

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil pembahasan diketahui bahwa adsorben bentonit terpolimerisasi oleh TiO_2 lebih mampu menurunkan konsentrasi karbon monoksida dan nitrogen oksida dalam gas buang kendaraan bermotor roda empat.
2. Dalam variasi temperatur 100 °C, 200 °C, 300 °C, suhu pengaktifan atau pemanasan media adsorben bentonit terpolimerisasi TiO_2 efektif pada suhu 300 °C.
3. Bahan perekat yang paling baik dari uji coba yang telah dilakukan di laboratorium adalah bahan perekat semen.
4. Pada analisa parameter karbon monoksida didapatkan hasil yang terbaik pada 15 % dengan suhu 300 °C, dengan konsentrasi 3,7158 % dan persen penurunannya 32,06 %. Sedangkan pada parameter Nitrogen Oksida hasil yang terbaik pada 25 % dengan suhu 300 °C, dengan konsentrasi 4,17 ppm dan persen penurunan 85,55 %.
5. Berdasarkan data analisa menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi TiO_2 tidak menjamin akan terjadinya adsorpsi yang baik. Dapat dikatakan pada konsentrasi tinggi semakin tidak stabil dalam pembentukan struktur polimerisasi.

5.2 Saran

1. Adanya bentuk lain dalam pembuatan dan pencetakan media adsorben.
2. Adanya peneliti lain yang dapat melanjutkan percobaan ini, dengan menggunakan variasi jarak media yang lebih besar.
3. Adanya lagi penelitian tentang keefektifan antara adsorben terpilar dengan adsorben tidak terpilar.
4. Pemilihan alternatif perekat baru agar menemukan struktur yang lebih kuat dalam pembentukan pilar-pilar pada adsorben.
5. Bagi peneliti lain untuk melanjutkan percobaan ini dengan menggunakan bahan lain yang terpilar oleh TiO_2 .
6. Hendaknya pemerintah lebih memperhatikan masalah polusi udara khususnya sumber pencemar emisi kendaraan bermotor, seperti kota-kota besar layaknya yogyakarta yang cukup tinggi polusi udaranya melalui pendekatan-pendekatan teknologi baru seperti metode adsorben.