

## ABSTRAK

Larutan Benfield merupakan larutan yang dipakai pada proses pembuatan amoniak ( $\text{NH}_3$ ) yang digunakan sebagai penyerapan  $\text{CO}_2$ . Penyusun mengambil sampel di PUSRI III dengan lokasi sampel 202E, 1102E, dan Semi Lean. Proses stripping dan larutan yang telah terlepas dari  $\text{CO}_2$  mengalir ke bawah vessel dan siap untuk kembali mengulangi proses penyerapan (larutan ini disebut Lean solution). Sedangkan larutan yang keluar ditengah vessel serta kembali ke vessel absorber disebut sebagai Semi Lean.

Lean Solution, bahan bakunya adalah *natural gases* yang memiliki kapasitas 100 sehingga  $\text{CO}_2$  yang terserap lebih banyak dan menghasilkan produk bebas  $\text{CO}_2$ . Dan Semi Lean, bahan bakunya berupa Sin gas yaitu gas yang sudah direaksikan dengan udara kompresi. Kapasitas dari Semi Lean yaitu 1000, sehingga produk masih mengandung  $\text{CO}_2$ . Semi Lean lebih banyak dihasilkan, sedangkan Lean Solution lebih sedikit, ini terjadi karena Semi Lean memiliki proses yang mudah dan lebih murah dari pada Lean Solution.