



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Kajian Efektivitas Absorpsi CO₂ Pada Pemurnian Biogas Dengan Menggunakan *Bittern* dan Larutan Alkali”

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil dari Penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan *bittern* maupun larutan alkali dalam satu tahap absorpsi sudah cukup memenuhi standar kualitas biogas berdasarkan SNI-8019:2014. Namun, penerapan metode absorpsi bertingkat tetap memberikan keuntungan tambahan berupa peningkatan kadar CH₄.
2. Efektivitas proses absorpsi juga dipengaruhi oleh volume absorben yang digunakan. Semakin besar volume absorben (600–1000 mL), maka penurunan CO₂ cenderung lebih signifikan dan diikuti dengan peningkatan CH₄.
3. Proses absorpsi pada pemurnian biogas menggunakan *bittern* menghasilkan endapan. Hasil XRF menunjukkan bahwa endapan didominasi oleh unsur kalsium (Ca 84,58%) dan magnesium (Mg 14%).

V.2 Saran

Perlu dilakukan kajian lebih lanjut dengan memvariasikan pH, temperatur, dan waktu kontak untuk mengetahui kondisi optimum absorpsi CO₂ dan presipitasi endapan.