

## Penentuan dimensi shell and tube vaporizer regasifikasi liquefied natural gas = Determine dimension for shell and tube vaporizer of liquefied natural gas regasification / Triputri Syarifah

Triputri Syarifah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20364868&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**ABSTRAK**

Tesis ini bertujuan untuk menentukan dimensi Shell and Tube Vaporizer (STV) pada pengembangan fasilitas regasifikasi berkapasitas 500 MMSCFD (~ 3.593 MWe) yang akan dipasang di ex-pengolahan LNG dengan keterbatasan lahan (30 x 30 m<sup>2</sup>). Diperoleh lima kelompok STV dengan media pemanas propana dan air laut dan dimensi terbesar STV adalah 7,32 m (panjang) dan 1,45 m (diameter). Parameter NPV, IRR, dan PBP atraktif untuk biaya regasifikasi 2-3 USD/MMBTU, cukup optimum saat biaya regasifikasi sebesar 2.75 USD/MMBTU, dengan NPV USD 38 M, IRR 23,9% dan PBP 4,59 tahun. Berdasarkan analisis sensitivitas, biaya investasi lebih sensitif terhadap parameter keekonomian dibandingkan harga sewa.

---

**ABSTRACT**

The objective of this thesis is to determine dimension of Shell and Tube Vaporizer (STV) at regasification facility development with capacity of 500 MMSCFD (~ 3.593 MWe) which will be installed at a location of ex-facilities of LNG production that has area limitation (30 x 30 m<sup>2</sup>). There are five STV groups with heating media of propane and sea water and the largest dimension is 7,32 m (length) and 1,45 m (diameter). Parameters NPV, IRR, and PBP are attractive for regasification cost of 2-3 USD/MMBTU, optimum enough when the regasification cost is 2.75 USD/MMBTU, result in NPV of USD 38 M, IRR of 23,9%, and PBP of 4,59 years. Based on sensitivity analysis, investment cost is more sensitive to the economic parameter compare with the rent cost