

Pencahayaan di sektor rumah tangga

Secara umum, faktor yang mempengaruhi besarnya intensitas pencahayaan adalah komposisi teknologi pencahayaan yang terdiri dari: Lampu bohlam, Compact Fluorescent Lamp (CFL), Light Emitting Diode (LED), Lighting Sensor, dan pencahayaan alami. Untuk tiap-tiap level komposisi dari teknologi tersebut adalah sebagai berikut:

Level 1

Level 1 mengasumsikan pada 2011-2025, intensitas konsumsi pencahayaan naik sebesar 30%. Titik lampu per rumah tangga diperkirakan meningkat akibat adanya peningkatan taraf hidup dan peningkatan rasio elektrifikasi. Kebijakan standar dan label hemat energi tidak bersifat mengikat, penetrasi LED hanya 20%. Pada periode 2026-2035, intensitas konsumsi pencahayaan naik sebesar 35% dibanding tahun dasar pada tahun 2035. Pada 2035-2050, komposisi lampu di rumah tangga masih di dominasi oleh CFL dan penetrasi LED 40%. Kondisi seperti ini berimplikasi kepada turunnya konsumsi energi per rumah tangga dari periode sebelumnya tetapi masih 25% lebih besar dibandingkan dengan tahun dasar.

Level 2

Level 2 mengasumsikan pada 2011-2025, sebagian rumah tangga (35%) sudah mengadopsi lampu LED. Intensitas pencahayaan per rumah tangga di prediksi naik 20% dari tahun dasar. Pada periode 2026-2035, intensitas energi masih naik tetapi

dengan laju yang lebih rendah. Rasio elektrifikasi naik dan menjadi 100% pada tahun 2035. Penetrasi LED sebesar 40% dari total teknologi pencahayaan yang ada. Kombinasi dari faktor-faktor diatas berkontribusi terhadap kenaikan intensitas konsumsi pencahayaan sebesar 25% dibanding tahun dasar pada tahun 2035. Pada tahun 2050, teknologi lampu di rumah tangga di dominasi oleh CFL dan LED dengan komposisi masing-masing 50%, teknologi bohlam sudah tidak digunakan lagi. Instrument kebijakan Standard dan Label hemat energi tidak bersifat mengikat. Intensitas energi turun dari periode sebelumnya tetapi masih 5% lebih besar dibandingkan dengan tahun dasar.

Level 3

Level 3 mengasumsikan pada 2011-2025, intensitas energi di prediksi naik 10% dari tahun dasar. Pada periode 2026-2035, intensitas energi masih naik tetapi dengan laju yang lebih rendah, intensitas energi diprediksi lebih besar 15% dari tahun dasar. Pada tahun 2050, komposisi lampu di rumah tangga di dominasi oleh LED. Hal ini akibat adanya kebijakan Standard Kinerja Energi Minimum (SKEM) yang bersifat mandatory sementara kebijakan labelisasi masih bersifat voluntary. Usaha-usaha tersebut mengakibatkan penurunan intensitas energi untuk pencahayaan sebesar 10% di tahun 2050 dibanding tahun dasar (2011).

Level 4

Level 4 mengasumsikan pada 2011-2025, penetrasi LED diperkirakan sudah mencapai 90% di tahun 2025. Intensitas energi untuk pencahayaan di prediksi naik 5% dari tahun dasar. Pada periode 2026-2035 intensitas energi masih naik tetapi dengan laju yang lebih rendah, intensitas energi diprediksi lebih besar 8% dari tahun dasar. Pada tahun 2050, intensitas energi diasumsikan sebesar 25% lebih kecil dari tahun dasar, hal ini disebabkan oleh penetrasi lampu LED, pencahayaan alami, dan lighting sensor yang sudah diadopsi secara luas akibat adanya kewajiban SKEM dan labelisasi pada lampu.



Sumber: <http://eksplorasi.co/kesdm-terbitkan-peraturan-label-hemat-energi-lampu-swabalast/>

