

ABSTRAK

PT Pindo Deli merupakan perusahaan penghasil kertas, pembuatan kertas secara garis besar harus bisa menyiapkan *pormulasi* sebaik mungkin, *fresh water* menjadi bahan baku yang sangat penting untuk *pormulasi* pembuatan kertas, hampir dari bagian bubur kertas 97% air, Tidak sedikit juga bahan baku air setelah melewati proses produksi menjadi air limbah hasil proses produksi. DIP (*Deinking Pulp*) adalah buburan kering dengan *cosistensi* sekitar 38-42% yang dibuat dari kertas bekas yang di encerkan dengan target *consistensi* yang diinginkan 4% menggunakan perhitungan $42\% / 4\% \times \text{Pemakaian Bubur DIP} = \text{Air Yang Dibutuhkan}$. selama 8 bulan penelitian, 4 bulan sebelum *improvement* Agustus samapai dengan November pemakaian air bersih sebanyak 214.155 Kiloliter dengan biaya 29.981USD, setelah memanfaatkan air limbah hasil proses produksi PM-7 pemakaian air bersih pada 4 bulan setelah *improvement* Desember samapai dengan Maret pemakaian air bersih mencapai 49.579 Kiloliter dengan biaya 6.941USD sehingga penurunan pemakian air bersih sebanyak 81% dan penurunan biaya sebanyak 23.040USD. Sehingga dengan *improvement* seperti ini air limbah hasil proses produksi dapat dimanfaatkan untuk pengenceran buburan DIP dan menurunkan biaya air bersih pengenceran bubur DIP. penelitian ini menunjukan dengan menggunakan *metode zero waste* dengan pendekantan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk *meminimalisir* pemakaian air bersih pengenceran buburan DIP dengan memanfaatkan air limbah hasil proses produksi.

Kata Kunci: Air Limbah, *Zero Wate*, Pengurangan air bersih

KARAWANG

ABSTRACT

PT Pindo Deli is a paper-producing company, paper manufacturers, in general, must be able to prepare formulations as well as possible. Fresh water is a very important raw material for paper-making formulations, and almost from the pulp part is 97% water, not a little water after passing through production process into wastewater as a result of the production process. DIP (Deinking Pulp) is a dry slurry with a consistency of around 38-42% which is made from used paper and is diluted with the desired consistency target of 4% using the calculation of $42\% / 4\% \times \text{Use of DIP Pulp} = \text{Required Water}$. during the eight months of the study, four months before the improvement from August to November, the use of clean water was 214,155 Kiloliters at a cost of 29,981USD, after utilizing the wastewater from the PM-7 production process, the use of clean water in the four months after the improvement, December to March, the use of clean water reached 49,579 Kiloliters at a cost of 6,941USD resulting in a reduction in clean water consumption of 81% and a reduction in costs of 23,040USD. So that with improvements like this, the wastewater from the production process can be used to dilute DIP slurry and reduce the cost of clean water for diluting DIP slurry. This research demonstrated using the zero-waste method with the 3R approach (Reduce, Reuse, Recycle) to minimize the clean water usage in diluting DIP slurry by utilizing wastewater from the production process.

Keywords: Wastewater, Zero Wate, Reduction of clean water

KARAWANG