

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. FR-Capsule setelah teraktivasi memiliki kadar air sebesar 4,2%, kadar abu 2,2%, angka iodin 762,5, FR-Charcoal setelah teraktivasi memiliki kadar air sebesar 3,4%, kadar abu 1,8%, angka iodin 808,2, Zeolit komersial memiliki kadar air sebesar 12% dan angka iodin 427,6, kedua jenis karbon aktif memiliki ukuran pori mesopori sesuai hasil SEM
2. Persen penyisihan terbaik dimiliki FR-Charcoal variasi massa 1000 gram sebesar 86,8% dan NOx 0 pada sidestream smoke dengan waktu kontak 120 menit. Sedangkan pada mainstream smoke FR-Charcoal 1000 gram mampu menurunkan kandungan CO sebesar 98,7% pada menit ke 30, dan NOx telah bersih pada menit ke 30.
3. FR-Capsule dengan variasi massa 1000 gram memiliki kemampuan adsorpsi paling baik dibanding dengan massa 500 gram dan 750 gram dengan persen penurunan terbaik pada polutan CO sebesar 68,8% dengan waktu kontak 120 menit pada sidestream smoke dan NOx 0 pada menit ke 60.
4. adsorben dengan waktu jenuh terbaik adalah FR-Charcoal massa 1000 gram baik pada sidestream smoke maupun mainstream smoke.
5. Penelitian ini efektif diaplikasikan pada ruangan merokok tertutup dengan sirkulasi udara yang minim.

5.2 Saran

1. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk karbon aktif FR-Capsule agar kemampuan adsorpsinya lebih baik.
2. Perlu penelitian lebih lanjut menggunakan activator agent dengan komposisi berbeda.
3. Perlu penelitian lebih lanjut terhadap karbon aktif FR-Capsule dan FR-Charcoal agar lebih efektif dengan massa yang lebih ringan untuk mengadsorpsi gas di dalam ruangan.