

Nama : Irwan Syahrial
Nim : 96/109354/TK/21305
Judul Skripsi : Perancangan Bejana Udara Tekan Di Pabrik
Pengerolan Baja Lembaran Dingin, PT.
Krakatau Steel
Dosen Pembimbing : Ir. Sunardjo, MT.

INTISARI

Kebutuhan udara tekan yang berupa *Plant Air* (PA) dan *Instrument Air* (IA) di Pabrik Pengerolan Baja Lembaran Dingin (PPBLD) PT. Krakatau Steel, Cilegon sangatlah berfluktuasi, mengingat proses *rolling* yang menggunakan udara tekan ini di masing-masing plant setiap saat dapat berlainan waktu dan kadang bisa bersamaan. Sehingga unit-unit kompresor yang ada memerlukan kapasitas yang cukup besar dan memerlukan waktu untuk memenuhi kebutuhan maksimal *supply*-nya.

Seiring dengan adanya *ekspansi* pabrik yang tentunya kebutuhan akan udara tekan ini semakin meningkat dan diperkuat dengan adanya komitmen dari pihak manajemen PT. Krakatau Steel khususnya di Pabrik PBLD yang berniat untuk meningkatkan kapasitas produksi dari 550 ribu ton per tahun menjadi 750 ribu ton per tahun product Cold Roll Coil (CRC) dan Pickle Oil (PO).

Di dalam mengelola dan mendistribusikan *plant air* dan *instrument air* tersebut, sering diketemukannya penurunan tekanan (*pressure drop*) pada saat dilakukan pendistribusian ke plant-plant. Bertitik tolak dari permasalahan di atas, maka perlu adanya suatu alat yang dapat berfungsi sebagai stabilisator dan penampung udara tekan dari kompresor kemudian mendistribusikan melalui proses PA dan IA dengan jumlah *flow rate* yang memenuhi batas maksimalnya,

disamping dapat mengurangi penurunan tekanan (pressure drop) yang terjadi.

Beranjak dari permasalahan di atas, penulis mencoba untuk merencanakan suatu bejana tekan yang dapat berfungsi sebagai stabilisator *plant air* dan *instrument air* juga sebagai penerima udara tekan dari kompresor. Diharapkan dengan adanya bejana tekan yang dapat menampung udara tekan ini, maka kerja kompresor akan lebih efisien dan masalah-masalah yang sering terjadi dapat teratasi dengan baik.