

INTISARI

Limbah adalah bahan sisa dari suatu proses produksi atau suatu bahan yang tidak dapat digunakan lagi sesuai dengan fungsinya. Limbah Krom merupakan salah satu logam berat (*Heavy Metal*) yang mana juga termasuk kedalam golongan limbah bahan berbahaya dan beracun (B_3). Oleh karena itu diperlukan suatu pengolahan atau *treatment* terhadap limbah yang mengandung limbah krom dengan kadar atau kuantitas di atas ambang batas. Dan salah satu alternatif yang dapat dilakukan antara lain adalah *solidifikasi* (Pemadatan) dengan menggunakan kapur ($Ca(OH)_2$) sebagai bahan adsorben. Dengan kapur maka limbah cair yang masih mengandung krom akan terakumulasi dengan terbentuknya suatu endapan yang mana endapan tersebut dijadikan sebagai bahan dasar untuk pembuatan keramik dengan *Bentonit, Feldspar dan Kaolin* sebagai bahan pengikat yang mana jika limbah cair yang masih mengandung krom dibiarkan saja tanpa diolah maka *Environmental Cost* yang sangat tinggi karena krom akan terdispersi ke alam sehingga akan merusak lingkungan.

Kesadaran terhadap kelestarian lingkungan mendorong para peneliti melakukan berbagai usaha, diantaranya mengolah limbah yang mengandung polutan berbahaya sehingga dicapai suatu kondisi dimana limbah tersebut memenuhi syarat yang diijinkan dan tidak mengganggu kesehatan makhluk hidup. Oleh karena itu maka dilakukan penelitian tentang pemanfaatan $Ca(OH)_2$ sebagai bahan adsorben dan mineral lokal (*bentonit, feldspar dan kaolin*) sebagai bahan pengikat. Adapun judul dalam penelitian ini : **“SOLIDIFIKASI LIMBAH KROMIUM INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT DENGAN TEKNOLOGI KERAMIK”**.

ABSTRACT

Waste is substance of remains from production process or a substance which cannot be used again as according to its function. Chrome Waste represent one of heavy metal which also the inclusive of into poisonous and dangerous substance waste faction (B3). Therefore needed a processing or treatment to waste is contain chrome waste with the rate or quality is above the regulation. And one of alternative which can be done is solidifikasi by using lime (CaCO_3) or *slaked lime* (Ca(OH)_2) as can be Adsorbent. Which lime to be liquid waste which still contain the chrome will accumulate with formed a sediment which the sediment made upon which elementary substances for ceramic making by Bentonit, Feldspar and Kaolin upon which binder, if liquid waste still contain chrome let it without processed so can have impact to environmental cost because chrome with high quality can be dispersion to nature so that will destroy the human and environment.

Awareness to environmental continuity push all researcher do various effort, among other things pregnant to waste treatment which contain of dangerous polutan so that reached by an condition of where the waste up to standard permitted and do not bother the health of human and animal. Therefore in consequence is hence done by research of about exploiting Ca(OH)_2 which adsorbent and local mineral (bentonit, feldspar and kaolin) upon which binder As for title in this research :

“WASTE CROMIUM SOLIDIFICATION OF LEATHER TANNING INDUSTRY USING CERAMIC TECHNOLOGY”.

Key Word : Chrome waste, Heavy metal, Lime (Ca(OH)_2), Binder, Adsorbent, Bentonit, Feldspar and Kaolin.