

## Studi proses konversi kapal tanker menjadi tanki minyak terapung (FSO) kapasitas 700.000 BBLs = Tanker conversion process study into floating storage offloading (FSO) 700.000 BBLs capacity

Jovan Patriot, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250352&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Hull atau lambung kapal adalah suatu bagian utama dari sebuah kapal, karena pada dinding bagian dalam lambung tersebut dijadikan ruang di mana diletakkan muatan-muatan yang diangkut oleh kapal, khususnya pada kapal tanker. Seiring dengan perkembangan teknologi dan standarisasi peraturan IMO tentang konvensi polusi laut (MARPOL 73/78) bahwa terhitung mulai Juni 2010, kapal-kapal tanker yang mengangkut muatan cair berbahaya khususnya minyak hitam (black product) diwajibkan untuk memiliki lambung ganda atau double hull. Karena banyaknya kapal-kapal tanker berukuran besar yang masih berlambung tunggal, namun sudah tidak efektif apabila dimodifikasi menjadi berlambung ganda. Maka muncullah ide untuk dilakukan konversi perubahan fungsi dari sebuah kapal tanker niaga menjadi tanki minyak terapung (Floating Storage Offloading / FSO).

Berkaitan dengan hal tersebut maka dalam penulisan skripsi ini akan dilakukan suatu analisa mengenai proses konversi tersebut. Analisa yang dilakukan adalah mempelajari sejumlah informasi mengenai proses konversi dari kapal tanker menjadi tanki minyak terapung dilihat dari segi teknis, biaya dan waktu yang diperlukan untuk proses konversi tersebut. Metode yang digunakan adalah studi kasus dari sampel sebuah kapal crude oil tanker berukuran 91647 DWT yang hendak dikonversi menjadi FSO di Keppel Shipyard. Pengolahan data dilakukan dengan analisa dan peninjauan kasus dari proses konversi tersebut. Diharapkan dengan hasil analisis ini dapat memberikan gambaran dan perbandingan kepada perusahaan-perusahaan pelayaran nasional yang hendak melakukan konversi kapal tanker mereka menjadi FSO dari segi teknis, biaya dan waktu.

.....Hull of a ship is a main part of a ship, because inside that part is where we put all the cargo that loaded on the ship, especially for tankers. Related to the development of technology and standardization of IMO convention for sea pollution (MARPOL 73/78) which is mandatory enforce by June 2010, all tankers that load Noxious Liquid Substances have to use double hull construction. Since there are still lots of large tankers that still with single hull construction, and she is not effective anymore to be modified into double hull, based on above condition came out an idea to convert those ships from tankers into Floating Storage Offloading (FSO).

And in relation with that matters, in this final assignment will be discussed the process and the analysis of the tanker conversion into FSO. This paper describes a study of the extent information about the conversion process from tanker into FSO and work through technical, cost and duration aspects. The analysis using case study method, use a sample of a 91647 DWT crude oil tanker that will be converted into FSO in Keppel Shipyard. Besides analyzing this paper also provide some critical review about the conversion process. We do hope this paper could provide some pictures and comparison for the national shipping companies that intend to convert their tankers to FSO, approach from technical, cost and duration aspects.