

BAB V

KESIMPULAN

1. Pertumbuhan beban puncak tenaga listrik di Kalimantan yang mencapai 8% - 12% pertahun perlu diikuti dengan penambahan kapasitas pembangkitan sehingga dapat memenuhi kriteria keandalan sistem tenaga listrik yaitu sebesar 5 hari pertahun untuk sistem di Luar Pulau Jawa. Sesuai dengan prakiraan pertumbuhan beban puncak dan perencanaan pengembangan pembangkit yang dibuat oleh PLN hingga tahun 2012, diperoleh hasil perhitungan indeks keandalan sebagai berikut :

- a. Untuk sistem Kapuas di Kalimantan Barat, dengan penambahan sebesar 270 MW nilai indeks keandalan (LOLP) yang diperoleh yaitu 52,42 hari pertahun
- b. Untuk sistem Mahakam di Kalimantan Timur, dengan penambahan sebesar 335 MW, nilai indeks keandalan (LOLP) masih mencapai 70,3 hari pertahun
- c. Untuk sistem Barito di Kalimantan Selatan-Tengah, dengan penambahan 260 MW, nilai indeks keandalan yang diperoleh adalah 51 hari pertahun.

Hal ini menunjukkan pengembangan sistem pembangkitan belum memenuhi kriteria keandalan sebesar 5 hari pertahun.

2. Berdasarkan optimasi yang dilakukan hingga tahun 2012, untuk memperoleh nilai indeks keandalan (LOLP) sesuai persyaratan maka di :

- a. Sistem Kapuas di Kalimantan Barat, masih diperlukan penambahan kapasitas pembangkitan sebesar 110 MW, sehingga total pengembangan kapasitas pembangkit yang diperlukan adalah sebesar 380 MW dan nilai indeks keandalan (LOLP) akan menjadi 2,9 hari pertahun

- b. Sistem Mahakam di Kalimantan Timur, masih diperlukan penambahan kapasitas pembangkitan sebesar 230 MW, sehingga total penambahan kapasitas pembangkit yang diperlukan adalah sebesar 565 MW, dan nilai indeks keandalan (LOLP) akan menjadi 2,25 hari pertahun
 - c. Sistem Barito di Kalimantan Selatan-Tengah, masih diperlukan penambahan kapasitas pembangkitan sebesar 200 MW, sehingga total penambahan kapasitas pembangkitan yang diperlukan adalah sebesar 460 MW, dan nilai indeks keandalan akan menjadi 2,3 hari pertahun
3. Dari analisis pengembangan sistem pembangkitan di Kalimantan, biaya pengembangan pembangkitan paling optimum diperoleh dengan pengembangan PLTU batubara kapasitas 65 MW untuk sistem Mahakam, PLTU 55 MW untuk sistem Kapuas dan PLTU 100 MW untuk sistem Barito.
4. Total pengembangan kapasitas PLTU batubara di sistem Kapuas, Mahakam dan Barito hingga dengan tahun 2012 adalah sebesar 1.405 MW. Pengembangan ini membutuhkan bahan bakar batubara sebanyak 6,4 juta ton meningkat dari tahun 2007 yang hanya 453 ribu ton. Kebutuhan batubara ini dapat dipenuhi dan dijamin ketersediaannya dari kegiatan perusahaan penambangan batubara yang beroperasi di Kalimantan yang kapasitas produksinya pada tahun 2007 sudah mencapai 130 juta ton pertahun. Dengan potensi cadangan terbukti batubara Kalimantan sebesar 7 milyar ton dan tersedianya fasilitas infrastruktur transportasi baik melalui sungai maupun jalur transportasi darat merupakan pendukung ketersediaan batubara untuk pengoperasian pembangkit batubara (PLTU) ini.
5. Penggunaan batubara yang makin besar baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun untuk ekspor, maka diperlukan kebijakan pemerintah untuk mengatur pola umum penyediaan batubara yang akan mendorong pemanfaatan potensi batubara yang dimiliki secara tidak terdistorsi.