

Profil Beban Domestik (Sintetik) – Analisa dan Simulasi Pengaruh Pandemi COVID-19 = Domestic Load Profile (Synthetic) - Analysis and Simulation of the COVID-19 Pandemic Influences

John Winston, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525066&lokasi=lokal>

Abstrak

Sifat menularnya virus COVID-19 mengakibatkan masa lockdown yang berkelanjutan, sehingga terjadi peningkatan signifikan terhadap pekerjaan dan pembelajaran secara daring di Jerman. Banyak perusahaan mengevaluasi kondisi kerja yang baru menguntungkan dan berencana untuk memanfaatkan kesempatan ini untuk mempertahankan bekerja dari rumah. Dengan lebih banyak waktu di rumah, kebiasaan hidup penghuni-penghuni, yang sebelumnya tidak berada di rumah untuk bekerja, berubah. Demikian, pola konsumsi listrik mereka juga meningkat. Skripsi ini menyampaikan sebuah penelitian mengenai pengaruh pandemi COVID-19 terhadap profil beban perumahan dengan rumah tangga yang sebelumnya tidak berada di rumah pada siang hari karena berada di kantor, melalui profil beban yang dihasilkan secara sintetik. Profil beban sintetik memungkinkan pemodelan pola konsumsi listrik perumahan untuk sekelompok rumah tangga. Model ini bergantung pada input data mengenai aspek teknis dan aspek sosial dari elektronik konsumen yang ada di rumah. Pandemi mengubah secara signifikan aspek sosial dari model ini karena ada transisi dari bekerja di kantor menjadi bekerja dari rumah. Hasil dari profil beban sintetik yang dihasilkan akan dianalisa dan dibandingkan dengan model yang ada sebelum pandemi.

.....The contagious nature of COVID-19 virus has led to extended period of stay-at-home order which triggers significant increase in teleworking and online-learning in Germany. More companies evaluate the new working condition as beneficial and have planned to utilize this opportunity to sustain working from home. With more time home, the lifestyle of people who used to be absent from the house to work changes. Consequently, the electrical consumption pattern also increases. This thesis presents a study in the influences of the COVID-19 pandemic to residential load profile of households that used to be absent during the day as they are in the office, through the synthetically generated load profile.

Synthetic load profile allows modelling of residential electrical consumption pattern for a group of households. It relies on input data regarding the technical aspect and social aspect of consumer electronics available at home. The pandemic significantly changes the social aspect of the model with transition from working in the office to working from home. Result from the synthetic load profile generated is analyzed and compared to previous model before the pandemic.