



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kebutuhan energi semakin meningkat seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk. Dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk maka harus diimbangi dengan penambahan atau diversifikasi sumber-sumber energi. Saat ini kebanyakan sumber energi yang dikonsumsi berasal dari energi fosil seperti minyak bumi, batubara, dan gas alam yang tidak dapat diperbarui.

Menurut BPPT 2015, Dari aspek konsumsi menurut jenis energi pada tahun 2013, konsumsi minyak solar 51%, minyak tanah 13%, bensin 32%, minyak bakar 3%, avtur 1%. Selanjutnya pada tahun 2016 mengalami perubahan konsumsi minyak solar 53%, bensin 41%, avtur 1%, minyak tanah 1%, dan minyak bakar 4%. Total konsumsi BBM pada tahun 2014-2016 mencapai 312-364 juta SBM.

Jika dibandingkan dengan konsumsi energi final per sector tahun 2014-2015 terus mengalami peningkatan di semua sector baik industri, rumah tangga, transportasi, komersial, dan lainnya. Dengan kenaikan rata-rata 2,87% pertahun dan total konsumsi mencapai 764 SBM menjadi 1.044 juta SBM. Dilihat dari segi kelistrikan peran energi fosil masih cukup tinggi terutama bahan bakar dari batu bara dan minyak bumi yaitu sebesar 42% dan 23%.

Ketersediaan energi fosil tidak akan bertahan lama, jika penggunaan energi tersebut digunakan dalam skala besar dan secara terus menerus. Selain itu polusi dan emisi (GRK) Gas Rumah Kaca, yang dihasilkan dari penggunaan energi fosil sangat besar. Tingginya kontribusi terhadap pemanfaatan energi fosil akan berdampak besar terhadap lingkungan hidup dan menipisnya cadangan energi fosil di alam.

Permasalahan sector energi secara umum diantaranya permasalahan pada sector pengguna energi yang meliputi sector industri, pada tahun 2016 konsumsi energi sector industry mencapai 360 juta SBM atau sebesar 32% dari total konsumsi energi nasional meningkat 1% dibandingkan pada tahun 2010. Pemerintah mengeluarkan UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara yang mewajibkan industry pertambangan mineral untuk mempercepat pengolahan bahan tambang selambat-lambatnya tahun 2014 sebelum di ekspor. Pelaksanaan UU Nomor 4 tahun 2009 akan mempengaruhi perencanaan pasokan bahan bakar dan kelistrikan kepertambangan.



Sektor transportasi, permasalahan di sector transportasi adalah masih belum lengkap infrastruktur transportasi terutama angkutan darat diantaranya dalam penyediaan angkutan missal seperti angkutan umum, *busway* dan monorail. Permasalahan disektor rumah tangga dan komersial adalah program konversi minyak tanah ke LPG menyebabkan peningkatan konsumsi LPG sehingga meningkatkan impor LPG. (BPPT, 2016).

Penggunaan energi fosil secara berlebihan sebagai bahan bakar industry dan transportasi akan berdampak negative terhadap lingkungan hidup seperti udara dan iklim, perairan, dan tanah.karena sisa pembakaran dari energi fosil mengandung karbon yang tinggi.Dampak udara dan iklim terhadap energi fosil menimbulkan Gas Rumah Kaca, berupa karbon dioksida (CO₂), nitrogen oksida (NO_x), metana (CH₄), sulfur dioksida (SO₂), yang mengakibatkan pencemaran udara dan pemanasan global.

Dari perairan pembuangan limbah pabrik ke sungai dan laut akan berdampak pada manusia dan biota laut yang menyebabkan pencemaran air. Sedangkan dampak terhadap tanah rusaknya lapisan tanah akibat dari pertambangan batu bara sehingga tidak dapat dimanfaatkan untuk pertanian dan hutan.

Permasalahan sector energi memerlukan suatu pengolahan energi melalui kebijakan energi yang tepat jelas dan terukur. Kebijakan energi diperlukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap minyak bumi, gas alam, batu bara serta mendorong penggunaan energi terbarukan dalam skala besar.

Berbagai kebijakan energi telah dikeluarkan pemerintah. Misalnya dikeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional untuk menghentikan ekspor energi terutama gas dan batu bara dalam upaya memenuhi ketersediaan energi untuk kebutuhan nasional.

Energi terbarukan adalah sumber energi yang tidak akan habis dan prosesnya berkelanjutan apabila dikelola dengan baik. Dipilihnya energi terbarukan sebagai pengganti bahan bakar fosil karena ramah lingkungan dan tidak menimbulkan banyak polusi. Dengan adanya sumber energi terbarukan diharapkan memiliki peran aktif dalam diversifikasi energi di masa yang akan datang.

Kebijakan energi terkait energi terbarukan dilihat dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, pemerintah Indonesia



menetapkan target untuk memproduksi 31 persen pasokan energi dari energi terbarukan pada tahun 2050.

Untuk mewujudkan beralihnya penggunaan energi fosil ke energi baru dan terbarukan diperlukan keseriusan dari pemerintah tapi juga dunia pendidikan, riset dan bisnis. Hal tersebut dapat dilihat dari munculnya regulasi yang terkait energi seperti :

1. Undang Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenaga Listrikan.
2. Undang Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.
4. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2013 tentang Pengendalian Penggunaan Bahan Bakar Minyak.
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional.
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Satuan Kerja Khusus Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi.

Namun yang menjadi penghambat pemanfaatan pengembangan energi terbarukan antara lain kurangnya rencana energi umum dan peraturan pelaksanaan di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten, keterbatasan sumber daya pemerintah untuk membiayai dan mengembangkan program energi bagi masyarakat di daerah terpencil dan kurangnya akses informasi dan dukungan, kurangnya kapasitas dalam menguasai teknologi dalam mengembangkan energi bersih (EEP, 2016).

Kabupaten Rokan Hulu adalah salah satu kabupaten di Provinsi Riau yang memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkannya energi terbarukan seperti energi surya, dan biomassa. kegiatan pengembangan energi surya di Kabupaten Rokan Hulu terlihat dari pemasangan SHS (*solar home system*) yang dilakukan oleh Dinas Provinsi dan Pertambangan Energi dengan daya 50 Wp berjumlah 75 unit yang terdapat di daerah terpencil, khusus nya di daerah kecamatan tambusai utara (Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Riau, 2016).

Di bandingkan dengan kabupaten lain, rokan hulu termasuk kabupaten terbesar yang mempunyai perkebunan kelapa sawit di provinsi riau, dari fakta tersebut peneliti melihat hasil TBS yang akan di hasil kan pasti cukup besar di bandingkan kabupaten lainnya untuk dapat di



jadikan biogas (PLTbG) pasti cukup besar kemungkinan, dari data tersebut kabupaten rokan hulu mempunyai potensi yang cukup besar untuk pengembangan energi terbarukan. Untuk potensi energi di Kabupaten Rokan Hulu berskala besar terdapat di Kecamatan Tambusai Utara yang mempunyai beberapa PT yang tersebar di kecamatan tambusai utara seperti yang terlihat di tabel 1.1.

Tabel 1.1. keterangan nama PT.

<u>NO</u>	<u>NAMA PT</u>	<u>JUMLAH PKS</u>
1	PT. TORGANDA	2
2	PT. GENK	3
3	PT. MAN	1
4	PT. NAGA SAKTI	1
5	PT. HUTAHEAN	2
5	PT. NAGA MAS	1

Dari data PKS yang di dapat kan, masing – masing PKS mengggolah TBS sebanyak 30 ton /jam, dan PKS tersebut dapat menghasilkan daya sebesar 1Mw. Maka dari itu, potensi listrik yang sangat besar di daerah tersebut apabila di dimanfaatkan dengan benar, kemungkinan daerah kabupaten rokan hulu khususnya kecamatan tambusai utara akan teraliri listrik dengan maksimal, karena beberapa desa di daerah rokan hulu khusus nya di kecamatan tambusai utara saat ini masih ada yang menggunakan pembangkit listrik tenaga diesel (PLTD) yang cuma bisa mengaliri selama 10 jam setiap hari dan pembayaran beban yang cukup besar mencapai 700 rb/bln, maka dari itu apabila pemerintah rokan hulu melihat potensi yang besar tersebut agar dapat di memanfaatkan dengan cara menunjang pengembangan pembangkit yang cukup besar lagi.

Sementara Potensi biomassa dari kelapa sawit di Kabupaten Rokan Hulu terlihat dari produksi kelapa sawit dalam ton CPO pada tahun 2016 dengan total 989,041 (Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2016). Sementara pengolahan limbah kelapa sawit dari tandan buah



kosong sawit (TKS), cangkang, dan fiber untuk pembangkit listrik pada tahun 2010 total energi yang dihasilkan sebesar 1.657.102 (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2016).

Menurut Wakil Bupati Rohul, Bpk Sukiman mengatakan bahwa, kurangnya kebijakan regulasi pusat dan pihak perbankan yang selama ini menghambat pengembangan energi terbarukan sehingga potensi energi terbarukan tidak banyak dikembangkan (Kompas, 2017).

Mengingat besarnya manfaat yang dapat diperoleh dengan diterapkannya kebijakan pengembangan energi terbarukan di rokan hulu ,Maka pada penelitian ini penulis akan mengkaji tentang kebijakan pengembangan energi terbarukan di Kabupaten Rokan Hulu serta melihat aspek-aspek apa saja yang mendukung dan menghambat pengembangan tersebut. Maka dari itu penulis perlu melaksanakan penelitian yang berjudul **“ANALISIS PENGEMBANGAN ENERGI TERBARUKAN UNTUK REKOMENDASI PENYEDIAAN ENERGI DI KABUPATEN ROKAN HULU”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini ditampilkan dalam beberapa pertanyaan penelitian Sebagai berikut :

1. Apa saja yang menjadi faktor pendukung dan penghambat energi terbarukan di kabupaten rokan hulu?.
2. Sejauh mana kebijakan energi terbarukan yang telah di terapkan di kabupaten rokan hulu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis faktor pendukung dan penghambat pengembangan energi terbarukan di Kabupaten Rokan hulu.
2. Mengusulkan rekomendasi kepada pemerintah dalam hal pemerintah kabupaten rokan hulu dalam penerapan pengembangan energi terbarukan.



1.4

Batasan Masalah

Dengan adanya permasalahan diatas, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya mencakup peraturan-peraturan yang mengikat seperti Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Peraturan Menteri, Peraturan Daerah Kabupaten, Peraturan Bupati, Peraturan Kepala Dinas.

1.5

Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat :

1. Membantu pemerintah untuk memahami status regulasi Energi Terbarukan di Rokan Hulu.
2. Mengenali persoalan – persoalan dari sisi regulasi yang menghambat pengembangan Energi Terbarukan.
3. Mengidentifikasi peluang – peluang pengembangan energi terbarukan di masa depan melalui pendekatan kebijakan, harapan supaya Energi Terbarukan di Rokan Hulu berkembang lebih cepat sehingga mengurangi konsumsi energi fosil.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.