

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi saat ini, bangsa Indonesia dituntut dapat menggunakan teknologi yang efektif dan efisien dalam memproduksi terutama dalam hal efisiensi waktu, tenaga, kepraktisan kerja dan biaya produksi yang rendah, dengan demikian akan menghasilkan produk yang memiliki kuantitas tinggi dan kualitas baik .

Penggunaan tangki baik sebagai penampung maupun sebagai penampung zat cair menjadikan tangki sebagai keniscayaan. Namun demikian penggunaan tangki dengan sendirinya akan memerlukan besaran elevasi tertentu untuk mengalirkan zat cair dari pompa sehingga akan menyita daya tambahan pada sisi tekan pompa, walaupun secara teknis memang di akomodasi oleh pompa hingga pada tekanan tertentu. Proses pengisian penampung atau tangki cadangan dari pompa yang diterapkan selama ini adalah dengan mengupayakan agar tekanan yang ada dalam tangki sama dengan tekanan yang ada di atmosfer, agar tidak ada tambahan tekanan yang terjadi. Dengan menggunakan tangki model rancangan sendiri ini yang mana secara teknis sangat dimungkinkan untuk menjadikan tekanan dalam tangki kurang dari tekanan atmosfer sehingga tangki ini akan mengambil sebagian peran pompa yang dihubungkan secara seri yang digunakan untuk tujuan meningkatkan tinggi tekan. Dengan demikian tekanan dalam tangki yang lebih kecil dari tekanan atmosfer yang hanya dihasilkan dari proses aliran itu sendiri akan menghemat daya pompa yang di perlukan pada sisi tekan .

Oleh karna itu tugas akhir ini akan melakukan analisa serta perancangan *layout* proses produksi tangki hemat energi untuk memanfaatkan mesin secara optimal, spesialisasi mesin dan tenaga kerja serta mengefesienkan waktu dan mengurangi biaya.

I.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi adalah:

- a. Apa pengaruh *layout* proses produksi?
- b. Apakah *Layout* sudah efektif dan efisien?

I.3 Tujuan Rancangan *Layout*

Adapun tujuan rancangan ini adalah :

- a. Untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi *layout* terhadap proses produksi.
- b. Untuk mengetahui pengaruh *layout* terhadap kelancaran proses produksi.

I.4 Batasan Masalah

Permasalahan penulisan tugas akhir ini ingin mengetahui, yaitu:

- a. Untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi *layout* tangki hemat energi terhadap proses produksi.
- b. Untuk mengetahui pengaruh *layout* tangki hemat energi terhadap kelancaran proses produksi.

I.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini di bagi beberapa pokok pembahasan, yang dimana setiap pokok bahasan tersebut di jabarkan dalam bab sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang pengertian umum *layout* dan perencanaan layout serta tujuan dan klasifikasinya.

BAB III: METODOLOGI RANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang diagram alir proses perancangan *layout* dan penjelasannya.

BAB IV: RANCANGAN LAYOUT

Pada bab ini berisikan pembahasan tentang perancangan tata letak (*layout*) proses produksi.

BAB V : PENUTUP