

## INTISARI

Pasokan energi listrik di Indonesia tidak menunjukkan pertambahan yang signifikan, karena sumber energi listrik (yang bersumber dari BBM) semakin lama semakin berkurang. Salah satu upaya pemecahan permasalahan tersebut dan sesuai dengan kebijakan Energi Baru Terbarukan (EBT), diperlukan upaya pencarian sumber energi baru sebagai sumber energi alternatif, antara lain adalah sumber energi panasbumi.

Separator merupakan salah satu komponen dari sistem *wellhead equipment* dan sangat diperlukan, karena pada umumnya fluida yang mengalir melalui kepala sumur berwujud aliran campuran uap dan air panas. Separator dalam perancangan ini adalah separator yang berfungsi untuk memisahkan uap dan air panas (*brine*) yang berasal dari *reservoir* panasbumi.

Parameter awal diperlukan untuk mendesain separator. Separator diharapkan dapat bekerja dalam kondisi tertentu. *Well head pressure* yang diperoleh dari berbagai pengujian pada kepala sumur adalah parameter awal yang harus diketahui untuk mendesain sebuah separator. Dari *well head pressure* ini kita dapatkan besarnya *flowrate* sumur tiap persatuan waktu, sehingga kita dapat menghitung dimensi dari separator. Tinggi separator untuk panasbumi diusahakan tidak lebih dari 10 m. Hal ini dimaksudkan agar momen yang disebabkan oleh gaya angin tidak terlalu besar sehingga tidak berpengaruh besar pada dimensi separator lainnya seperti, tebal *shell*, desain *skirt*, dan *anchor bolt*.

Kata kunci: Separator, *Pressure Vessel* / Bejana Tekan, *Geothermal*/PanasBumi