

LAMPIRAN C

Gambar



Gambar C.1. Pengambilan bahan baku dan limbah POME



Gambar C.2. Bahan baku cangkang
kelapa sawit



Gambar C.3. Penimbangan cangkang
kelapa sawit



Gambar C.4. Proses karbonisasi didalam
furnace dengan suhu 550 °C (2jam)



Gambar C.5. Cangkang kelapa sawit
setelah dikarbonisasi



Gambar C.6. Arang ditimbang untuk penentuan rendemen



Gambar C.7. Proses penghalusan arang



Gambar C.8. Proses *sieving*



Gambar C.9. Proses aktivasi karbon aktif



Gambar C.10. Proses pengadukan arang aktif dan aktivator (larutan HCl)



Gambar C.11. Proses penyaringan arang aktif setelah direndam ± 24 jam



Gambar C.12. Proses penetralan arang aktif dengan menggunakan aquadest



Gambar C.13. Arang aktif yang telah netral di keringkan



Gambar C.14. Arang aktif yang telah dikeringkan dimasukkan didalam wadah untuk di analisa karakteristiknya



Gambar C.15. Arang aktif ditimbang dan dimasukkan kedalam porselin dan dioven untuk penentuan kadar air



Gambar C.16. Proses pendinginan (hasil kadar air)



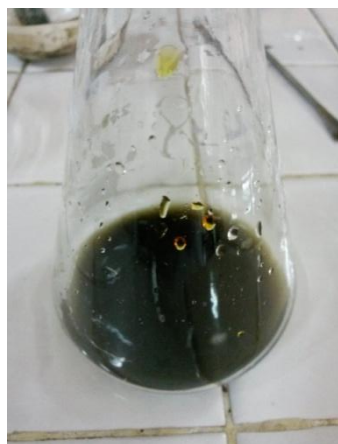
Gambar C.17. Penimbangan arang setelah pengovenan



Gambar C.18. Proses analisa kadar abu



Gambar C.19. Hasil akhir dari kadar abu



Gambar C.20. Larutan iod + karbon aktif, dihomogenkan



Gambar C.21. Larutan iod yang telah dipisahkan dari karbon aktif



Gambar C.22. Larutan iod tadi dititrasi dengan larutan natrium tiosulfat



Gambar C.23. Larutan iod+kanji yang telah dititrasi



Gambar C.24. Proses pembuatan larutan kitosan 1%



Gambar C.25. Pencampuran larutan kitosan dan karbon aktif perbandingan 1:1 (KA: Kitosan)



Gambar C.27. Komposit KA- Kitosan yang telah dinetralkan, dikeringkan dengan cara dioven



Gambar C. 28 Produk komposit KA-Kitosan



Gambar C.29. Limbah POME (*Palm Oil Mill Effluent*)



Gambar C.30. Pencampuran Limbah POME + Komposit KA-Kitosan



Gambar C. 31. Proses pemisahan limbah POME dengan Komposit



Gambar C.32. Hasil pengolahan limbah POME dengan Komposit KA-Kitosan



Gambar C.33. Memipet limbah POME untuk analisa COD



Gambar C.34. Limbah POME ditambahkan larutan $K_2Cr_2O_7$ + Hg_2SO_4 + larutan Asam Sulfat – Perak Sulfat



Gambar C.35. Larutan didinginkan, setelah itu ditambahkan indikator ferroin



Gambar C.36. Mentitrasi dengan larutan FAS



Gambar C.37. Perubahan warna yang terjadi



Gambar C.38. Perubahan warna dari kuning – kuning kehijauan- dan merah kecoklatan, mencatat volume FAS