

INTISARI

Dibutuhkan bejana tekan vertikal untuk proses separasi H₂O dengan gas CO₂, CO, N₂, dan NH₄, yang mana unsur gas tersebut merupakan bahan baku dari UREA (CO₂ + Amonia + Carbamat) di PT. PUSRI Palembang. Bejana proses yang dilengkapi dengan *mist extractor* (pengurai gas dengan *liquid* atau *steam*) ini bekerja pada tekanan kerja 392 psi dan temperatur 260 °F.

Perancangan bejana tekan ini menggunakan standard *ASME Boiler and Pressure Vessel Code section VIII Rules for Construction of Pressure Vessel Division 1*. Dalam perancangan *shell* dan *head* menggunakan material SA 516 Grade 70, dan jenis *head* yang dipilih adalah 2 : 1 *Ellipsoidal Head*. Perancangan ini menyertakan perhitungan *skirt* dan *base block* serta perhitungan stabilitas pengangkatan bejana ketika pemasangan, dengan tidak mengesampingkan kondisi geologis setempat, seperti faktor gempa dan kecepatan angin.

Perancangan *nozzle*, *manhole*, dan asesoris yang lain hanya terbatas pada dimensi yang diperlukan dan disesuaikan dengan ketersediaan komponen di pasar.