

## **BAB V KESIMPULAN**

1. Prakiraan beban puncak Sistem Tenaga Listrik Jawa Bali tahun 2010 - 2013 dengan menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan, memberikan hasil yaitu tahun 2010 = 18.225 MW, 2011 = 19.286 MW, 2012 = 20.532 MW dan tahun 2013 = 21.866 MW.
2. Hasil simulasi program Prosym untuk pembebanan pembangkit sistem tenaga listrik Jawa Bali pada periode beban puncak tahun 2010 - 2013, menunjukkan peningkatan partisipasi Pembangkit Listrik Pemikul Beban Dasar (base load) yaitu pada tahun 2010 = 96,3% ; 2011 = 96,3% ; 2012 = 97,7% dan tahun 2013 = 97,8%, akibatnya partisipasi Pembangkit Listrik Pemikul Beban Menengah dan Puncak menurun yaitu pada tahun 2010 = 3,7% ; 2011 = 3,7% ; 2012 = 2,3% dan tahun 2013 = 2,2%.
3. Masuknya beberapa unit PLTU Batubara ke dalam sistem tenaga listrik Jawa Bali pada tahun 2010 - 2013 akan mengurangi biaya produksi PLN, namun perlu diingat bahwa tujuan operasi sistem tenaga listrik tidak hanya ekonomi saja tetapi juga keandalan dan kualitas tenaga listrik.
4. Frekuensi Sistem Tenaga Listrik Jawa Bali dapat dijaga sesuai standar Aturan Jaringan (*Grid Code*) apabila faktor pengendali frekuensi yaitu regulasi primer (free governor), regulasi sekunder (load frequency control) dan pengendali operasi (manual dispatch) saling berkontribusi. Pada saat ini regulasi primer masih belum aktif namun proses pengaktifan regulasi primer membutuhkan pengkajian yang lebih rinci dan komprehensif terkait masalah perjanjian jual beli energi.