

# **KEPENTINGAN INDONESIA MELAKUKAN KERJASAMA DENGAN SELANDIA BARU DALAM BIDANG ENERGI *GEOTHERMAL***

**Oleh :  
Mellia Indri\***

**Pembimbing: Drs. Syafri Harto, M.Si**

Jurusan Ilmu Hubungan Internasional-Prodi Hubungan Internasional  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Riau

Kampus Bina Widya Jl. H.R. Soebrantas Km 12,5 Simp. Baru Pekanbaru 28294  
Telp/Fax: 0761-63277

## ***Abstract***

*This research discusses about cooperation on New Zealand in Indonesia in in the field of geothermal energi. Indonesia is one country with the greatest potential for geothermal energi in the world. As a renewable and environmental friendly energi , geothermal energi potential need to be improved its contribution to meet domestic energi needs which will reduce Indonesia's dependence on fossil energi sources dwindling. Although the potential of Indonesia has big geothermal energi , but the utilization of geothermal energi is not maximized.Indonesia decided to cooperate with New Zealand in order to maximize the utilization of geothermal energi .*

*In this research, the writer uses library research technique. Sources were obtained from journals, website and news. Method that applied in this research is qualitative. This research also uses level of analysis of nation-state and neo-liberalism perspective. Theory of cooperation will supports to explain the problem in this research.*

*There are two factor behind Indonesia and New Zealand partnership. First, internal factor which geothermal resources in Indonesia has not been maximalize. This geothermal development will increase energy reserves and able to keep Indonesia's energy security. Second. external factor which. New Zealand is a country with high experiences and high capabilities in geothermal development. New Zealand is also known as the state which has advantages and capabilities in geothermal technology and geothermal human resources.*

***Keywords: cooperation, investment, energi, geothermal, interest***

---

\*Mahasisiwi Jurusan Hubungan Internasional FISIP Universitas Riau angkatan 2011

## Pendahuluan

Energi merupakan modal dasar pembangunan. Dalam kaitannya dengan pembangunan, energi menjadi aspek penting dan variabel tetap yang keberadaannya harus ada pada kategori kategori umum pembangunan seperti sektor sosial, teknologi, ekonomi, politik dan lingkungan. Sekecil apapun dampak energi, karena merupakan fondasi pembangunan negara, dampak yang ditimbulkan juga akan mempengaruhi keberlangsungan kelima bidang tersebut. Dalam bidang ekonomi, energi merupakan salah satu ukuran bagi perkembangan modernisasi suatu negara. Pembangunan ekonomi dianggap berbanding lurus dengan penggunaan energi dimana semakin tinggi pembangunan ekonomi sebuah negara maka penggunaan energi pada negara itu juga akan meningkat.<sup>1</sup>

Negara Indonesia berpotensi menjadi produsen listrik geothermal terbesar di dunia menggeserkan Amerika Serikat dan Filipina. Indonesia menjadi partner kerjasama dengan Selandia Baru. Energi geothermal adalah anugrah alam yang merupakan sisa-sisa dari hasil reaksi nuklir yang pernah terjadi pada awal mula terbentuknya bumi dan alam semesta ini.

Hubungan diplomatik Indonesia dan Selandia Baru telah terjalin sejak tahun 1958. Selaku negara demokrasi, Indonesia dan Selandia Baru memiliki hubungan yang kokoh. Hubungan bilateral yang telah terjalin diawali dengan kerjasama di bidang pendidikan, politik, ekonomi, investasi, sosial budaya maupun pariwisata. Pada tahun 2012, tepatnya tanggal 17 april

Indonesia resmi bekerjasama dengan Selandia Baru setelah penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) dengan Geothermal New Zealand (GEONZ). Penandatanganan MoU ini merupakan tindak lanjut atas penandatanganan kerjasama bidang energi geothermal antara menteri ESDM dengan menteri perdagangan Selandia Baru yang telah ditanda tangani dihadapan kepala pemerintahan kedua negara di Istana Negara.<sup>2</sup>

Dalam kerjasama energi geothermal ini, Indonesia dan Selandia Baru sama-sama mendapat keuntungan. Bagi Indonesia kerjasama ini mampu menghemat pemakaian BBM. Dan bagi Selandia baru mendapat murid baru dari Indonesia yang melakukan pendidikan di universitas mereka. Indonesia mengirimkan sumber daya manusia dalam program *Post Graduate Certificate in Geothermal Energy* yang merupakan program singkat satu semester dalam *Geothermal Resources and Their Use* dimana SDM Indonesia akan digunakan di Selandia Baru dalam pemanfaatan geothermal di negara tersebut.<sup>3</sup>

Investasi geothermal Selandia Baru ke Indonesia ini merupakan fokus dari pengalaman dan kapabilitas Selandia Baru dibidang Geothermal untuk meningkatkan pemahaman dan aplikasi teknologinya di Indonesia. Kerjasama ini juga menjadi kesempatan bagi Selandia Baru untuk mempromosikan inovasi dan solusi

<sup>1</sup>Dewi Aryani, "Skenario Kebijakan Energi Indonesia Hingga Tahun 2035", Skripsi hlm 6.

<sup>2</sup> ESDM. *Penandatanganan MoU Pertamina Geothermal Energy dengan Geothermal New Zealand* dalam <http://www.esdm.go.id/siaran-pers/55-siaran-pers/5648-penandatanganan-mou-pertamina-geothermal-energy-dengan-geothermal-new-zealand.html> diakses pada tanggal 15 Januari 2015

<sup>3</sup> Inalim. September 2014. Koran Kompas

Selandia Baru yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi kepada pasar global.

### Tinjauan pustaka

Dalam penelitian ini, digunakan teori kerjasama internasional. Indonesia melakukan kerjasama dengan Selandia Baru dalam bidang energi geothermal agar kedua belah pihak dapat memperoleh keuntungan. Berdasarkan teori kerjasama diatas, dimana sebuah Negara melakukan kerjasama untuk memperoleh manfaat tertentu, Indonesia menawarkan kerjasama dalam bentuk investasi kepada Selandia Baru untuk pengembangan energy geothermal di Indonesia mengingat potensi energi geothermal yang besar di Indonesia namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Konsep yang digunakan dalam tulisan ini adalah investasi. Investasi merupakan pengeluaran atau penanaman modal atau pengeluaran penanaman modal dan perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian.<sup>4</sup> Perspektif neoliberalisme merupakan turunan dari perspektif sebelumnya yaitu liberalisme, yang berfokus pada hubungan setiap aktor yang lebih bebas untuk melakukan kerjasama.

### Hasil dan Pembahasan Kerjasama Geothermal Indonesia dan Selandia Baru

Hubungan diplomatik Indonesia dan Selandia Baru telah dibentuk sejak tahun

---

<sup>4</sup> Pardamean Lubis, Sya'ad Affifuddin, Kasyful Mahalli, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Investasidi Indonesia." MEPA Ekonomi, Mei 2008, Vol. 3 No.2. Hlm 112

1958. Sebagai negara demokrasi, Indonesia dan Selandia Baru memiliki hubungan yang baik. Hubungan bilateral yang telah dibentuk diawali dengan kerjasama di bidang pendidikan, politik, ekonomi, investasi, sosial budaya maupun pariwisata Pada tahun 2012, tepatnya tanggal 17 april indonesia resmi bekerjasama dengan Selandia Baru setelah penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara PT Pertamina *Geothermal Energy* (PGE) dengan *Geothermal New Zealand* (GEONZ). Penandatanganan MoU ini merupakan tindak lanjut atas penandatanganan kerjasama bidang energi geothermal antara menteri ESDM dengan menteri perdagangan Selandia Baru yang telah ditanda tangani dihadapan kepala pemerintahan kedua negara di Istana Negara.<sup>5</sup>

Dalam kerjasama energi geothermal ini, Indonesia dan Selandia Baru sama-sama mendapat keuntungan. Bagi Indonesia kerjasama ini mampu menghemat pemakaian bbm. Dan bagi Selandia baru mendapat murid baru dari indonesia yang melakukan pendidikan di universitas mereka. Indonesia mengirimkan sumber daya manusia dalam program *Post Graduate Certificate in Geothermal Energy* yang merupakan program singkat satu semester dalam *Geothermal Ressources and Their Use* dimana sdm Indonesia akan digunakan di Selandia Baru dalam pemanfaatan geothermal di negara tersebut.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>ESDM. *Penandatanganan MoU Pertamina Geothermal Energy dengan Geothermal New Zealand* dalam <http://www.esdm.go.id/siaran-pers/55-siaran-pers/5648-penandatanganan-mou-pertamina-geothermal-energy-dengan-geothermal-new-zealand.html> diakses pada tanggal 15 januari 2015

<sup>6</sup>Inaliem. September 2014. Koran Kompas

Kerjasama *geothermal* Indonesia dan Selandia Baru ini merupakan fokus dari pengalaman dan kapabilitas Selandia Baru dibidang *geothermal* untuk meningkatkan pemahaman dan aplikasi teknologinya di Indonesia. Kerjasama ini juga menjadi kesempatan bagi Selandia Baru untuk mempromosikan inovasi dan solusi Selandia Baru yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi kepada pasar global.

Indonesia memiliki potensi *geothermal* yang sangat besar yang tersebar di 276 wilayah di seluruh nusantara, namun dari jumlah tersebut baru tereksplorasi sebesar 9.000 MW atau setara listrik sebesar 800 MW.<sup>7</sup> Pengembangan *geothermal* di Indonesia yang bekerjasama dengan Pemerintah Selandia Baru telah dilaksanakan selama periode tahun 1972-1980. Kerjasama ini merupakan fase kedua yang bertujuan untuk percepatan pemanfaatan *geothermal* di Indonesia.

Di masa yang akan datang, penggunaan energi *geothermal* diperkirakan akan mencapai 12.000 MW. Untuk mencapai target pembauran energi sebesar 25% pada tahun 2025, pemerintah melalui Kementerian ESDM terus melakukan berbagai upaya untuk mencapai target tersebut.<sup>8</sup>

Di wilayah kerja pertambangan nantinya akan dibangun pembangkit listrik. Dengan listrik yang dihasilkan *geothermal* akan menjadi lebih murah. Hal ini dikarenakan adanya dukungan dari pemerintah untuk mengawali kegiatan eksplorasi sehingga bisa mengurangi resiko produksi yang ditanggung oleh

pengembang. Dari data kementerian energi dan sumber daya manusia, energi *geothermal* pertama di Indonesia adalah di daerah Jawa Barat tepatnya di Kamojang yang telah menghasilkan energi listrik sebesar 0,25 MW. Oleh karena itu, Kamojang ditetapkan sebagai PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Geothermal) Pertama di Indonesia yaitu pada tahun 1989 dengan kapasitas sekitar 30 MW. *Geothermal* merupakan salah satu energi terbarukan yang merupakan sebuah alternatif dan berkurangnya bahan bakar fosil yang dihasilkan dari sumber-sumber alam.<sup>9</sup> Penggunaan energi ini bergantung pada kondisi iklim dan geografis suatu masalah yang akan memakainya.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif mempunyai konsep dasar penelitian yang tidak mengadakan hitungan. Dalam penelitian ini metode kualitatif tersebut tidak mengadakan perhitungan murni dan mengolah data data angka, akan tetapi memanfaatkan data-data yang sudah ada dari berbagai sumber. Sedangkan teknik pengumpulan datanya melalui teknik *library reasearch*, peneliti memanfaatkan buku-buku, artikel, jurnal dan berita yang berasal dari berbagai media. Dalam penelitian ini penulis juga menggunakan fasilitas internet dalam memperoleh data untuk tambahan penelitian ini.

## Kesimpulan

Indonesia memiliki potensi sumber energi *geothermal* dalam jumlah yang cukup besar. Dengan memiliki potensi energi *geothermal* terbesar di dunia yang

<sup>7</sup>[www.kemlu.go.id/wellington/Pages/CountryProfil.e.aspx](http://www.kemlu.go.id/wellington/Pages/CountryProfil.e.aspx) diakses pada tanggal 15 januari 2015

<sup>8</sup>Islah, Teuku. *Pengawasan Eksplorasi Dalam Rangka Menuju 9500 MW pada tahun 2025*.

<sup>9</sup>Martin Djamin. *Geothermal In Indonesia*. 2008. Hlm 145

dimiliki Indonesia menjadikan peluang bagi pemerintah Indonesia untuk mendapatkan devisa seperti investor untuk menanamkan saham di Indonesia, dan juga membantu Indonesia dalam pengembangan bidang energi geothermal, akan tetapi pengembangan energi geothermal tersebut masih terbilang sangat minim, sehingga di perlukannya kerjasama dari pihak lain untuk mengembangkan energi terbarukan ini. Sementara itu, oleh negara lain kerjasama ini digunakan untuk memenuhi sumber energinya, sehingga perlu mengetahui sejauh mana ketersediaan energi geothermal yang ada di Indonesia. Energi geothermal bukan hanya energi yang bersih dan terbarukan, tetapi juga membutuhkan ruang yang lebih kecil dibandingkan energi terbarukan yang lain seperti, energi surya dan energi angin. Energi geothermal memberikan persediaan yang dapat diprediksi dan konstan, tidak terpengaruh oleh kondisi cuaca atau pun waktu.

Potensi energi geothermal di Indonesia sangat besar yaitu mencapai 29.000 MW tersebar di 276 wilayah di seluruh nusantara, namun dari jumlah tersebut baru tereksplorasi sebesar 9.000 MW atau setara listrik sebesar 800 MW. Di masa yang akan datang, penggunaan energi geothermal diperkirakan akan mencapai 12.000 MW. Untuk mencapai target pembaruan energi sebesar 25% pada tahun 2025, pemerintah melalui Kementerian ESDM terus melakukan berbagai upaya untuk mencapai target tersebut. Geothermal di Indonesia masih terbilang rendah, Indonesia masih belum memiliki teknologi untuk mengembangkan energi geothermal

Selandia Baru tertarik untuk melakukan kerjasama dalam bentuk investasi sekaligus kerjasama yang

menguntungkan bagi negara Indonesia dan Selandia Baru. Dalam kerjasama energi geothermal ini, Indonesia dan Selandia Baru sama-sama mendapat keuntungan dan kepentingan. Kepentingan dalam kerjasama ini yaitu kepentingan dalam ketahanan energi, ekonomi dan politik. Bagi Indonesia kerjasama ini mampu menghemat pemakaian BBM. Dan bagi Selandia Baru mendapat murid baru dari Indonesia yang melakukan pendidikan di universitas mereka. Indonesia mengirimkan sumber daya manusia dalam program *Post Graduate Certificate in Geothermal Energy* yang merupakan program singkat satu semester dalam *Geothermal Resources and Their Use* dimana SDM Indonesia akan digunakan di Selandia Baru dalam pemanfaatan geothermal di negara tersebut.

Investasi geothermal Selandia Baru ke Indonesia ini merupakan fokus dari pengalaman dan kapabilitas Selandia Baru dibidang geothermal untuk meningkatkan pemahaman dan aplikasi teknologinya di Indonesia. Kerjasama ini juga menjadi kesempatan bagi Selandia Baru untuk mempromosikan inovasi dan solusi Selandia Baru yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi kepada pasar global, terutama dalam bidang energi geothermal.

Untuk mencapai keuntungan bersama Indonesia dan Selandia Baru berusaha saling melengkapi, Indonesia dengan kuantitas sumber daya alam yang besar dan tersedianya tenaga kerja yang memadai digabungkan dengan modal besar yang dimiliki oleh Selandia Baru sangat berguna dan bermanfaat untuk memajukan kedua negara. Terdapat dua faktor yang melatarbelakangi Indonesia untuk menawarkan kerjasama dengan Selandia Baru yaitu faktor internal dan faktor

eksternal. Faktor internalnya yaitu kebutuhan energi lain di Indonesia. Faktor kedua yaitu faktor eksternal, dimana Selandia Baru merupakan Negara yang sudah maju dalam pengembangan teknologi energi geothermal dan Selandia Baru juga memiliki sumber daya manusia yang lebih unggul.

Kerjasama ini diharapkan dapat berjalan dengan baik dan memberikan keuntungan bagi kedua negara tersebut. Kerjasama ini juga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan energi Indonesia yang saat ini semakin meningkat.

### **Daftar PustakaBuku**

#### **Jurnal:**

Jurnal Kajian LEMHASNAS RI. 2013. Pengembangan Teknologi Nuklir guna Pemanfaatan Energi Terbarukan dalam Rangka Meningkatkan Energi Ketahanan Nasional. Edisi 16

Teuku Ishlah. Pengawasan Eksplorasi Dalam Rangka Menuju 9500 MW pada tahun 2025.

Pardamean Lubis, Sya'ad Affifuddin, Kasyful Mahalli, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Investasi di Indonesia." MEPA Ekonomi, Mei 2008, Vol. 3 No.2.

#### **Buku:**

Citrosiswoyo wahyudi, Geothermal Dapat Mengurangi Kebutuhan Bahan Bakar Fosil Dalam Menyediakan Listrik Negara, Pusat Studi Kebumihan dan Bencana LPPM, Surabaya, 2008

Darisma, Dian. 2013. Potensi Energi Geothermal.

Dawam Raharjo, Editor. 1987. Kapitalisme Dulu dan Sekarang (Jakarta: LP3ES)

Dominick Salvator. 1997. Ekonomi Internasional. Edisi lima Jilid 1 dan jilid II. Jakarta: Penerbit Erlangga

Edwards, L.M., Chilingar, G.V., Rieke III, H.H., Fertl, W.H., 1982. Handbook of Geothermal Energy. Gulf Publishing Company, Houston, Texas

G.R. Hawke, 1985. The Making of New Zealand an Economic History

Holsti, K J. 1987. International Politics, a Frame From Analysis. Pedoman Ilmu Jaya.

Jill Steans dan Lloyd Pettiford. 2009. Hubungan Internasional: Perspektif dan Tema. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Martin Djamin. 2008. Geothermal In Indonesia.

Mas'ood, Mochtar. 1990. Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi. Jakarta: LP3S.

O'Keefe, Phil, O'brian Geoff and Pearsall Nicola. 2010. The Future of Eenergy Use (2nd Ed). UK: Earthscan Ltd.

R. Sukhyar dan Agus Danar, 2010, Energi Geothermal di Indonesia, Kebijakan Pengembangan dan

- Keputusan Investasi, Badan Geologi.
- Saptadji Nenny, 2007. Sumber Daya Geothermal, Energi Andalan yang masiH Tertinggalkan, ITB Press,Bandung.
- Sutarno. 2012. Sumber Daya Energi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syariffuddin, Mahmudsyah, 2008, “Energi Geothermal”, Surabaya.
- Tripler, P.A(1998). Fisika Untuk Sains dsn Teknik. Jakarta: Erlangga.
- Wahyuningsih,Rina. 2005. Potensi Wilayah Kerja Pertambangan Bumi di Indonesia
- Website:**
- Babak Baru Indonesia dan Selandia Baru dalam <http://nasional.sindonews.com/read/937802/18/babak-baru-indonesia-selandia-baru-1418695695/1>
- Bilateral Cooperation dalam <http://www.kemlu.go.id/Lists/BilateralCooperation/DispForm.aspx?ID=84> diakses 14 Agustus 2011
- Bilateral Relationship dalam <http://www.mfat.govt.nz/Countries/Asia-South-and-Southeast/Indonesia.php> di Akses Tanggal 18 Juni 2015
- ESDM. Penandatanganan MoU Pertamina Geothermal Energy dengan Geothermal New Zealand dalam <http://www.esdm.go.id/siaran-pers/55-siaran-pers/5648-penandatanganan-mou-pertamina-geothermal-energy-dengan-geothermal-new-zealand.html> di Akses Tanggal 15 Januari 2015
- Indonesia dan Selandia Baru Menandatangani Kerangka Kerjasama Perdagangan dalam <http://www.kemendag.go.id/files/pdf/2007/08/28/in-donesia-dan-selandia-baru-menandatangani-kerangka-kerjasama-perdagangan-in-id1-1353754129.pdf> di Akses Tanggal 20 Mei 2015
- Trading Economic Indonesia dalam <http://www.tradingeconomics.com/indonesia/gdp-growth-annual>
- Tentang Selandia Baru dan Masyarakat Individu dalam <https://newzealand.wordpress.com/tentang-selandia-baru/masyarakat-dan-individu/>
- Pengertian Keamanan Energi dalam <http://www.indoenergi.com/2012/04/pengertian-keamanan-energi.html>
- Wellington Country Profile dalam <http://www.deplu.go.id/wellington/Pages/CountryProfile.aspx?l=id> diakses 14 Agustus [http://www.nzgeothermal.org.nz/elec\\_geo.html](http://www.nzgeothermal.org.nz/elec_geo.html) Di Akses Tanggal 20 Mei 2015