

**PERAN INDONESIA-JAPAN COAL POLICY DIALOGUE (IJCPD)
TERHADAP PENGEMBANGAN BATUBARA INDONESIA**

**Author : Andre Tandiawan
(Tandiawanandre1@gmail.com)**

Adviser : Afrizal, S.IP, M.A

Bibliography: 6 Journals, 10 Reports, 20 Books, 18 Websites

**Jurusan Ilmu Hubungan Internasional – Prodi Ilmu Hubungan
Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. H.R. Soebrantas Km. 12,5 Simp. Baru Pekanbaru
28293**

ABSTRACT

This Research is about cooperation between two countries in energy security sector, that provides an analyze of the role Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue (IJCPD), in maintaining the future of Indonesia's coal energy resources, there are 3 aspects , technology, human resources and domestic obligation/coal trading. Energy security become an issue that affect not only in big country, but also in developing country especially Indonesia. High intensity energy resources, certainly very important for industrialization and development country. Indonesia have so many coal energy potentials, and until now Indonesia's still depend on petroleum energy that keep decrease every years. Indonesia has looking for diversification energy that compromise for energy security in the future, it can replace petroleum as main energy sector in Indonesia, and coal is an answer for Indonesia to maintain energy security in the future.

In this research use the conceptual basis, with the concept of the role Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue (IJCPD) as a forum cooperation between two countries that focusing on development energy security especially in coal energy resources. Backed by the Theory of International policy, The concept leads to qualitative methods , field research and also library research for references.

Some of the role performs of Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue (IJCPD) to become a cooperation dialogue between two countries and joint development to strengthen countries relation and maximize each countries especially in coal energy sector.

Keywords: Energy Security, Indonesia, Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue (IJCPD), Role, Coal

Pendahuluan

International Energy Agency (IEA) mendefinisikan ketahanan energi sebagai ketersediaan sumber energi yang tidak terputus dengan harga yang terjangkau. Lebih lanjut, ukuran yang dipakai untuk menilai suatu negara dikatakan memiliki ketahanan energi apabila, memiliki pasokan energi untuk 90 hari kebutuhan impor setara minyak. Ketahanan energi dianggap penting karena energi merupakan komponen yang harus dijaga dalam tingkat produksi terhadap berbagai macam aktivitas. Segala bentuk gangguan yang dapat menghambat ketersediaan pasokan energi dalam bentuk bahan bakar primer (BBM, gas dan batubara) maupun kelistrikan dapat mengganggu keseimbangan produktivitas di Indonesia.¹

Ketahanan energi juga mencakup upaya diversifikasi energi dalam mengurangi ketergantungan pasokan energi pada salah satu jenis bahan bakar. Diversifikasi juga dilakukan dalam memperbaiki bauran energi dengan memperhatikan potensi cadangan sumber energi yang dimiliki.²

Pada abad ke 21 sesuai perkembangan era modern, energi merupakan sebuah sumber daya yang sangat penting dalam kehidupan manusia modern dan juga energi merupakan bagian yang sangat esensial bagi penggerak ekonomi negara. Hal tersebut tidak terlepas dari bagaimana negara-negara di dunia sangat membutuhkan sumber daya khususnya energi untuk menjalankan perekonomian dan

pembangunan infrastruktur, terutama di sektor pembangkit listrik maupun industri. Bagi negara berkembang seperti Indonesia, Industri dapat membangun perekonomian negara yang di mana industri sendiri sebagai komoditi untuk menambah devisa negara dan menyediakan tempat lapangan kerja. Disisi lain, energi merupakan satu-satunya penggerak untuk menjalankan aktivitas industri sebuah negara sehingga kebutuhan industri terhadap energi merupakan sebuah kewajiban dari negara untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Kajian ketahanan energi dimaksudkan untuk melihat permasalahan energi yang dihadapi sehingga mampu mencegah ancaman krisis energi dimasa mendatang dimana kondisi terjaminnya ketersediaan energi serta akses masyarakat terhadap energi pada harga yang terjangkau dan mutu yang diterima, melalui suatu bauran energi yang sehat dan berkelanjutan.³ Di Indonesia sendiri energi yang umum digunakan masih di dominasi minyak dan gas bumi.⁴ Mengingat sumber daya energi yang tak dapat diperbaharui seperti minyak dan gas yang semakin langka untuk didapat dikarenakan semakin meningkatnya penggunaan dalam masyarakat maupun perindustrian, membuat ketahanan energi Indonesia dalam posisi melemah.

Sebagai hasil dari pertumbuhan ekonomi yang telah berlangsung beberapa dekade, penambahan penduduk (termasuk migrasi dari desa-desa ke kota), serta perubahan gaya hidup yang semakin

¹IEA. (2013). *Southeast Asia Energy Outlook*.

²Chester, L. (2010). " *Conceptualising energy security and making explicit its polysemic nature,*" Energy Policy, Elsevier, vol. 38(2), pages 887-895

³Undang-undang No. 30 tahun 2007 tentang definisi yang tegas mengenai "Ketahanan Energi."

⁴PERTAMINA, 2013, *Indonesia dan ketahanan energi*, Dalam <http://www.pertamina.com/news-room/pidato-dan-artikel/indonesia-dan-ketahanan-energi/> Diakses pada tanggal 6 Maret 2017 pukul 19.40 WIB

energy-intensive, permintaan terhadap energi terus tumbuh di Indonesia. Dalam lima tahun mendatang (2015-2019), permintaan energi di Indonesia diperkirakan akan tumbuh dengan laju sebesar 5-6 persen untuk energi primer, dan 7-8 persen per tahun untuk energi final.⁵

Dari sisi kebijakan, Pemerintah telah mengundang Peraturan Presiden (Perpres) No. 5/2006 tentang Kebijakan Energi Nasional yang bertujuan untuk menjamin keamanan pasokan energi dalam negeri. Beberapa sasaran kebijakan yang secara rinci diatur dalam Perpres tersebut adalah pada tahun 2025 terwujudnya elastisitas energi di bawah 1 dan pengurangan porsi BBM dalam komposisi energi primer hingga 20% dan optimalisasi bahan bakar batubara dan gas masing-masing lebih dari 33% dan 30%, serta sisanya dengan menumbuhkan sumber energi baru terbarukan (EBT).⁶ Untuk mencapai sasaran tersebut, terdapat dua kebijakan, yaitu (i) kebijakan utama yang mengatur penyediaan, pemanfaatan, kebijakan harga dan konservasi alam; dan (ii) kebijakan pendukung, yang mengarah kepada pengembangan infrastruktur, kemitraan pemerintah dan swasta, serta pemberdayaan masyarakat.

Bila dilihat lebih lanjut, arah kebijakan energi nasional yang tertuang dalam Perpres No. 5/2006 adalah untuk mengoptimalkan penggunaan energi primer yang memiliki cadangan potensial dan menurunkan ketergantungan terhadap BBM.

Berdasarkan data Kementerian ESDM, selama ini bauran energi nasional

memang didominasi oleh penggunaan BBM sebagai sumber energi primer utama. Sebagaimana terlihat dalam Grafik I.1, komposisi BBM dalam bauran energi nasional stabil sangat tinggi, mencapai 50%-60% sepanjang tahun 2000 hingga 2005.⁷ Dengan dikeluarkannya kebijakan energi nasional dalam Perpres No. 5/2006 tersebut, diharapkan Pemerintah dapat menyusun langkah-langkah strategis dan teknis untuk mengurangi porsi BBM dalam komposisi *energy mix* secara bertahap. apabila kebijakan tersebut berjalan dengan baik, publik akan merasakan dampaknya berupa pengurangan ketergantungan terhadap minyak.⁸

Untuk mengatasi permasalahan energi, maka Pemerintah harus mencari cara untuk memanfaatkan potensi dari batubara untuk mengatasi kelangkaan minyak dan gas, yang dimana dilihat dari gambar 1.1 terdapat perkembangan yang signifikan dari produksi batubara Indonesia. Energi batubara di Indonesia akan mendominasi penggunaan energi masa depan dan akan terus meningkat, hal ini dikarenakan pasokan batubara lebih banyak dibandingkan minyak dan gas, dilain pihak harga BBM yang tetap tinggi menuntut industri yang selama ini berbahan bakar minyak harus beralih menggunakan batubara, disisi lain batubara juga dapat dijadikan salah satu energi alternatif pengganti minyak dan gas.⁹

⁷2012 Handbook of Indonesia's Energy Economy Statistics, hal. 10, Pusdatin ESDM

⁸Muhammad as Hikam, 2014, *Ketahanan Energi Indonesia 2015-2025 Tantangan dan Harapan*, Jakarta, CV. Rumah Buku, hal. 12

⁹Agus Sugiyono, 2011, *Prospek Penggunaan Teknologi Bersih untuk pembangkit listrik dengan bahan bakar batubara di Indonesia*, Jurnal Teknologi Lingkungan Vol.1 No.1, hal.91

Perlu diketahui bahwasannya Jepang sampai sekarang menggunakan batubara sebagai energy utamanya, kilas balik pada tahun 2011 Jepang sempat menggunakan Nuklir sebagai salah satu energy utamanya, namun tragedi Tsunami di Fukushima yang menghancurkan sebagian sector Nuklir mengakibatkan Pemerintah Jepang kembali menggunakan batubara sebagai pasokan energi utamanya yang disebut *Coal Fire Power Plant*. Jepang sendiri telah lebih dulu memiliki teknologi yang dinamakan *Clean Coal Technology* (CCT). Teknologi tersebut dapat mengubah batubara menjadi batubara cair yang hemat dan ramah lingkungan melalui proses *liquefaction*. Jepang sampai saat ini masih mengandalkan impor batubara dari Indonesia. Bahkan dalam beberapa tahun belakangan volumenya mengalami peningkatan yang tajam. Selain akibat ketidakstabilan pasokan dari China, impor batubara dari Indonesia ke Jepang lebih menguntungkan dari sisi angkutan laut dibanding dengan batubara dari Australia Menurut data yang disampaikan Eiichiro, hingga pada tahun 2008, impor batubara Jepang dari Indonesia sekitar 30 % dari kebutuhan negeri ini. Peningkatan secara berarti kontribusi batubara Indonesia di Jepang terjadi mulai tahun 2003 yaitu sekitar 22 %. Sejak itu setiap tahun batubara Indonesia terus meningkat perannya untuk memenuhi kebutuhan Jepang.¹⁰

Kerjasama dalam bidang energi Indonesia dan Jepang telah berlangsung sejak tahun 2000 dimana pada tahun 2006 Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral

Republik Indonesia dan Menteri Ekonomi Perdagangan dan Industri Jepang menandatangani *Memorandum of Understanding* (MoU) dibidang Energi dan Sumber daya Mineral.¹¹ Ditahun yang sama pada tanggal 8 September 2006 Indonesia juga meratifikasi *Memorandum of Understanding*(MoU) dalam bidang teknologi pengembangan batubara berjenis rendah dengan kadar air tinggi (*Upgrading Brown Coal Liquefaction*) dimana Indonesia dan Jepang mengharapkan dapat mengembangkan hubungan persahabatan dengan tujuan pada pengolahan batubara rendah untuk menjadikan batubara cair serta meningkatkan produktivitas batubara Jepang untuk memajukan pertambangan batubara Indonesia, yang ditandatangani oleh Nenny Sri Utami Poerwoto selaku ketua Badan Penelitian Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia dan Katsuyoshi Ando selaku Presiden Pusat Energi Batubara Jepang (JCOAL).¹²

Dan di tahun 2008 terdapat pertemuan antara Indonesia dan Jepang dibidang energi yang dinamakan *Indonesia Japan Energy Round Table* (IJERT), dimana hasil pertemuan itu adalah penyempurnaan maupun memperbaiki kerjasama di bidang energi batubara yang direalisasikan pada tahun 2009 dengan program *Indonesia Japan Coal Policy Dialogue* (IJCPD). IJCPD sendiri merupakan suatu forum khusus kerjasama antara Indonesia-Jepang dibidang pengembangan batubara, dan

¹⁰<https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/jepang-masih-mengandalkan-impor-batubara-indonesia> diakses tanggal 7 Oktober 2017

¹¹<http://treaty.kemlu.go.id/index.php/treaty/index> diakses pada tanggal 7 Oktober 2017

¹²Kemlu,2006,*Basis Data Perjanjian Internasional Republik Indonesia*, Dalam <http://treaty.kemlu.go.id> diakses pada tanggal 4 oktober 2017

sampai sekarang telah ada 7 kali pertemuan dari tahun 2009-2015, yang dimana dari tiap-tiap pertemuan akan ada beberapa aspek yang dibahas, seperti dari aspek teknologi yaitu proyek-proyek pengembangan 35000 GW, Proyek Realisasi *Clean Coal Technology* (CCT), pengembangan SDM seperti pertukaran pegawai, kedatangan expert Jepang ke Indonesia untuk melakukan eksplorasi serta peninjauan lokasi dan Kebijakan *Coal Trading/* Jual-beli Batubara. Maka timbul pertanyaan “**Bagaimana peran IJCPD (Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue) terhadap pengembangan batubara Indonesia tahun 2009-2015**” tujuan penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Menjelaskan bagaimana peran *Indonesia Japan Coal Policy Dialogue* terhadap pengembangan batubara sebagai ketahanan energi Indonesia.
1. Menjelaskan bagaimana gambaran umum ketahanan energi Indonesia.
2. Menjelaskan bagaimana kerjasama Indonesia dan Jepang dibidang pengembangan energi.
3. Menjelaskan bagaimana Peran IJCPD terhadap pengembangan batubara sebagai ketahanan energi Indonesia.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif eksplanatif. Penulis akan menjelaskan bagaimana peran IJCPD terhadap pengembangan batubara Indonesia tahun 2009-2015. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggunakan data-data dalam berbagai sumber tulisan. Data-data dalam

penulisan sangat berguna dalam pembuktian dari sebuah hipotesa dan pencarian jawaban. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan teknik *library research* dan studi lapangan, dengan langsung mencari data di KESDM Dirjen Minerba untuk mendapatkan data primer serta memanfaatkan buku-buku, jurnal-jurnal dan artikel-artikel dari berbagai media seperti internet ataupun e-book.

Pembahasan

Kerjasama antara Indonesia dan Jepang memang telah lama terjalin khususnya dalam sector energy, tepatnya pada tahun 2000 telah terbentuk *forum Indonesia Japan Energy Round Table* dan kemudian berganti nama menjadi *Indonesia Japan Energy Forum*, yang dimana forum ini menjadi jembatan yang mendasari fokus sector-sektor energy antar kedua Negara, dan pada tahun 2009 kedua Negara sepakat membentuk forum khusus pengembangan batubara, dimana masing-masing Negara melihat potensi dari batubara Indonesia agar bisa dikembangkan dan menjadi acuan untuk mempererat kerjasama antar kedua Negara, dan forum ini di namakan *Indonesia Japan Coal Policy Dialogue*. Peran yang dilakukan oleh IJCPD dalam pengembangan batubara ialah, dimana forum ini merupakan forum gabungan antar kedua negara, yang memiliki fungsi untuk saling mengembangkan potensi energi batubara negara masing-masing, yang terdiri dari 3 aspek yaitu, dari segi teknologi, sumber daya manusia serta *Domestic Market Obligation* (DMO)/ kebijakan sistem *Coal Trading* .

Realisasi Kerjasama IJCPD dalam bentuk Teknologi

Salah satu tujuan dari IJCPD ialah, untuk meningkatkan kerjasama

mutualisme antara Indonesia-Jepang salah satunya dalam bidang Teknologi. Kita ketahui bahwasannya Indonesia memiliki potensi cadangan batubara yang sangat melimpah, di dominasi oleh batubara peringkat rendah, dimana batubara peringkat rendah ini memiliki kadar penguapan yang sangat tinggi saat di implementasikan, penggunaannya juga bisa mengakibatkan polusi berlebih pada kawasan/daerah sektoral Industri PLTU. Dengan adanya kerjasama oleh Jepang, maka Indonesia akan mampu memaksimalkan potensi batubaranya dengan mengaplikasikan teknologi-teknologi yang dimiliki oleh Jepang.

Dari sepanjang terealisasinya pertemuan IJCPD, beberapa teknologi yang di aplikasikan di Indonesia lebih mengacu kepada penelitian dan pengembangan batubara dalam proyek usulan dibawah MOU pengembangan batubara peringkat rendah yang cocok dengan kualifikasi batubara Indonesia. Pertukaran pengetahuan dan praktik antara kedua negara juga diharapkan pada bidang ini untuk mengamankan pasokan batubara dalam jangka panjang. Indonesia sendiri telah mengembangkan Upgrading Brown Coal (UBC) dan CWM Demo Plant dan mencoba untuk komersialiasi. Koordinasi dengan instansi terkait seperti Dirjen Minyak dan Gas diperlukan untuk lebih mengembangkan demo plant. Dan tentunya program lanjutan seperti Clean Coal Technology (CCT), salah satunya bagian dari CCT sendiri ialah *High Efficiency Coal Power Plant*, yaitu proses penggunaan energi batubara berkualitas tinggi, sampai saat ini Indonesia memiliki 3 lokasi situs penggalian yang di dominasi oleh batubara kualitas rendah atau *Utilization of Low Rank Coal* di Sumatera dan Kalimantan, dan 1 lokasi situs penggalian

batubara berkualitas tinggi tepatnya di Jawa.

Realisasi Kerjasama IJCPD dalam bentuk SDM

Dalam bentuk realisasi kerjasama IJCPD, dari sektor pengembangan SDM lebih mengarah kepada, bagaimana agar kedua negara mampu memaksimalkan potensi sumber daya manusia negara nya masing-masing dalam bidang pengembangan batubara.

Dalam realisasinya, Jepang menyampaikan proyek bersama *Project for Overseas Transfer of Coal Mining Technology*, Jepang menyatakan kesiapannya untuk menjalankan program alih teknologi di subsector pertambangan melalui pengiriman tenaga ahli Jepang ke Indonesia ataupun melalui program pelatihan yang diselenggarakan di Jepang ataupun di Indonesia.

Training Project On Coal Mining Technology (TPOC), yang memang telah dijalankan sejak tahun 2002, mengalami peningkatan yang signifikan semenjak adanya *Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue*, dimana dengan adanya forum ini kedua negara semakin serius untuk mengembangkan kerjasama mereka di bidang pengembangan Sumber Daya Manusia terkait energi batubara. Bahwasannya dari tahun 2009-2014 total 10,354 *trainer* dari Indonesia yang ikut dalam program *TPOC-Trainee* dan total 822 *TPOC-Instructor* yang berlokasi di Indonesia.

Program kerjasama Indonesia dan Jepang sendiri juga melaksanakan berbagai macam seminar pengenalan *Mine Safety training*, khususnya pemberian materi kepada berbagai

Universitas di seluruh Indonesia sejak awal 2014 sampai tahun 2015, sebanyak 487 partisipan mahasiswa mengikuti proyek tersebut dan diharapkan akan terciptanya bibit unggul SDM yang mampu bekerja dalam kondisi aman.

Dan dari pertemuan Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue pada tahun 2015, mengenai rancangan project Joint Cooperation Coal Companies, Jepang memberikan bantuan peralatan kepada 28 Perusahaan Tambang batubara di Indonesia, dalam bentuk alat berupa *Screen, Crusher, Jig Plant*, dan *Water Dense* untuk menunjang kinerja serta menjalin relasi dengan perusahaan-perusahaan tambang batubara yang ada di Indonesia

Realisasi Kerjasam IJCPD dalam bentuk DMO/Coal Trading

Realisasi terakhir *Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue* yang ke 7 menyatakan bahwasannya, Pihak Jepang menyampaikan tentang rencana energi strategis baru serta kebijakan terkini di Jepang. Dijelaskan dimana sedang berlangsung Japan Energy Mix. Dalam konteks ini pembangkit listrik tenaga batubara Jepang akan menyumbang sekitar 26% dari total pasokan listrik Jepang di tahun 2030. Jepang menyatakan keprihatinannya tentang pengaruh peraturan dan kebijakan di Indonesia, dan meminta untuk dapat melakukan konsultasi lebih intensif tentang kebijakan batubara dan untuk meningkatkan infrastruktur menyangkut pengembangan tambang batubara dan lingkungan investasi batubara. Jepang juga meminta Indonesia untuk melakukan transparansi manajemen berkaitan dengan kebijakan batubara untuk mengamankan kestabilan pasokan batubara ke Jepang, meskipun

permintaan batubara di dalam negeri akan diharapkan meningkat di Indonesia. Indonesia sendiri memperbaharui kebijakan batubara dengan fokus untuk mendukung proyek listrik 35 Giga Watt. Sesuai rencana untuk membangun lebih banyak pembangkit tenaga listrik, batubara akan diprioritaskan untuk kebutuhan dalam negeri terutama untuk sumber listrik. Namun, mengacu kepada jumlah produksi batubara Indonesia, alokasi ekspor masih sangat dimungkinkan, lebih lanjut, Indonesia juga mendorong benefisiari batubara di dalam negeri terutama untuk gasifikasi batubara, pencairan batubara dan pembangkit listrik mulut tambang. Kedua negara menegaskan kembali pentingnya hubungan perdagangan investasi untuk pengembangan batubara. Indonesia menyampaikan kepedulian dan menyatakan dukungan terhadap permintaan Jepang untuk memberikan pasokan batubara yang stabil.

Dari Domestic Market Obligation (DMO) mengenai *Coal Trading* di Indonesia, pada pertemuan IJCPD ke 7, Indonesia menyatakan siap membantu program Japan Energy Mix 2030, dengan membatasi Ekspor di titik 30-35 juta ton per tahunnya, dikarenakan Indonesia juga lagi mempersiapkan program ketenagalistrikan sebesar 35 GigaWatt yang akan direalisasikan dari tahun 2019-2025 dimana Batubara akan menjadi energi utama dari program ini.

Kesimpulan

Krisis ketahanan energi tentunya tidak hanya di alami oleh negara-negara besar, namun negara-negara berkembang seperti Indonesia juga mengalami dampaknya. Indonesia termasuk salah

satu negara berkembang yang tentunya membutuhkan kapasitas energi yang mumpuni untuk menjalankan perindustrian negara nya dimasa yang akan datang.

Indonesia adalah negara yang memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah, namun penggunaan energi yang begitu besar membuat Indonesia harus segera mengupayakan diversifikasi energi, diversifikasi energi sendiri dilakukan untuk mencari pengganti energi utama yang sampai saat ini masih didominasi oleh penggunaan energi BBM/ minyak bumi.

Indonesia sendiri adalah negara yang memiliki cadangan batubara terbesar di Asia, dimana produksi pertahunnya terus meningkat, dan Indonesia sendiri juga salah satu negara peng ekspor Batubara terbesar ke beberapa negara Asia seperti Jepang. Penggunaan batubara memang telah lama digunakan di Indonesia, seperti penggunaan Listrik Tenaga Uap/ PLTU. Dimana energi dari batubara di konversi menjadi uap untuk menghasilkan tenaga listrik. Namun Indonesia sampai saat ini masih belum bisa memaksimalkan penggunaan batubaranya, dimana efek negatif seperti polusi yang berlebih menjadi salah satu ancaman Indonesia menggunakan bahan bakar batubara terus menerus.

Jepang adalah salah satu negara yang sampai saat ini menggunakan batubara sebagai energi utamanya, sebelumnya Jepang sempat menggunakan nuklir sebagai energi utama, namun kilas balik Tsunami yang menghantam beberapa sektor nuklir di Fukushima, menyebabkan pemerintah Jepang kembali

menggunakan Batubara sebagai energi utamanya sampai saat ini. Jepang sendiri telah lebih dulu memiliki teknologi yang dinamakan *Clean Coal Technology / CCT*, yang mampu mengkonversikan batubara menjadi batubara cair yang hemat dan ramah lingkungan.

Hubungan bilateral antara Indonesia dan Jepang memang telah lama terjalin khususnya dalam sektor energi, kedua negara itu membuat suatu forum energi yang dinamakan *Indonesia Japan Energy Round Table (IJERT)* yang kemudian berganti nama menjadi *Indonesia Japan Energy Forum (IJEF)*. Dalam forum ini kedua negara saling mengembangkan potensi energi seperti dalam hal minyak, gas serta batubara. Dan akhirnya melihat peluang batubara di Indonesia yang sangat melimpah serta kegiatan ekspor yang stabil terhadap Jepang, Jepang dan Indonesia membuat suatu forum khusus dari IJEF yang berfokus dalam bidang pengembangan batubara yang diberi nama *Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue* pada tahun 2009.

Peran forum *Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue* adalah sebagai sarana pertukaran informasi mengenai kebijakan dan peluang kerjasama di sektor batubara, mendorong terciptanya investasi dan perdagangan di sektor batubara untuk keuntungan bersama, meningkatkan kerjasama mutualisme antara Indonesia-Jepang di dalam aktifitas penelitian dan pengembangan, serta pendidikan dan pelatihan di sektor batubara, mendorong partisipasi sektor swasta kedua negara di dalam perdagangan maupun pengembangan teknologi efisiensi pemanfaatan batubara.

Melalui peran Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue ini, Indonesia akan mampu memaksimalkan potensi pengembangan batubaranya, yang bisa dilihat dari 3 aspek, yaitu Teknologi, Sumber daya Manusia (SDM), dan kebijakan jual beli batubara. Dalam hal teknologi sendiri Jepang bekerjasama dengan Indonesia untuk mewujudkan Clean Coal Town, yakni suatu kota perindustrian yang mengaplikasikan program Clean Coal Technology (CCT) atau program batubara bersih yang ramah dan hemat lingkungan, dalam hal SDM Jepang banyak mengirimkan ahli-ahli dibidang batubaranya untuk langsung *joint cooperation/* turun tangan membantu para pekerja teknis di Indonesia, serta dalam hal kebijakan, Indonesia dan Jepang saling berkomunikasi secara intensif untuk saling memenuhi kebutuhan pasar kedua negara, dengan kebijakan-kebijakan DMO yang berlaku.

Serta peran *Indonesia-Japan Coal Policy Dialogue* diyakinkan akan memberikan hasil yang terbaik untuk kemajuan diversifikasi energi Indonesia dimasa yang akan datang, dengan memaksimalkan potensi batubara melalui forum IJCPD, dan tentunya dengan adanya forum ini diharapkan akan mampu mengurangi masalah-masalah yang ada khususnya dalam sektor pengembangan batubara.

Daftar Pustaka

BUKU :

Anak Agung Banyu Perwita & Yanyan Mochammad Yani. 2011. Pengantar Ilmu Hubungan Internasional. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Andi Aladin & Mahfud. 2011. *Sumber Daya Alam Batubara*. Bandung: CV. Lubuk Agung

Arif Irwandi. 2014, Batubara Indonesia, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama

Badan Geologi, Neraca Sumberdaya Energi, Dalam *Executive Summary* Pemutakhiran data dan Neraca Sumber Daya Energi Status 2014

Chester, L. 2010. "*Conceptualising energy security and making explicit its polysemic nature,*" *Energy Policy*, Elsevier, vol. 38(2), pages 887-895

Jackson, Robert & Georg Sorensen, 1999. *Introduction to International Relations*. Oxford: Oxford University Press, pp.

Jackson, Robert & George Sorensen. 2005. Pengantar Ilmu Hubungan Internasional. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.

James N. Rosenau, Gavin Boyd, Kenneth W. Thompson. 1976. *World Politics: An Introduction*. NewYork: *The Free Press*

.Lexy J. Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif (Bandung: P.T. Remaja Rosda Karya, 2004).

Mochtar Masoed. 1990. Ilmu Hubungan Internasional: Displin dan Metodologi. Jakarta : LP3S

Muhammad as Hikam. 2014. Ketahanan Energi Indonesia 2015-2025 Tantangan dan Harapan. Jakarta: CV. Rumah Buku

Pusdatin ESDM, *Handbook of Indonesia's Energy Economy Statistics*, 2012.

Perwita, Yani. 2005. Pengantar Ilmu Hubungan Internasional, Bandung: Rosda.

Soeparapto. R 1997. Hubungan Internasional Sistem, Interaksi Dan Prilaku, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

T. May, Rudy. 2005. Administrasi dan Organisasi Internasional, Refika Aditama, Bandung.

Warta Minerba dan Panas Bumi edisi 3 April 2009

Warta Minerba dan Panas Bumi edisi April 2010

Warta Berita Minerba Edisi April 2013

Majalah Triwulan Pusdiklat Minerba edisi September 2014

Majalah Triwulan Pusdiklat Minerba edisi Juni 2015

JURNAL :

Agus Sugiyono. 2011. *Prospek Penggunaan Teknologi Bersih untuk pembangkit listrik dengan bahan bakar batubara di Indonesia*. Jurnal Teknologi Lingkungan Vol.1 No.1.

Gunawan S Bondan, 2009, *Ketahanan Energi Nasional*, diakses pada tanggal 17 Februari 2018

Hanan Nugroho, Ketahanan Energi Indonesia : Gambaran Permasalahan dan Strategi
Memperbaikinya di akses pada tanggal 6 Oktober 2017

Nur Aisyah Kotarumalos, Menuju Ketahanan Energi Indonesia : Belajar dari Negara Lain diakses pada tanggal 4 Oktober 2017

Perspektif-perspektif dalam hubungan internasional diakses pada 4 September 2017 dari
www.teori2hi.multiply.com/journal.

Riza Ami, Hidayat Amir Jurnal Ketahanan Energi: Konsep, Kebijakan dan Tantangan bagi Indonesia diakses pada tanggal 6 Oktober 2017

WEB :

BP *Statistical Review on World Energy* 2017

<https://kbbi.web.id/bijak> mengenai pengertian Kebijakan

<http://treaty.kemlu.go.id/index.php/treaty/index> diakses pada tanggal 7 Oktober 2017

IEA. (2013). *Southeast Asia Energy Outlook*. Diakses pada tanggal 5 Oktober 2017

Kemlu, 2006, *Basis Data Perjanjian Internasional Republik Indonesia*, Dalam <http://treaty.kemlu.go.id> diakses pada tanggal 4 oktober 2017

KESDM, 2007, *Menteri ESDM Buka The 8th IJERT*, Dalam <http://migas.esdm.go.id/post/read/Menteri-ESDM-Buka-The-8th-IJERT>, Diakses pada tanggal 18 Februari 2018

KESDM, 2009, *Menteri ESDM Buka The 10th IJERT*, Dalam <http://migas.esdm.go.id/post/read/Menteri>

-ESDM-Buka-The-10th-IJERT , Diakses pada tanggal 18 Februari 2018

KESDM, 2008, *Jepang Tawarkan Kerjasama Pada IJERT-9*, Dalam <http://www2.esdm.go.id/berita/umum/37-umum/2104-jepang-tawarkan-kerjasama-pada-ijert-9.html>, Diakses pada tanggal 18 Februari 2018

KESDM, 2011, *Japan Will Improve HRD Cooperation of EMR Sectors in Indonesia*, Dalam <http://www.esdm.go.id/news-archives/general/49-general/5051-japan-will-improve-hrd-cooperation-of-emr-sectors-in-indonesia.html?tmpl=component&print=1&page=> , Diakses pada tanggal 18 Februari 2018

<http://migas.esdm.go.id/post/read/the-fourth-indonesia-japan-energy-forum> diakses 10 september 2017

“Metodologi Pengumpulan Data” diakses pada tanggal 25 Desember 2017 dari (<http://hendri.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/15730/DATA+SEKUNDER>)

METI, 2003, *Agency for Natural Resources and Energy*, Dalam *Energy in Japan*

PERTAMINA. 2013. *Indonesia dan ketahanan energi*. Dalam <http://www.pertamina.com/news-room/pidato-dan-artikel/indonesia-danketahanan-energi/> Diakses pada tanggal 28 Desember 2017 pukul 19.40 WIB

Pengertian Teori: Apa Itu Teori?. Tersedia di <http://www.pengertianahli.com/2014/04/pengertian-teori-apa-itu-teori.html>.

Diakses pada tanggal 20 Agustus 2017, 15:45 WIB
Pusdiklat-minerba.esdm.go.id diakses 8 april 2017

DOKUMEN :

Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral RI. 2009 *Press Release* IJCPD 1st

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2010 *Press Release* IJCPD 2nd

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2011-2012 *Concept Release* IJCPD 3rd& 4th

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2013 *Press Release* IJCPD 5th

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2014 *Press Release* IJCPD 6th

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. 2015 *Press Release* IJCPD 7th

Perpres No.5 Tahun 2006

Undang – undang No. 30 Tahun 2007

Rancangan Teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2015-2019, *Draft*.

Renstra KESDM tahun 2015-2019.