

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Absorben KOH memiliki efektivitas yang paling tinggi dalam menurunkan kadar gas CO dibandingkan dengan absorben NaOH dan H₂O, karena sifat absorben KOH lebih mudah larut dalam air dibandingkan dengan NaOH, sehingga memiliki lebih banyak molekul yang tersedia untuk bereaksi dengan CO yang terlarut dalam air. Penggunaan absorben KOH mampu mencapai persentase penurunan gas CO sebesar 97,9 % dengan kadar akhir 7600 µg/m³. Tinggi media pall ring 40 cm lebih efektif dibandingkan dengan 20 cm, karena semakin tinggi media maka waktu kontak antara gas CO dengan absorben dan media akan semakin lama, sehingga menyebabkan perpindahan massa gas ke cairan yang terjadi semakin banyak.
2. Absorben KOH memiliki efektivitas yang paling tinggi dalam menurunkan kadar gas CO₂ dibandingkan dengan absorben NaOH dan H₂O, karena karena sifat absorben KOH lebih mudah larut dalam air dibandingkan dengan NaOH, sehingga memiliki lebih banyak molekul yang tersedia untuk bereaksi dengan CO yang terlarut dalam air. Penggunaan absorben KOH mampu mencapai persentase penurunan gas CO₂ sebesar 96% dengan kadar akhir 900 ppm. Tinggi media pall ring 40 cm lebih efektif dibandingkan dengan 20 cm, karena semakin tinggi media maka waktu kontak antara gas CO₂ dengan absorben dan media akan semakin lama, sehingga menyebabkan perpindahan massa gas ke cairan yang terjadi semakin banyak.

5.2 Saran

1. Penggunaan variasi laju aliran larutan adsorben dapat diterapkan pada penelitian selanjutnya untuk meningkatkan efektivitas reduksi gas CO dan CO₂.

2. Penggunaan larutan absorben dapat digunakan secara sistem batch pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui titik jenuh suatu absorben dalam mereduksi gas CO dan CO₂.