

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan kembali *Tailing* padat hasil pengolahan emas dari PT Global Minerallium Corporindo menjadi bahan campuran dalam pembuatan batako sebagai bentuk gerakan *Zero Waste* dimana tidak ada bahan atau material yang dibuang. Penelitian ini dilakukan dengan mencampur *tailing* dengan rasio 10%, 20%, dan 30% dalam adonan pembuatan batako. Setelah batako terbentuk, akan dianalisa komposisi dan pH dari *tailing* padat, nilai kuat tekan, dan nilai persen penyerapan air pada batako. Uji komposisi dilakukan dengan menggunakan XRF *portable* yang akan ditembakkan langsung pada *tailing*. Uji pH dilakukan menggunakan uji pH tanah dengan cara memasukkan *probe* ke dalam *tailing* padat yang sudah dibasahi sedikit air. Sedangkan uji kuat tekan dan uji persen penyerapan air akan dilakukan sesuai dengan SNI 03-0349-1989. Dari hasil yang didapatkan, diperoleh nilai kuat tekan tertinggi adalah pada campuran 10% *tailing* dengan nilai 91,10 kgF/cm<sup>2</sup>. Sedangkan untuk persen penyerapan air terendah diperoleh pada campuran 30% *tailing* dengan nilai 3,88%. Akan tetapi, secara keseluruhan campuran batako 10% adalah campuran yang optimal untuk membentuk batako karena sudah memenuhi nilai baku mutu batako II, III, dan IV SNI 03-0349-1989.

**Kata Kunci :** *Tailing* padat, *Zero Waste*, Batako.

## **ABSTRACT**

*This research aims to reuse solid tailings from gold processing from PT Global Minerallium Corporindo into a mixture for making concrete bricks as a form of the Zero Waste movement where no material is thrown away. This research was conducted by mixing tailings with a ratio of 10%, 20% and 30% in the dough for making bricks. After the bricks are formed, the composition and pH of the solid tailings will be analyzed, the value of compressive strength, and the percentage of water absorption in the bricks. The composition test is carried out using portable XRF which will be fired directly at the tailings. The pH test is carried out using a soil pH test by inserting a probe into solid tailings that has been moistened with a little water. While the compressive strength test and percent water absorption test will be carried out in accordance with SNI 03-0349-1989. From the results obtained, the highest compressive strength value was obtained in a 10% tailings mixture with a value of 91,10 kgF/cm<sup>2</sup>. Whereas the lowest percentage of water absorption was obtained in a 30% tailings mixture with a value of 3.88%. However, overall the 10% brick mixture is the optimal mixture for forming bricks because it meets the quality standards for bricks II, III, and IV SNI 03-0349-1989.*

**Keywords :** *Tailing Solid, Zero Waste, Concrete Brick.*