

Life Cycle Assesment Gerbang ke Gerbang pada Crude Distillation Unit, Hydrocracking Unit, Hydrovacuum Unit, Naphta Hydrotreating Unit dan Platforming di PT. X = Life Cycle Assesment Gate to Gate at Crude Distillation Unit, HydroCracking Unit, Hydro Vacuum Unit, Naphta Hydrotreating Unit and Platforming Unit in PT. X.

Ewin Abadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505949&lokasi=lokal>

Abstrak

PT. X berperan untuk distribusi BBM ke Kalimantan dan Sulawesi. Unit ini menjadi salah satu roda perekonomian Indonesia dengan kapasitas 260 MBSD (metric barrels per stream day). Hal ini setara dengan 25% kapasitas intake nasional bahan bakar minyak (BBM) nasional per akhir 2017. Objek penelitian ini ditekankan pada studi di salah satu Kilang minyak terbesar di Indonesia, dengan data tahun 2018 dan 2019. Saat ini Publikasi LCA untuk Emisi di PT. Kilang Balikpapan belum pernah dipublikasi/ditemukan. Kebaruan dalam penelitian ini adalah membuat basis data (database) emisi per produk berharga dari setiap Unit seperti Crude Distillation Unit (CDU), HydroCracking Unit (HCU), Hydro Vacuum Unit (HVU), Naphta Hydrotreating Unit (NHT) dan Platforming Unit di Indonesia dengan memperhatikan dua variabel yaitu Global Warming Potential dan Acidification Potential, selain itu akan dilakukan perbandingan emisi dari tahun 2018 dan 2019 agar dari penelitian ini dapat diketahui kondisi Unit di PT. X dan juga dilakukan perbandingan dari nilai LCIA (Life Cycle Impact Assesment) dan beberapa parameter lingkungan. Dari hasil penelitian ini dUnit CDU-IV mengeluarkan Emisi CO₂ yang paling besar pada tahun 2019 sebesar 314.077.190,17 Kg.CO₂.eq/Unit dan Unit NHT mengeluarkan Emisi SO_x yang paling besar di tahun 2018 dan 2019 sebesar 91.852,48 Kg.SO₂.eq/Unit. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa nilai emisi semua unit di PT. X tidak melebihi Nilai Ambang Batas Parameter Lingkungan yang dijadikan acuan penelitian ini.

.....PT. X plays a role in the distribution of fuel to Kalimantan and Sulawesi. the company is one of the wheels of the Indonesian economy with a capacity of 260 MBSD (metric barrels per stream day). This is equivalent to 25% of the national intake of national fuel oil (BBM) as of the end of 2017. The object of this research focused on the study in one of the largest Oil refinery in Indonesia, with the data in 2018 and 2019. Presently Publications about LCA Emission PT Balikpapan refinery has not been published/found. The novelty in this research is to create a database of emissions per valuable product from each Unit such as the Crude Distillation Unit (CDU), HydroCracking Unit (HCU), Hydro Vacuum Unit (HVU), Naphta Hydrotreating Unit (NHT) and Platforming Unit in Indonesia with two variables: Global Warming Potential and Potential Acidification, and the, in this research will do a comparison of emissions from 2018 and 2019 to find the condition of the Unit at PT. X and also carried out a comparison of the value of the LCIA with some environmental parameters. From the results of this study the CDU-IV Unit issued the largest CO₂ emissions in 2019 amounting to 314,077,190.17 Kg.CO₂.eq/Unit and the NHT Unit issued the largest SO_x Emissions in 2018 and 2019 amounting to 91,852.48 kg. SO₂.eq/Unit. The results of this study also indicate that the emission value of all units in PT X does not exceed the Threshold Value of Environmental Parameters used as a reference for this study.