

BAB V

KASIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian solidifikasi limbah katalis RCC-15 sebagai keramik, dapat disimpulkan :

1. Tingkat immobilisasi logam berat (*leachete*) pada pembuatan keramik cukup tinggi. Dari hasil penelitian yang diperoleh tingkat immobilisasi mencapai 89-99% (Tabel 4.8). Dengan kata lain logam berat yang terlepas kemungkinannya cukup kecil. Hal ini menjadikan keramik sangat cocok digunakan untuk mengimmobilisasi logam berat dan aman digunakan.
2. Untuk sifat fisik yang dihasilkan ternyata cukup baik. Ini dibuktikan dengan nilai kuat lentur yang berkisar antara 130.73 kg/cm² hingga 109.13 kg/cm² (Tabel 4.5). Sedangkan nilai daya serap air berkisar antara 9.88% hingga 11.90%. nilai ini cukup baik karena berada di atas keramik pembanding. Dengan kata lain, keramik hasil solidifikasi limbah katalis cukup kuat dan aman untuk digunakan.
3. Untuk biaya produksi yang dihasilkan setiap satu buah keramik, ternyata keramik dengan campuran katalis 20% lebih ekonomis (Rp 4230,-) jika dibandingkan dengan keramik tanpa katalis (Rp 4330,-). Ini dikarenakan limbah katalis diperoleh harganya di bawah harga kolin. Berarti dengan menggunakan katalis, kita dapat menghemat biaya Rp 100,- setiap buahnya dengan mutu dan kualitas yang tidak jauh berbeda dari keramik tanpa katalis.

5.2 Saran

Untuk perbaikan kearah yang lebih baik, maka untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan perbaikan-perbaikan, diantaranya :

1. Perlu adanya penelitian tentang kandungan logam berat yang terdapat pada bahan dasar pembentuk keramik, mengingat bahan dasar yang digunakan berasal dari alam.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terhadap immobilisasi logam berat dengan menggunakan limbah dan campuran keramik yang berbeda.
3. Pada pengujian kuat lentur keramik hendaknya mengacu pada nilai standar yang telah ditetapkan.