

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental deskriptif yang dilakukan dengan tujuan menemukan hasil uji lumpur limbah tekstil untuk pembuatan batu bata sebagai alternatif pengolahan limbah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Pengujian melalui uji TCLP (*Toxicity Characteristic Leaching Procedure*) menunjukkan bahwa lumpur (*sludge*) yang dijadikan bahan campuran batu bata memenuhi persyaratan Baku mutu TCLP menurut PP.110 tahun 2014
2. Komposisi campuran lumpur ipal industri yang dapat digunakan adalah 40 % dan 60 %
3. Pengujian pelindian logam dengan TCLP pada produk batu bata 40 % dan 60 % campuran lumpur ipal, memenuhi syarat Baku Mutu TCLP menurut PP 110 tahun 2014. Uji toksisitas akut LD-50 menunjukkan bahwa batu bata dengan campuran 60 %, diperoleh dosis hasil > 5000 mg/kg berat badan, sehingga memenuhi batas toksisitas yang diijinkan.
4. Hasil Uji kualitas Batu Bata yang menggunakan campuran lumpur Ipal sebanyak 40 % dan 60 % memenuhi persyaratan SNI 15-2094-2000 bata merah pejal untuk pasangan dinding.
5. Analisis Co-benefit memberikan gambaran bahwa pemanfaatan lumpur ipal sebagai bahan campuran bata, memberikan keuntungan secara ekonomis dengan reduksi biaya pengolahan lumpur 45,7 %, dan reduksi biaya produksi batu bata sebesar 14,07 %. Keuntungan tambahan yang diperoleh lingkungan dan masyarakat adalah terhindarnya pencemaran lingkungan dari limbah B3, menurunkan laju kerusakan lingkungan yang diakibatkan penggalan tanah untuk bahan baku batu bata, serta

mengurangi resiko kerugian akibat pengalihan fungsi lahan. Bagi pemerintah, memudahkan dalam pengawasan dan pembinaan, serta dapat mendorong berputarnya perekonomian masyarakat.

5.2. SARAN

Sesuai dengan hasil penelitian diatas, penulis memberikan saran yang mungkin bermanfaat bagi beberapa pihak, yaitu:

5.2.1 Saran bagi Pengusaha/Industri

Saran bagi pengusaha industri penghasil limbah dan pengolah limbah adalah agar melakukan koordinasi dan kerjasama antara penghasil limbah dan pengusaha batu bata, untuk membangun komitmen untuk mewujudkan produksi massal untuk batu bata IPAL, sehingga diharapkan mampu mengurangi potensi bahaya pembuangan lumpur ipal dan menekan laju kerusakan lingkungan.

5.2.2 Saran bagi Instansi Pemerintah

Wawancara penulis dengan para pengusaha menemukan bahwa perkembangan usaha pengolahan limbah sebagai campuran pembuatan batu bata juga sangat dipengaruhi oleh campur tangan pemerintah melalui instansi terkait, dengan bantuan pelatihan, pengawasan, sehingga mendorong industri untuk memanfaatkan limbah yang masih berpotensi untuk dilakukan pemanfaatan dengan mempertimbangkan nilai tambah dan kemampuan teknologi yang tersedia.