

# Pusat Listrik Tenaga Gas (PLTG)

Berdasarkan statistik PLN 2011, jumlah pembangkit PLTG dan PLTGU masing-masing sebesar 71 unit dan 61 unit dengan kapasitas terpasang 2839,44 MW dan 7833,97 MW. Dengan demikian, rata-rata kapasitas per pembangkit untuk PLTG dan PLTGU adalah 39,99 MW dan 128,42 MW. Berdasarkan data ini, PLTG masih diperlukan guna memenuhi kebutuhan listrik yang tidak terlalu besar (seperti PLTGU) terutama untuk memasok listrik di luar Pulau Jawa. Jumlah pembangkit listrik PLTG di luar Pulau Jawa pada tahun 2011 lebih banyak (40 unit) dibandingkan di Pulau Jawa (13 unit).

## Level 1

Level 1 mengasumsikan kapasitas PLTG tetap dari tahun dasar (2011) hingga tahun 2050 yakni sebesar 4,23 GW. Diasumsikan tidak ada pembangunan PLTG baru dan hanya memaksimalkan PLTG yang telah ada. Pembangunan PLTG baru menghadapi persoalan kecukupan pasokan gas akibat lambannya eksplorasi dan eksploitasi lapangan gas baru. Selain itu rencana pembangunan PLTG di luar Pulau Jawa terkendala dengan jaringan infrastruktur gas yang belum memadai.

## Level 2

Level 2 mengasumsikan kapasitas PLTG pada tahun 2050 sebesar 6,65 GW. Diasumsikan terdapat penambahan kapasitas sebesar 2,4 GW dari tahun dasar (2011). Tambahan tersebut diasumsikan berasal dari tambahan kapasitas PLTG wilayah operasi Sumatera sebesar 0,88 GW; Indonesia Timur sebesar 1,34 GW dan sistem Jawa-Bali 0,21 GW.

## Level 3

Level 3 mengasumsikan kapasitas PLTG pada tahun 2050 sebesar 8,12 GW. Diasumsikan peningkatan kebutuhan listrik lebih tinggi daripada level 2. Kondisi tersebut berimbas pada peningkatan jumlah beban puncak dan menengah yang dapat dipenuhi dengan PLTG. Level ini juga mengasumsikan pembangunan infrastruktur gas sesuai Kepmen ESDM No 2700 K/11/MEM/2012 telah terbangun 100% ( $\pm 25.745$  km).



Sumber:  
<http://energitoday.com/2013/01/30/kebutuhan-gas-untuk-pln-di-2025-sebesar-34-tcf/>

## Level 4

Level 4 mengasumsikan kapasitas PLTG naik hingga mencapai 21 GW pada tahun 2050. Diasumsikan terjadi peningkatan kebutuhan listrik yang lebih tinggi daripada level 3. Infrastruktur penunjang berupa jaringan pipa gas sesuai Kepmen ESDM No 2700 K/11/MEM/2012 telah terbangun 100% ( $\pm 25.745$  km). Selain itu, infrastruktur lainnya berupa FSRU dan Kilang LNG baru telah terbangun, seperti regasifikasi unit Arun, FSRU Labuhan Maringgai (Lampung), FSRU Cilegon (Banten), FSRU Jawa Tengah, Kilang LNG Donggi Senoro, Kilang LNG Sulawesi Selatan dan Kilang LNG Masela.

