

Analisis pengaruh implementasi teknologi industri keempat terhadap efisiensi energi industri makanan dan minuman di Indonesia = Analysis of the impact of industry 4.0 technology to energy efficiency in food and beverages industry in Indonesia

Christin Arauna Hulu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472534&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan pesat dalam teknologi digital telah membawa fenomena baru revolusi industri, yang umumnya disebut oleh Industry 4.0. Revolusi ini memperkenalkan kita dengan teknologi modern yang mendukung konektivitas seluruh komponen dalam industri. Namun, konektivitas bukan satu-satunya keuntungan yang akan bertujuan untuk mendukung keberlanjutan dalam industri. UNIDO telah menetapkan relevansi Industri 4.0 dan keberlanjutan dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan global nomor 7 dan 9 bahwa pengembangan industri digital akan mendukung pertumbuhan energi berkelanjutan industri, termasuk efisiensi energi. Oleh karena itu, implikasinya pasti akan mempengaruhi setiap negara dengan signifikansi yang berbeda, termasuk Indonesia sebagai salah satu negara industri yang sedang berkembang. Menanggapi hal itu, Indonesia saat ini telah merumuskan inisiatif peta jalan untuk memasuki era Industri 4.0, Making Indonesia 4.0. Merintis penelitian akademisi Industri 4.0 di Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari pengembangan dan implementasi teknologi Industri 4.0 berdasarkan konsep pada roadmap terhadap efisiensi energi di Indonesia. Output dari penelitian ini adalah berbentuk analisis kebijakan dalam berbagai skenario untuk mencapai efisiensi energi dari adopsi teknologi Industri 4.0, berdasarkan pengembangan model Sistem Dinamis.

Rapid development in digital technology has brought a new phenomenon of industrial revolution, generally called by Industry 4.0. This revolution introduces us with modern technologies which support the connectivity of the entire components within the industries. However, connectivity is not the only advantage that will follow ndash the concerns aim to support sustainability in industry. The United Nation Industrial Development Organization has set the relevancy of Industry 4.0 and sustainability in the global Sustainable Development Goals number 7 and 9 that digital industrial development will support the growth of industry sustainable energy, including energy efficiency. Therefore, the implication will surely be affecting every country with different significance, including one of the emerging industry country, Indonesia. In response to that, Indonesia is currently framing the roadmap to enter Industry 4.0 era, Making Indonesia 4.0. Pioneering the academia research of Industry 4.0 in Indonesia, this research aims to figure out the impact of Industry 4.0 technology development and implementation based on the concept on the roadmap to the acceleration of sustainable energy in Indonesia using System Dynamics model. The output of this research is in a form of policy analysis within different scenarios to achieve energy efficiency from Industry 4.0 technology adoption.