

---

## BAB IX

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### IX.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil setelah mengikuti kerja praktek di PT Prima Layanan Nasional Enjiniring sebagai assistant process engineer divisi pembangkit antara lain :

1. PT Prima Layanan Nasional Enjiniring merupakan perusahaan terkemuka di bidang konsultasi enjiniring, pengadaan dan konstruksi, operasi, pemeliharaan pada sektor ketenagalistrikan dan non ketenagalistrikan.
2. Jasa konsultasi yang diberikan dari PT Prima Layanan Nasional berupa produk yaitu seperti studi kelayakan (*feasibility study*), *Basic Design*, Harga Perkiraan Enjinir (HPE), Dokumen Lelang (*Bidding Document*), *Review Design* (RD), *Survey* dan *Soil Investigation*, Pendampingan Pengadaan, Sistem Management Aset, Manajemen Proyek, Supervisi Konstruksi, dan Pengawasan QA/QC.
3. Dilakukan simulasi untuk untuk *floating storage and regasification unit* dengan menggunakan IFV dapat diperoleh kapasitas pompa P-101 1087 m<sup>3</sup>/h, pompa P-102 6477 m<sup>3</sup>/h (efisiensi kedua pompa 75%). Diperoleh juga kebutuhan air laut untuk mendinginkan glycol water 7125 tonne/hr yaitu dengan air laut sebanyak 12369.4 tonne/hr. Gas Alam yang akan didistribusikan hasil simulasi sebesar 411.3 MMSCFD dengan panjang pipa yang digunakan untuk CCPP Gresik 52600 m dengan inside diameter 26 in dan pipa CCPP Grati panjangnya 52000 m dengan inside diameter 26 in, dimana keduanya diperoleh nilai *Actual Vapour Velocity (ss)* dibawah batas API 14E.
4. Perancangan tangki penyimpanan LNG diperoleh spesifikasi dengan jenis Tangki Cylindrical (insulated) dengan Head Torispherical yang berorientasi Horizontal dengan bahan konstruksi Stainless Steel SA-240 Grade 304 (inner), serta berjumlah satu. Tangki didesain untuk tekanan 9.1 barg, dengan volume Tangki 1000 m<sup>3</sup> dan mempunyai Diameter Tangki 7.55 m, Panjang Shell 19.75



---

m, Tebal Shell 0.03 m, Tinggi Head 1.35 m, Tebal Head 0.05 m, serta Panjang Total 22.45 m.

## IX.2 Saran

1. Perhitungan yang dilakukan dalam simulasi dapat lebih menyesuaikan kebutuhan gas dari pembangkit.
2. PT PLN Enjiniring dapat melakukan peningkatan dalam pembuatan *feasibility study* dalam proyek suatu infrastruktur gas.
3. Perancangan storage tank dapat dilakukan dengan menambahkan bahan konstruksi untuk outer dan dilakukan pembuatan gambar desain secara sederhana