V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan terhadap arang sekam diperoleh data-data dari hasil pengujian tersebut dan telah dibahas dalam pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penghematan konsumsi bahan bakar terbaik untuk pengujian stasioner untuk aktivator HCl dan H_2SO_4 mempunyai hasil yang sama sebesar 28,20 % (18,67 ml) ada pada normalitas 0,3 N variasi massa 50 gram dengan putaran mesin 2500 rpm.
2. Penghematan konsumsi bahan bakar pada pengujian berjalan 5 km pada aktivator H_2SO_4 sebesar 26,81 % (111 ml) pada normalitas 0,2 N massa 50 gram, sedangkan aktivator HCl sebesar 22,41 % (117,67 ml) pada normalitas 0,3 N massa 50 gram.
3. Waktu jarak tempuh terbaik pada pengujian akselerasi 0 – 70 km/jam pada aktivator HCl sebesar 13,89 % (16,79 sekon) pada normalitas 0,1 N massa 60 gram dan H_2SO_4 sebesar 13,86 % (16,80 sekon) pada normalitas 0,3 N massa 50 gram.
4. Waktu jarak tempuh terbaik pada pengujian akselerasi 40 – 70 km/jam pada aktivator HCl sebesar 17,09 % (10,31 sekon) pada normalitas 0,3 N

massa 50 gram dan H_2SO_4 sebesar 15,11 % (10,56 sekon) pada normalitas 0,3 N massa 50 gram.

5. Penurunan emisi gas buang terbaik untuk aktivator H_2SO_4, untuk emisi gas buang CO sebesar 76,83 %, HC sebesar 67,31 % dan CO_2 sebesar 4,54 % sedangkan untuk aktivator HCl, emisi gas buang CO sebesar 72,20 %, HC sebesar 64,73 % dan CO_2 sebesar 10,41 %.
6. Semakin tinggi normalitas aktivator mampu menurunkan konsumsi bahan bakar lebih tinggi (dari normalitas 0,1 N sampai 0,3 N) namun konsumsi bahan bakar meningkat pada normalitas 0,5 N. Urutan terbaik normalitas aktivator untuk konsumsi bahan bakar adalah 0,3 N, 0,2 N, 0,5 N dan 0,1 N. sementara itu, urutan aktivator terbaik untuk penurunan emisi gas buang adalah 0,2 N, 0,3 N, 0,5 N dan 0,1 N.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan, yaitu :

1. Perlu dilakukannya pengujian untuk normalitas yang tinggi seperti normalitas di atas 2 N dan variasi suhu aktivasi fisik zeolit.
2. Pengujian terhadap umur pakai zeolit perlu dilakukan agar dapat diketahui pengaruh penggunaan H_2SO_4 dan HCl pada aktivasi kimia-fisik zeolit pelet perekat terhadap umur luas permukaan spesifik pori.
3. Perlu diadakan pengujian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penggunaan H_2SO_4 dan HCl pada aktivasi kimia-fisik zeolit pelet perekat terhadap prestasi mobil bensin.