

ABSTRAK

Penggunaan diesel-genset sebagai suplai daya pada crane di pelabuhan Panjang dalam operasinya banyak menimbulkan kerugian, antara lain kebutuhan bahan bakar minyak (HSD/Solar) dan minyak pelumas yang cukup tinggi, membutuhkan tenaga operasional dan pemeliharaan yang intensif.

Pengalihan suplai daya listrik dari genset ke PLN pada crane dilakukan dengan merencanakan instalasi jaringan dan peralatan listrik dari langganan PLN tegangan 20 kV hingga ke distribusi ke masing-masing crane dengan tegangan 400 V, serta sistem peralihan suplai daya dari genset ke PLN. Genset eksisting pada masing-masing crane dipergunakan sebagai suplai daya cadangan.

Dengan pengalihan suplai daya dari genset menjadi suplai daya PLN diperoleh penghematan biaya operasional crane dalam interval waktu 1 (satu) tahun sebesar Rp. 9.094.781.195,5, atau biaya operasional crane dengan suplai daya PLN adalah sebesar **43,11% dari biaya operasional crane suplai daya genset.**

Kata kunci: Generator, PLN, crane, suplai daya, penghematan.