

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan pengoptimasian pada Tangki Timbun T-100, telah didapatkan hasil berupa desain yang lebih baik dari desain sebelumnya (referensi). Tangki timbun T-100 yang sudah dioptimasi memiliki jenis *Roof supported Conical*, dengan nilai ketebalan *shell* yang sudah dimodifikasi, lalu komponen *bottom* dan *annular ring* yang disesuaikan. Lalu untuk *wind girder* yang juga dialih fungsikan menjadi pijakan untuk operator dengan tangga *Spiral Stairway* diharapkan akan memudahkan operator dalam menjalankan Tangki sesuai fungsinya.

Desain Tangki Timbun T-100 milik PT. HK sudah memiliki spesifikasi yang baik serta memenuhi standar. Namun masih ada beberapa kekurangan yang dimiliki baik dari segi komponen, proses pengerjaan, serta beberapa fasilitas yang belum dipasang. Oleh karena itu Optimasi perlu dilakukan pada desain tersebut, untuk menentukan dengan pasti komponen apa yang harus digunakan. Untuk referensi dari Tangki Region V tidak bisa digunakan karena perbedaan kapasitas yang cukup besar, namun dapat digunakan sebagai referensi untuk menentukan ketebalan dinding Tangki.

Dengan dilakukan pengoptimasian pada desain Tangki timbun T-100 diharapkan desain ini dapat menjadi pilihan atau acuan dalam proyek maupun kepentingan akademis kedepannya. Dengan memiliki desain yang sudah pasti tetap memungkinkan dilakukannya penelitian atau optimasi lebih lanjut kedepannya.

#### 5.2. Saran

Setelah mendapatkan hasil dari optimasi diatas Tangki timbun yang sudah dioptimasi memiliki kelebihan dibandingkan dengan desain referensi. Namun dengan desain tersebut baru dioptimasi beberapa aspek saja, yaitu memastikan

beberapa pemilihan komponen saja, seperti Roof, Shell, dan lain sebagainya. Desain ini masih sangat membuka peluang untuk dilakukan optimasi lebih lanjut.

Apabila desain ini dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak pihak maka akan dipastikan desain yang lebih sempurna juga pastinya akan didapatkan. Bagian-bagian yang masih bisa dioptimasi antara lain adalah:

- 1) Posisi *Appurtenances* sesuai dengan fungsi masing-masing, serta pencocokan dengan lokasi pembangunan.
- 2) Metode pengelasan yang tepat untuk mengelas Tangki Timbun dengan Diameter besar.
- 3) Pemilihan material yang lebih ringan, ataupun yang lebih cocok untuk Tangki Timbun
- 4) Dan lain sebagainya.