

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa membran PCC dapat dijadikan sebagai membran filter gas CO₂ dengan daya adsorpsi sebesar 74,24 %. Penambahan massa PCC pada membran juga meningkatkan kemampuan adsorpsi dari membran. Semakin banyak PCC, semakin banyak permukaan kontak antara adsorben dengan adsorbat. Waktu optimum membran dalam mengadsorpsi gas adalah 20 menit. Setelah 20 menit, kadar gas CO₂ yang terbaca oleh sensor mengalami peningkatan dikarenakan membran yang telah jenuh. Hasil analisis HPLC tidak menunjukkan adanya kandungan antraquinon pada asap pembakaran. Hasil analisis gugus fungsi dengan FTIR menunjukkan adanya penurunan intensitas pada puncak. Gugus yang berpengaruh pada proses adsorpsi adalah gugus O-H pada bilangan gelombang 3301.28 cm⁻¹ dan gugus C-OH siklik pada bilangan gelombang 1008.69 cm⁻¹.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya:

1. menambahkan analisis dengan menggunakan instrumen lain seperti GC (*gas chromatography*)
2. melakukan uji efektifitas membran sebagai filter terhadap target gas lainnya seperti CO, SO_x, NO_x, dan sebagainya.

