

Analisis Implementasi Lean Sigma DMAIC dengan Pertimbangan Lingkungan pada Proses Pengolahan Minyak Bumi di Lapangan Tua (Studi Kasus: Lapangan Onshore Santan Terminal - PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur) = Analysis of Lean Sigma - DMAIC implementation with enviromental considerations in oil processing at mature field (Case Study: Onshore Santan terminal field - PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur)

Gugi Agusman Setiamitra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920522675&lokasi=lokal>

Abstrak

Terminal Onshore Field Santan adalah fasilitas pengolahan minyak dan gas bumi yang dioperasikan oleh PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur. Fasilitas ini telah mengalami penurunan kinerja operasional ditunjukkan dengan penurunan kualitas produk dan peningkatan limbah yang dihasilkan. Strategi operasional diperlukan untuk menjaga daya saing terminal Santan dan keberlanjutan operasinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis operasional pengolahan minyak di terminal Santan menggunakan metode Lean Sigma (DMAIC) untuk memitigasi permasalahan kualitas produk dan usaha meminimalisir limbah yang dihasilkan dengan memperhatikan aspek ekonomi dan pengelolaan lingkungan. Penerapan metode lean sigma dengan pertimbangan lingkungan memberikan dampak perbaikan yang positif dari sisi operasional serta ekonomi dengan menghasilkan penambahan pemasukan perusahaan sebesar US\$174,811 dan manfaat dari sisi pengelolaan lingkungan berupa pengurangan emisi gas rumah kaca sebesar 1,1413.5 Ton CO₂.

.....The Santan Field Onshore Terminal is an oil and gas processing facility operated by PT Pertamina Hulu East Kalimantan. The facility has experienced a decline in operational performance as indicated by a decrease in product quality and an increase in waste generated. An operational strategy is needed to maintain the competitiveness of the Santan terminal and the sustainability of its operations. This study aims to analyze oil processing operations at the Santan terminal using the Lean Sigma (DMAIC) method to mitigate product quality problems and efforts to minimize waste generated by considering economic aspects and environmental management. The application of lean sigma methods with environmental considerations has a positive impact on operational and economic improvements by generating additional company revenue of US\$174,811 and benefits from the environmental management side in the form of reducing greenhouse gas emissions by 1,1413.5 tons of CO₂.