

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi Maluku merupakan provinsi kepulauan terbesar sekaligus memiliki wilayah perairan (laut) terluas di Indonesia. Luas wilayah Provinsi Maluku secara keseluruhan adalah 581.376 km², terdiri dari luas lautan 527.191 km² dan luas daratan 54.185 km². Dengan kata lain sekitar 90 persen wilayah Provinsi Maluku adalah lautan. Jumlah pulau yang dimiliki adalah sekitar 559 pulau dengan letak dan jarak antar pulau yang berjauhan. Keadaan geografi Provinsi Maluku yang demikian tersebut menyebabkan sulitnya membuat satu sistem interkoneksi energi listrik yang besar, sehingga sistem *isolated* masih mendominasi wilayah provinsi ini. Tantangan lainnya, karena didominasi sistem *isolated* maka upaya untuk menghapus seluruh pusat listrik bertenaga diesel (PLTD) menjadi sangat sulit dilakukan.

Pulau Ambon yang merupakan satu diantara 559 pulau tersebut juga tidak terlepas dari pengaruh sistem *isolated* yang mendominasi sistem listrik di wilayah Provinsi Maluku. Pulau Ambon adalah wilayah sentral di Provinsi Maluku dimana terdapat Kota Ambon sebagai ibukota provinsi dan beberapa wilayah administratif Kabupaten Maluku Tengah. Seperti pulau-pulau lain di wilayah Maluku, sistem listrik di Pulau Ambon masih mengandalkan

Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) untuk memenuhi kebutuhan energi listrik penduduk Kota Ambon dan sebagian wilayah Kabupaten Maluku Tengah. Sistem listrik Pulau Ambon atau Sistem Ambon hanya memiliki 2 unit PLTD yang berlokasi di Kota Ambon yakni PLTD Poka dan PLTD Hative Kecil.

Karena hanya mengandalkan PLTD, di Maluku untuk membangkitkan 1 kWh membutuhkan biaya sekitar Rp. 2.100/kWh. Disisi lain, harga jual rata-rata hanya sebesar Rp. 570/kWh. Artinya, setiap penjualan 1 kWh konsumen disubsidi oleh negara sebesar Rp. 1.500/kWh.

Oleh sebab itu pengembangan kelistrikan di wilayah Maluku ini akan didasarkan oleh beberapa kebijakan. Yakni, mengurangi konsumsi BBM, mengoptimalkan pemanfaatan potensi sumber energi primer setempat (seperti panas bumi, air, dan angin), melakukan sewa PLTD gasifikasi batubara (untuk mengatasi krisis) dan melakukan interkoneksi antar pulau (untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber energi non BBM).

Selain beberapa kebijakan tersebut, pihak PLTD dalam pengoperasiannya juga melakukan beberapa langkah efisiensi seperti program *Marine Fuel Oil* (MFO)-nisasi PLTD Sistem Ambon guna merubah sistem pembakaran PLTD sebelumnya yang menggunakan *High Speed Diesel* (HSD), hal ini didasarkan atas tujuan mengurangi pengeluaran pembelian bahan bakar dimana jenis MFO lebih murah dibandingkan penggunaan HSD.

Sementara mengenai rencana pembangunan pembangkit listrik non BBM di Pulau Ambon, berdasarkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL)

tahun 2009 – 2018 (revisi 2006 - 2015), total kapasitas pembangkit listrik yang akan dibangun di Pulau Ambon mencapai 80 MW, antara lain PLTU batubara 70 MW dan PLTP 10 MW.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas maka topik yang akan diangkat sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini adalah :

“Analisis Penyediaan Kapasitas Pembangkit Listrik Sistem Ambon Hingga Tahun 2018”

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini akan dilakukan perencanaan penyediaan kapasitas pembangkit listrik Sistem Ambon dalam kurun waktu 10 tahun kedepan. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- Total kapasitas pembangkit listrik Sistem Ambon yang akan disediakan hingga tahun 2018
- Proyeksi kebutuhan energi listrik di Pulau Ambon hingga tahun 2018 dengan dasar proyeksi tahun 2005

C. Tujuan

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh hasil prakiraan penyediaan kapasitas pembangkit listrik Sistem Ambon 10 tahun kedepan yang berupa :

- Prakiraan total penyediaan kapasitas pembangkit listrik Sistem Ambon tahun 2010 – 2018

- Prakiraan kebutuhan energi listrik di Pulau Ambon tahun 2010 – 2018

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi perencanaan dan pengembangan energi listrik di Pulau Ambon untuk jangka panjang. Selain itu diharapkan pula, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pembandingan untuk perencanaan dan pengembangan energi listrik di pulau-pulau lain di wilayah Provinsi Maluku.