

dimensi geografis, kendala transmisi (*transmission bottlenecks*), struktur kepemilikan, pertumbuhan beban, komposisi konsumen, regulasi (energi primer, tarif dan penjualan ritel), serta pemisahan fungsi penunjang pelaksanaan jual beli listrik (*system operator, market operator* dan *transmission owner*). Aturan pasar menyangkut antara lain: sifat *pool*, cara penetapan pemenang bidding, cara penetapan harga, pelaksanaan koordinasi ekonomi berkaitan dengan unit commitment dan maintenance scheduling, serta cara penanganan kendala transmisi dalam penentuan harga, yaitu dengan memasukkan faktor kendala transmisi ke dalam harga spot sehingga menyebabkan harga spot berbeda untuk tiap titik pada sistem (*nodal price*).[6]

III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk menghitung daya injeksi pada masing-masing bus, menghitung harga energi di semua bus dan biaya kongesti akibat kendala jaringan, dapat menganalisis peran kontrak kongesti transmisi, dan dapat memprakirakan aturan bagi pasar yang kompetitif.

Manfaat penelitian ini dapat digunakan oleh sektor kelistrikan di Indonesia dalam pengimplementasian pasar yang kompetitif bagi energi listrik, dan juga memberikan gambaran umum restrukturisasi sistem energi kelistrikan yang meliputi penentuan harga energi bus dan biaya kongesti agar dicapai titik operasi yang optimal, biaya transmisi. Dan pengaruh biaya kongesti untuk menciptakan keseimbangan dan keadilan bagi peserta pasar.

IV. METODE PENELITIAN

Untuk menentukan harga energi di semua titik simpul dalam suatu sistem terpisah dipengaruhi oleh :

- Inkeremental Pembangkit dan dekremental konsumen
- Suseptansi jaringan transmisi
- Kapasitas jaringan transmisi

