

BAB I

PENDAHULUAN

Ketersediaan energi listrik merupakan salah satu kebutuhan kebutuhan dasar manusia. Bagi pemakai (rumah tangga, bisnis, dan lainnya) menuntut adanya kehandalan (*reability*), keterjangkauan (*affordability*) dan akses (*accessibility*) terhadap layanan energi. Apabila terjadi kekurangan pasokan energi maka akan berpengaruh baik dalam kehidupan sosial, ekonomi maupun politik didaerah tersebut. Seperti halnya yang terjadi di wilayah utara Indonesia, khususnya Aceh.

Berdasarkan uraian diatas penulis mencoba untuk meneliti lebih jauh bagaimana pemerintah Indonesia mengatasi krisis listrik yang ada di Aceh. Melalui skripsi yang berjudul **“Kerjasama Jerman - Indonesia dalam Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (Geothermal) di Aceh”** diharapkan dapat menjawab permasalahan yang ada.

Dalam bab pertama ini penulis akan menjelaskan antara lain; latar belakang terjadinya kerjasama proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi antara Indonesia dan Jerman di Seulawah Agam, Aceh; rumusan masalah yang menjadi permasalahan dalam skripsi ini; tujuan penelitian dari skripsi yang disusun; kerangka teori yang digunakan dalam skripsi ini yaitu konsep kerjasama internasional; Hipotesa yang merupakan kesimpulan sementara dari permasalahan yang ada; Jangkauan penelitian

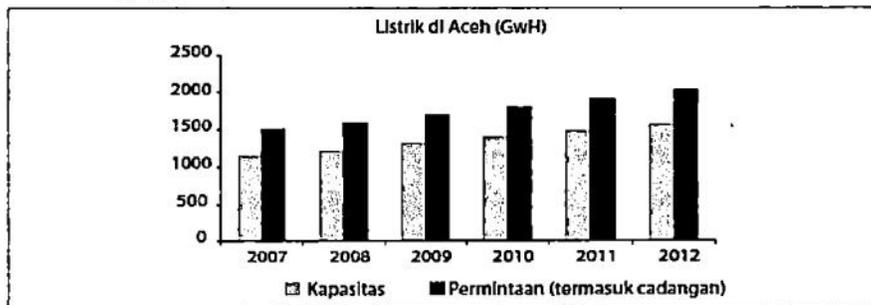
sebagai batasan ruang lingkup penulisan ; Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu *library research*; serta Sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi ini.

A. Latar Belakang Masalah

Dengan perkembangan jumlah penduduk yang semakin bertambah, maka permintaan masyarakat akan kebutuhan listrik juga bertambah. Namun, meningkatnya permintaan masyarakat akan kebutuhan listrik ternyata tidak sejalan dengan produksi listrik yang dihasilkan PLN. Dari tabel.1.1 dibawah ini dapat dilihat bahwa terjadi defisit dari pasokan listrik yang ada dari permintaan yang ada.

Gambar.1.1

Aceh kekurangan cadangan listrik siaga yang diperlukan untuk menghindari gangguan pasokan



Sumber: RUPTL NAD 2008-2017, PLN, perhitungan staf Bank Dunia.

Tidak berbeda dengan tren nasional, pertumbuhan permintaan listrik mencapai hampir 10 persen selama lima tahun terakhir. Sektor rumah tangga mencatat 67 persen dari permintaan, sementara permintaan dari sektor usaha dan pemerintah masing-masing sebesar 14,5 persen dan 18,5 persen. Hampir 60 persen pasokan listrik di Aceh berasal dari sistem

interkoneksi Sumatera (Sumatra Interconnection System) melalui Sumatera Utara.¹ Sistem ini telah dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam distribusi, tetapi hal ini sekaligus menunjukkan secara tidak langsung bahwa Aceh rentan terhadap gangguan koneksi jarak jauh, yang kadang-kadang dapat terjadi, misalnya dalam keadaan cuaca buruk. Selain itu, ketergantungan pasokan listrik Aceh kepada interkoneksi Sumatra Utara menunjukkan bahwa Aceh belum bisa mandiri dalam hal infrastruktur. Dalam hubungan antar daerah adanya dominasi tertentu, dalam hal ini kelistrikan, dapat mempengaruhi aspek lainnya seperti ekonomi, politik, sosial dsb. Begitu pula sebaliknya apabila terdapat masalah antara Aceh dan Sumatra Utara baik secara politik maupun ekonomi, tidak menutup kemungkinan hal ini akan berujung dengan pemutusan pasokan listrik yang akan berdampak besar bagi kehidupan masyarakat dan industri yang ada di Aceh.

Dalam hal ini negara Indonesia mempunyai tanggung jawab untuk mengatasi permasalahan yang ada di Aceh, seperti yang dikatakan oleh Prof. Miriam Budiardjo, salah satu fungsi negara yaitu :“ Mengusahakan kesejahteraan dan kemakmuran rakyatnya.”² Indonesia harus berupaya untuk memenuhi kekurangan pasokan listrik yang ada mengingat bahwa listrik telah menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat Aceh dan juga pelaku – pelaku usaha baik sektor kecil, menengah maupun besar.

¹Prawira Setiabudi, 19 Januari 2011, *60% Listrik Aceh dipasok dari Sumut*, di akses pada tanggal 1 Desember 2011, URL:

http://waspada.co.id/index.php?option=com_content&view=article&id=169286:60-listrik-aceh-dipasok-dari-sumut&catid=18:bisnis&Itemid=95

² Miriam Budiardjo, *Dasar – Dasar Ilmu Politik*, Jakarta: PT. Gramedia, 1982, hal. 46.

Tujuan akhir setiap negara yaitu menciptakan kebahagiaan bagi rakyatnya (*bonum publicum, common good, common well*)³, begitu pula Indonesia yang merumuskan tujuan negaranya dalam Undang – Undang Dasar 1945 alinea 4 : “ Untuk membentuk suatu pemerintahan Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial”. Kesejahteraan umum menjadi tolak ukur dalam keberhasilan pemerintahan suatu negara. Upaya – upaya perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan rakyatnya, termasuk kebutuhan akan listrik yang ada di wilayah Aceh.

Sesuai UU Energi No. 30 tahun 2007 pasal 20 ayat 2⁴ tentang keadaan krisis dan darurat energi serta penyediaan dan pemanfaatan energi yang berbunyi : “Penyediaan energi oleh pemerintah dan/atau pemerintah daerah diutamakan di daerah yang belum berkembang, daerah terpencil, dan daerah perdesaan dengan menggunakan sumber energi setempat, khususnya sumber energi terbarukan.” Indonesia dapat mencoba untuk mengeksplorasi lebih lanjut potensi energi terbarukan yang ada dikawasan Aceh.

Terdapat beberapa peluang untuk meningkatkan perkembangan energi panas bumi, bio-masa lokal, dan sinar matahari, untuk menjamin

³ *Ibid*, hal 45

⁴ Undang-Undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi, diakses pada 20 November 2011, URL: http://www.djpe.esdm.go.id/modules/_website/files/35/File/Undang-Undang%20Energi%20No%2030%20Tahun%202007.pdf

pasokan energi lokal yang handal guna mendukung pembangunan di Aceh.⁵

Energi panas bumi termasuk dalam *renewable energy*, yang secara alami akan tersedia secara berkelanjutan dan tidak memberikan dampak negative terhadap lingkungan. Hal tersebut menjadi daya tarik banyak negara di dunia saat ini, untuk mengembangkan dan menggunakan panas bumi sebagai sumber energi. Untuk negara maju yang memiliki potensi panas bumi dapat membangun dan mengembangkannya secara mandiri, namun bagi negara – negara berkembang mereka memerlukan mitra atau investasi asing dalam proses eksplorasi, eksploitasi dan pengembangan panas bumi. Seperti di Indonesia yang memiliki potensi 40 % panas bumi di sektor energi seperti dari negara AS, Jerman, Perancis dll.

Amerika Serikat siap membantu negara Indonesia dalam menggarap energi panas bumi (geothermal) dengan mengembangkan infrastrukturnya seperti di negara-negara lain. Hal tersebut diungkapkan oleh Wakil Menteri Luar Negeri Amerika Serikat untuk bidang ekonomi, energi dan pertanian Robert D Hormats usai diskusi "Peranan Indonesia Dalam Perekonomian Global" dengan mahasiswa di Gedung GDLN, Kampus Universitas Udayana, Jalan PB Sudirman, Denpasar, Jumat 22 Juli 2011. Robert menyebutkan, Indonesia memiliki potensi geothermal yang besar yakni 27.000 MW. Hal itu memungkinkan perusahaan-

⁵ Bank Dunia, *Diagnosis Pertumbuhan Aceh*, Jakarta: Bank Dunia, 2009

perusahaan di negara Amerika untuk ikut mengembangkan potensi tersebut.⁶

Perancis juga berminat untuk berinvestasi dalam energi panas bumi di Indonesia senilai dua miliar dolar AS, sebagai bagian dari rencana pembangunan infrastruktur energi di Indonesia. Hal tersebut diungkapkan oleh Menko Perekonomian Hatta Rajasa, se usai menerima delegasi pengusaha Perancis yang dipimpin Menteri Perdagangan Luar Negeri Pierre Lellouche dan Menteri Transportasi Thierry Mariani serta Presiden Kamar Dagang dan Industri (IFCCI) Alain-Pierre Mignon di Jakarta. Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Gita Wirjawan menambahkan, Perancis akan melakukan studi kelayakan terlebih dahulu sebelum mengembangkan energi panas bumi di Indonesia.⁷

Seorang peneliti senior institute GeoForschungZentrum Potsdam – Jerman, David Bruhn, mengatakan bahwa 40% potensi panas bumi yang dimiliki Indonesia dapat menghasilkan energi sebesar 27 – 28 GW⁸. Namun sayang pemanfaatan energi panas bumi di Indonesia baru sekitar 1.189 MW atau 4% dari potensi yang ada, menempatkan Indonesia di bawah Filipina (2.000 MW) dan Amerika Serikat (2.700 MW). Duta Besar Indonesia untuk Jerman Eddy Pratomo mengatakan, riset panas bumi atau geothermal Jerman sangat maju. Namun, negara tersebut terbatas

⁶ 22 Juli 2011, *AS Siap Bantu Indonesia Garap Geothermal*, di akses tanggal 12 Desember 2011, URL: <http://www.investor.co.id/energy/as-siap-bantu-indonesia-garap-geothermal/16601>

⁷ 1 Juli 2011, *Perancis Berminat Investasi Geothermal US\$ 2 Miliar*, diakses tanggal 19 Januari 2012, URL: <http://www.investor.co.id/energy/perancis-berminat-investasi-geothermal-us-2-miliar/15202>

⁸ KBRI Berlin, 14 Oktober 2009, *Indonesia Berpotensi Besar Menjadi Centre of Excellence bagi Industri Geothermal Dunia*, diakses pada tanggal 1 Desember 2011, URL: <http://www.deplu.go.id/pages/news.aspx?IDP=2841>

potensinya. Oleh karena itu, berlimpahnya potensi panas bumi Indonesia mempunyai daya tarik tersendiri bagi Jerman.⁹

Jerman telah sepakat menjajaki kerjasama di bidang penelitian dan pengembangan, rekayasa, eksplorasi, dan pendidikan dalam pengembangan energi panas bumi untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan pemanasan global. Dan dalam proyek yang ada di Aceh, telah ditandatangani *financing agreement* dan *separate agreement* sebagai tanda adanya kerjasama antara Jerman dan Indonesia dalam proyek pengembangan panas bumi Seulawah Agam, pada hari Selasa, 18 Januari 2011.¹⁰

B. Rumusan Masalah

Dalam skripsi ini rumusan masalah yang digunakan oleh penulis adalah : ” **Apa yang menyebabkan Indonesia memilih Jerman sebagai mitra dalam pembangunan proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi di Seulawah Agam, Aceh ?**”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam rangka penyusunan skripsi ini adalah :

⁹ 20 Februari 2011, *Energi Panas Bumi Indonesia Diminati Jerman Karena Baru Memanfaatkan 4,2 Persen Dari Potensi Maksimal*, di akses pada tanggal 11 Desember 2011, URL: <http://teknologitinggi.wordpress.com/2011/02/20/energi-panas-bumi-indonesia-diminati-jerman-karena-baru-memanfaatkan-42-persen-dari-potensi-maksimal/>

¹⁰ Aceh Bisnis; *Suplat Energi Listrik di Aceh Terbatas*, terbit 18 Januari 2011.

1. Untuk mengetahui alasan Indonesia melakukan kerjasama dengan Jerman dalam proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi di Aceh.
2. Dari hasil penelitian yang dituangkan dalam bentuk karya tulis ilmiah atau skripsi ini diharapkan nantinya dapat diambil manfaatnya bagi pihak-pihak yang berkepentingan serta dapat dimanfaatkan sebagai sumbangan bagi ilmu pengetahuan, khususnya Ilmu Hubungan Internasional dalam perkembangan masa kini dan masa yang akan datang.
3. Sebagai media penerapan disiplin ilmu yang diperoleh selama studi, juga untuk memperoleh gambaran sesungguhnya mengenai pelaksanaan kerjasama antar negara.
4. Sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan dalam Strata 1 (S-1) pada jurusan Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Kerangka Teori

Dalam pengerjaan suatu penelitian khususnya di studi hubungan internasional diperlukan suatu kerangka dasar pemikiran atau teori- teori sebagai alat atau pisau analisa. Menurut Masri Singarimbun, teori merupakan serangkaian asumsi, konsep, konstruk, definisi, dan proposisi untuk menerangkan suatu hubungan antar konsep. Gambaran yang sistematis itu dijabarkan dengan variabel lainnya, dengan tujuan untuk

menjelaskan fenomena tersebut.¹¹ Suatu hasil potongan tentunya akan sesuai dengan bentuk dari alat pemotong itu, oleh karena itu hasil dari penelitian akan sesuai dengan dengan teori-teori yang digunakan. Dalam skripsi ini penulis mencoba untuk menerapkan;

✓ Teori Kerjasama

Setiap orang tidak dapat hidup sendiri tanpa orang lain. Hal ini juga berlaku dalam kehidupan bernegara dalam sistem internasional. Sebuah negara tidak dapat lepas dari negara lain. Kepentingan dasar negara menjalin hubungan internasional dengan negara lain adalah kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi sendiri. Dalam memenuhi kebutuhannya negara-negara ini tentu harus saling mengadakan hubungan dengan negara lainnya yang terwujud dalam suatu kerjasama. Seperti halnya konsep kerjasama yang dikemukakan oleh K. J. Holsti, yaitu: "Sebagian transaksi dan interaksi diantara Negara-negara dalam sistem internasional saat ini adalah bersifat rutin dan hampir bebas konflik."¹² Timbul berbagai masalah nasional, regional, atau global yang memerlukan perhatian banyak Negara. Dalam kebanyakan kasus, sejumlah pemerintah saling mendekati dengan penyelesaian yang diusulkan, atau merundingkan atau membahas masalah, mengemukakan bukti teknis untuk menyetujui satu penyelesaian atau lainnya, dan mengakhiri perundingan dengan perjanjian atau pengertian tertentu yang memuaskan kedua belah pihak. Proses ini disebut kolaborasi atau kerjasama

¹¹ Masri Sangarimbun dan Sofyan Effendi, *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES, 1989, hal. 37

¹² K.J Holsti, *Politik Internasional: Kerangka Untuk Analisis*, Edisi Keempat, Jilid 2, Jakarta, Erlangga, 1983, hal.209.

✓ Konsep Kerjasama Internasional

Dalam hubungan internasional dikenal apa yang dinamakan kerjasama internasional. Berkaitan dengan pengertian kerjasama internasional, dalam buku *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional* karangan Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani; menurut Dougherty dan Graff dalam suatu kerjasama internasional bertemu berbagai macam kepentingan nasional dari berbagai negara dan bangsa yang tidak dapat dipenuhi didalam negaranya sendiri. Isu utama dari Kerjasama Internasional yaitu berdasarkan pada sejauh mana keuntungan bersama yang diperoleh melalui kerjasama dapat mendukung konsepsi dari kepentingan tindakan yang unilateral dan kompetitif.¹³

Kerjasama internasional itu sendiri adalah bentuk hubungan yang dilakukan oleh suatu negara dengan negara lain yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan rakyat dan untuk kepentingan negara – negara di dunia. Kerjasama internasional, yang meliputi kerja sama di bidang politik, sosial, pertahanan keamanan, kebudayaan, dan ekonomi, berpedoman pada politik luar negeri masing-masing.¹⁴

Dan dalam kerjasama yang dilakukan antara Indonesia dan Jerman, Jerman memberikan dana hibah sebesar 7,7 juta euro atau sekitar Rp.90 miliar untuk membiayai kegiatan eksplorasi wilayah kerja pertambangan panas bumi Seulawah Agam di provinsi Aceh dalam kerangka kerja sama pembangunan Indonesia-Jerman. Sebelumnya, pada November 2010,

¹³ Anak Agung Banyu Perwita dan Yanyan Mochamad Yani, *Pengantar Ilmu Hubungan Internasional*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, 2006, hal. 33-34.

¹⁴ *Kerjasama Internasional*, di akses 12 November 2011, URL:
http://id.wikipedia.org/wiki/Kerjasama_internasional

pemerintah Jerman juga telah mengalokasikan dana total Euro 253 juta Euro atau sekitar Rp.3 triliun berupa pinjaman lunak atau hibah untuk membantu proyek dibawah kerjasama ini.¹⁵ Kerjasama ini diharapkan dapat memenuhi kepentingan nasional negara Indonesia untuk mensejahterakan rakyatnya, serta memperluas bidang kerjasama antara Indonesia dan Jerman.

E. Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pemikiran diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sementara bahwa yang menjadi alasan mengapa Indonesia bekerjasama dengan Jerman dalam proyek pembangkit listrik tenaga panas bumi (geothermal) di Seulawah Agam, Aceh adalah;

1. Jerman merupakan negara yang telah memiliki hubungan kerjasama S & T (Sains dan Teknologi) dengan Indonesia sejak 1979, sehingga transfer teknologi dapat tercipta dengan baik dan mendorong kemajuan pembangunan di Indonesia.
2. Indonesia membutuhkan dana yang besar dalam pembangunan proyek geothermal, dan Jerman bersedia untuk memberikan hibah 7.7 juta Euro untuk dana awal pembangunan proyek tersebut.

¹⁵Ruslan Burhani, 18 Januari 2011, *Jerman Bantu Eksplorasi Panas Bumi Rp90 Miliar*, di akses 7 November 2011, URL: <http://www.antaraneews.com/berita/242484/jerman-bantu-eksplorasi-panas-bumi-rp90-miliar>.

F. Jangkauan Penelitian

Dalam skripsi ini diperlukan pembatasan jangkauan penelitian agar dalam penulisan dapat terarah dan mudah dipahami. Adapun pembatasan ruang lingkup penulisan skripsi ini difokuskan pada “Kerjasama Jerman - Indonesia dalam Proyek Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (Geothermal) di Seulawah Agam, Aceh, Indonesia” terhitung sejak dicetuskannya usulan kerjasama iklim dan ristek mengenai geothermal di Indonesia tahun 2010 hingga sekarang. Namun tidak menutup kemungkinan data dan bahan penulisan diluar jangkauan waktu penelitian apabila hal tersebut dirasa penting dan berguna dalam penulisan.

G. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian ini terdiri dari jenis penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

1. Jenis Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan penelitian kualitatif, yaitu analisis penelitian yang didasarkan pada data-data yang dikaji atas dasar realitas data yang diperoleh dan yang dipaparkan secara diskriptif.

2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan penulis adalah data yang bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber – sumber pustaka seperti buku – buku atau literature yang berhubungan dengan penelitian seperti dokumen,

makalah, jurnal ilmiah dan sumber – sumber lain seperti, koran, majalah dan internet.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan disini adalah dengan metode library research (penelitian kepustakaan), dimana pengumpulan data diambil dari buku-buku literatur, jurnal penelitian, artikel, maupun berita-berita yang dimuat dalam berbagai media massa melalui media elektronik maupun cetak yang sesuai dan relevan dengan penelitian ini.

4. Teknik Analisa Data

Untuk menganalisa data, digunakan teknik analisa kualitatif dengan menghubungkan data yang satu dengan yang memiliki hubungan saling keterkaitan yang dapat mendukung permasalahan yang sedang diteliti.

H. Sistematika Penulisan

Skripsi ini menggunakan sistematika penulisan yang memuat isi dengan rincian bab sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan yang memuat; Latar belakang masalah; Rumusan masalah; Tujuan penelitian; Kerangka teori; Hipotesa; Jangkauan penelitian; Metode pengumpulan data; serta Sistematika penulisan.

Bab II : Bab ini mengenai profil Aceh dan Jerman, kelistrikan di Indonesia secara umum, gambaran umum pasokan listrik di Aceh, dampak yang ditimbulkan akibat kekurangan pasokan listrik, serta potensi panas bumi yang dimiliki Aceh.

Bab III : Bab ini berisi kerjasama S & T Indonesia dan Jerman serta kemajuan teknologi yang ada di Jerman.

Bab IV : Bab ini membahas dan menganalisis bantuan Jerman ke Indonesia yaitu alokasi dana yang diberikan Jerman untuk Indonesia serta manfaat dari kerjasama yang ada.

Bab V : Kesimpulan dari bab – bab diatas.