospect for Coal to Liquids Technology Utilising Thar Coal in Pakistan. IEP Karachi Centre. Dari iepkarachi.org.pk/thar_coal/Dr%20Azim.pdf diakses pada 11 juli 2017

About OGRA. Diakses dari https://www.ogra.org.pk/cats_disp.php?cat=8 pada 21 Juli 2017.

Afzal B, & Ashraf, J. 2008. Record Jump in Oil Prices: "A Move to Crush Public". Diakses dari <http://nation.com.pk/politics/21-Jul-2008/record-jump-in-oil-prices-a-move-to-crush-public> pada 6 Agustus 2017.

Ankit, P. 2015. Pakistan And Kazakhstan Look to Increase Cooperation. Dari <http://thediplomat.com/2015/08/pakistan-and-kazakhstan-look-to-increase-cooperation/> pada 11 Juli 2017.

BBC. *Q&A: Volatile Oil Price*. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7425489.stm> diakses pada 6 Mei 2017.

Bhutta, Z. 2015. *Deepening Partnership : Pakistan Looks to Rusia for Satiating Energy Demand*. Tribune News.<https://tribune.com.pk/story/911487/deepening-partnership-pakistan-looks-to-russia-for-satiating-energy-demand/> pada 7 Mei 2017.

CIA The World Factbook.<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2119rank.html#pk> diakses pada 3 Juni 2017.

Dawood, R. 2015. UAE halt sales of naphtha from Pakistan after getting cosy with India. Diakses dari <https://en.dailypakistan.com.pk/business/uae-halts-sales-of-naphtha-from-pakistan-after-getting-cosy-with-india/> pada 11 Juli 2017.

Detailed Import Data of NAPHTHA. Diakses dari <https://www.zauba.com/import-NAPHTHA/hs-code-27101290-hs-code.html> pada 11 Juli 2017.

EIA. Petroleum & Other Liquid Exports by Destination. https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_move_expc_a_EP00_EEX_mbb1_m.htm diakses pada 7 Mei 2017.

Energy starved Pakistan to Double Power Generation by 2020. Dari <http://www.maverickpakistanis.com/2010/05/energy-starved-pakistan-to-double-power-generation-by-2020/> pada 11 juli 2017.

Fayyaz.2016. "*Pakistan Committed for TAPI's Early Implementation: PM Nawaz*". Diakses dari <http://en.dailypakistan.com.pk/pakistan/pakistan-committed-for-tapis-early-implementation-pm/> pada 4 April 2016.

<http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart> diakses 12 Juni 2017.

<https://tradingeconomics.com/kazakhstan/crude-oil-production> diakses 11 Juli 2017.

<https://www.vocabulary.com/dictionary/naphtha> diakses pada 11 Juli 2017.

IMF. "Pakistan: Financial Position in the Fund as of March 31, 2016". Diakses dari <http://www.imf.org/external/np/fin/tad/exfin2.aspx?memberKey1=760&date1key=2016-04-29> pada 29 April 2016

International Energy

Agency. <https://www.iea.org/topics/energysecurity/subtopics/whatisenergysecurity/> diakses pada 7 Mei 2017.

International Energy Agency. *Share of Total primary energi supply in 2014 Pakistan*. Diakses dari

<http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=Pakistan&product=indicators> diakses pada 4 Mei 2017

Jauhar, I. 2009. *Electricity Crisis in Pakistan*. Diakses dari

<http://pakistaniat.com/2009/01/06/electricity-crisis-in-pakistan/> pada 5 Agustus 2017.

Javed, A. 2009. *Naphtha For Power Generation*. Diakses dari

<https://www.dawn.com/news/874225> pada 11 Juli 2017.

Khalid, M. 2016. *Pakistan has no policy on strategic fuel storage*. Diakses dari

<https://www.thenews.com.pk/print/126466-Pakistan-has-no-policy-on-strategic-fuel-storage> pada 11 juli 2017.

Khalleq, K. 2008. *Wapda, IPPS can't pay for oil*. Diakses dari

<https://www.dawn.com/news/283603/wapda-ipps-can-t-pay-for-oil> pada 5 Agustus 2017.

Munawar, BA. 2009. *Pakistan's Energy Crisis*. Diakses dari

<http://nation.com.pk/business/10-Feb-2009/pakistans-energy-crisis> pada 5 Agustus 2017.

Reyaz. (2015). *"TAPI Pipeline: A New Silk Route or a Pipe Dream?"* diakses dari

<http://www.aljazeera.com/news/2015/12/tapi-pipeline-silk-route-pipe-dream-151215211343976.html> pada 4 April 2016

Scatec Solar. 2015. *Solar Energy will Help Combat Pakistan's power Crisis*.

Diakses dari <http://www.scatecsolar.com/About/Press-and-media/Press->

releases/Solar-energy-will-help-combat-Pakistan-s-power-crisis diakses pada 11 Juli 2017.

Zhafar B. 2017. Away from Gulf, Pakistan set to import oil, gas from Central Asia. dari <https://tribune.com.pk/story/1316410/diversifying-energy-sources-away-gulf-pakistan-set-import-central-asia/> diakses pada 11 Juli 2017.

