

Analisis penerapan standar industri hijau pada industri kaca lembaran dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi produksi yang berkelanjutan = Analysis of the green industry standard implementation on flat glass industry in increasing the effectiveness and efficiency of sustainable production

Reviana Revitasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476169&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Konsep Industri Hijau berawal dari konsep efisiensi dan efektivitas, yang awalnya menjadi daya saing industri. Konsep ini kemudian berkembang menjadi konsep berkelanjutan sustainability, produksi bersih cleaner production, dan dengan memasukkan unsur lingkungan dan sosial masyarakat kemudian menjadi konsep industri hijau green industry. Dikarenakan beragamnya persepsi terkait industri hijau, dibuatlah Standar Industri Hijau SIH. SIH disusun berdasarkan konsensus antar perwakilan pemerintah, industri, asosiasi, stake holder terkait dan difasilitatori akademisi. Sehingga terdapat standar berupa kesepakatan bersama yang tentunya berbeda dengan negara lain. Penyusunan SIH dilakukan secara bertahap sesuai prioritas industrinya. Namun untuk kasus SIH Industri Kaca Lembaran IKL, perumusannya minim akan kajian akademis. Sehingga hal tersebut menjadi salah satu faktor yang mendasari dilakukannya penelitian ini. SIH tersebut dapat berkembang dan ditinjau di kemudian hari. Maka, dalam penelitian ini, SIH keluaran Kemenperin RI menjadi suatu bahasan yang ditinjau untuk mendapatkan level ketetapannya dibandingkan negara lain dan sebagai masukan saat peninjauan nantinya. Selanjutnya, dilakukan studi kasus penerapan SIH IKL Kemenperin RI pada PT. X dengan melakukan evaluasi capaiannya dan strategi untuk mencapai SIH tersebut. Hasil penelitian yang diperoleh adalah, pertama, terdapat 7 faktor yang mendasari pentingnya SIH bagi IKL. Faktor teknisnya yaitu: konsumsi energi, emisi, dan efisiensi produksi, dengan faktor yang paling dominan adalah efisiensi produksi. Sedangkan untuk faktor nonteknis yaitu: skala industri, nilai ekspor, sumbangsih terhadap PDB, dan Market Demand, dengan faktor yang paling signifikan adalah Market Demand. Kedua, level ketetapan SIH IKL Kemenperin adalah 0,53. Sehingga terdapat peluang untuk pengetatan. Ketiga, hasil evaluasi menunjukkan PT. X belum comply terhadap SIH IKL Kemenperin. Aspek yang tidak terpenuhi adalah RPB 81 dengan standar minimum 81,5 dan penggunaan energi listrik 1,18 GJ/ton dengan standar maksimum 0,7 GJ/ton. Sedangkan untuk penggunaan energi panas, air make-up, emisi, dan OEE sudah memenuhi SIH. Namun masih terdapat peluang untuk improvisasi. Keempat, dari hasil analisis kondisi aktual, terdapat 10 strategi yang diusulkan kepada PT. X, dari hasil kuesioner AHP dipilihlah strategi mempertahankan B/C ratio pada 75/25 dan melakukan strategi heat recovery pada flue gas keluaran furnace dengan mengaplikasikan boiler tube pada bottom regenerator. Dimana peluang recovery panasnya adalah 25-30. Keyword : Standar Industri Hijau, Industri Kaca Lembaran, efektivitas, efisiensi, berkelanjutan

<hr />

ABSTRACT

The Green Industry Concept originated from the concept of efficiency and effectiveness, which initially became industry competitiveness. This concept then evolves into sustainability, cleaner production, and by

incorporating environmental and social elements into a green industry concept. Due to the variety of the perceptions about green industry, a Green Industry Standard GIS was created. GIS is compiled based on consensus among government representatives, industries, association, stakeholders and facilitated by academics. So there are standards of mutual agreement which is certainly different from other countries. The preparation of GIS is done gradually according to the priority of the industry. But for the case of GIS for Flat Glass Industry FGI, its formulation was lack of academic studies. So it becomes one of the factors that underlie this research. The GIS may develop and be reviewed in the future. Thus, in this study, the GIS from Ministry of Industry of RI became a reviewed subject to get its stringent level compared to other countries and as the recommendations later. Furthermore, GIS of FGI from Kemenperin RI implementation at PT. X by evaluating its achievements and strategies to achieve the GIS became the case study. The results of the research are, first, there are 7 factors underlying the importance of GIS for FGI. The technical factors are energy consumption, emissions, and production efficiency, with the most dominant factor is production efficiency. While for nontechnical factors are industrial scale, export value, contribution to GDP, and Market Demand, with the most significant factor is Market Demand. Second, the stringent level of GIS FGI from Kemenperin is 0.53. So there is an opportunity for tightening. Third, the evaluation results show that PT. X especially F2 is not complying with GIS FGI from Kemenperin. Unfulfilled aspect is RPB 81 with minimum standard 81.5, and electricity consumption is 1.18 GJ ton with maximum standard 0.7 GJ ton. As for the use of heat energy, make up water, CO₂ emission, and OEE already meet the GIS. But there are still opportunities for improvisation. Fourth, there are 10 strategies proposed to PT. X F2, the results of the AHP questionnaire were chosen to maintain the B/C ratio at 75/25 and to perform a heat recovery strategy on the flue gas of furnace output by applying the boiler tube to the bottom regenerator. Where is the heat recovery opportunities are 25/30. Keyword Green Industry Standard, Flat Glass Industry, effectiveness, efficiency, sustainability