

Optimasi distribusi LPG di Jakarta = Optimization for LPG distribution in Jakarta

Jabidi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314809&lokasi=lokal>

Abstrak

Proses distribusi LPG berawal dari pengadaan LPG yang diproduksi mulai dari kilang, selanjutnya di distribusikan ke depot terus SPPBE. Dari SPPBE ini, produk LPG mulai dilakukan pengisian ke tabung (3, 12 dan 50 Kg) yang selanjutnya di salurkan ke agen-agen. Kemudian agen LPG ini mendistribusikan ke sub agen. Mata rantai pendistribusian LPG yang dilakukan berjenjang tersebut perlu diatur secara sistematis dan perlu dilakukan analisa optimasi distribusi dari titik utama suplai sampai mata rantai dibawah-nya untuk mengetahui ke-efektifan dan ke-ekonomian dari sistem distribusi tersebut.

Perhitungan optimasi sistem distribusi ini dilakukan menggunakan Solver aplikasi dari microsoft office excel. Dari hasil perhitungan di dapat bahwa untuk mencukupi kebutuhan sampai dengan tahun 2020, perlu dilakukan penambahan tanki penyimpanan di Depot Tanjung Priok dan penambahan unit SPPBE di masing-masing daerah yang menjadi unit operasinya. Penambahan yang perlu dilakukan yaitu 2 unit tanki kapasitas 250 MT dan 2 unit tanki kapasitas 2500 MT. Dengan total biaya pengembangan kapasitas dan biaya operasional dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 sebesar Rp. 670.35 Milyar. Sedangkan untuk penyediaan SPPBE perlu juga dilakukan penambahan unit SPPBE sebanyak 29 unit yang tersebar di masing-masing daerah yang menjadi daerah penyaluran distribusi LPG dari Depot Tanjung Priok. Dengan total biaya pengembangan unit SPPBE, operasional dan biaya penyaluran dari Depot ke SPPBE dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 adalah sebesar Rp. 1,007.25 Milyar.

.....LPG distribution process begins with the procurement of LPG produced from refinery, subsequently distributed to the depot continued to SPPBE. From this SPPBE, LPG products started filling the tube (3, 12 and 50 Kg) and then distributed to the agents. LPG agency then distributes to the sub-agent. LPG distribution chain which is made by stages needs to be regulated systematically and optimization analysis of the distribution needs to be done from the main point of supply to the underlying chain to determine the effectiveness and economy of the distribution system.

Distribution system optimization is done using the Solver application from Microsoft Office Excel. From the calculation results acquired that in order to provide requirement for up to 2020, Tanjung Priok Depot needs to add storage tanks and also needs to add SPPBE units in distribution areas. The additions are 2 units tank with capacity of 250 MT and 2 units tank with capacity of 2500 MT. Total amount that needs to invest (capex&opex) from 2010 up to 2020 is Rp. 670.35 Billion. As for the supply of SPPBE should also be added 29 units in LPG distribution area from Tanjung Priok Depot. The total cost of distribution (capex+opex+transportation cost) from Depot to SPPBE from 2010 up to 2020 is Rp. 1,007.25 Billion.