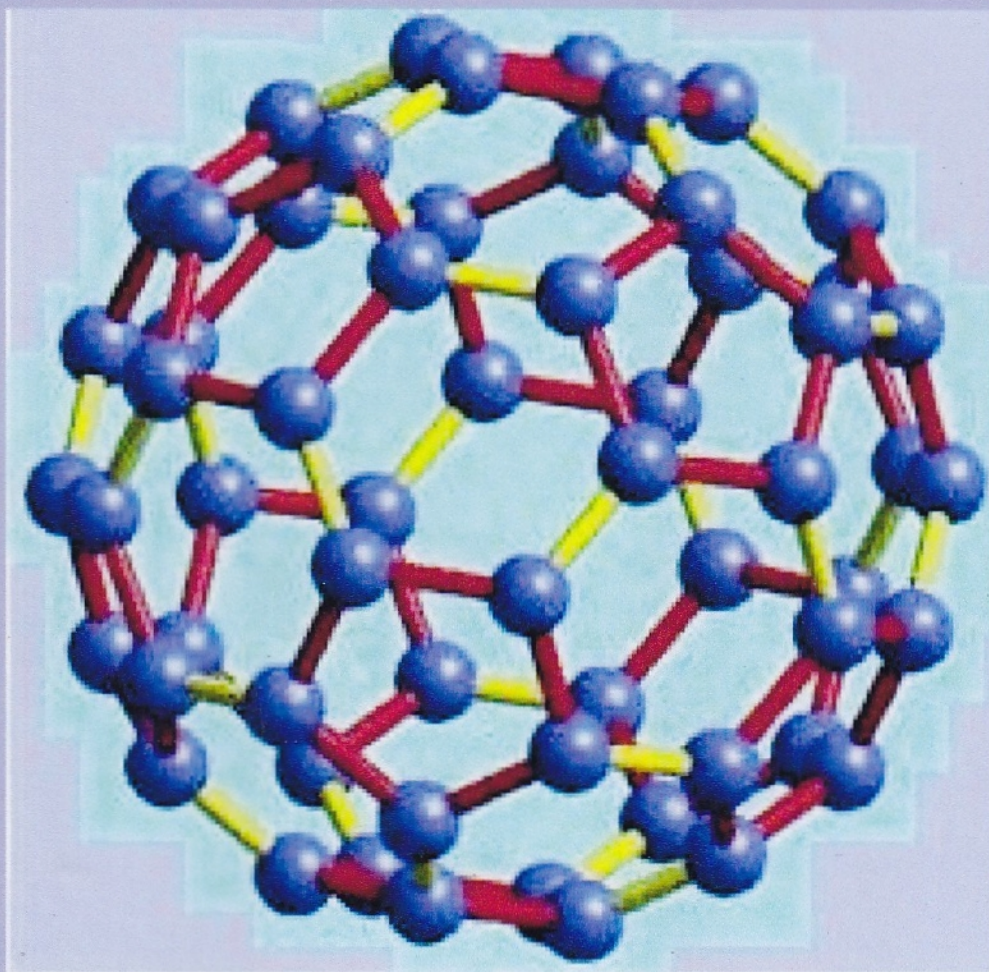




JURNAL ZARAH

*Diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*

Oktober 2017	Volume 5	Nomor 2	Halaman 1-32	Tanjungpinang	e-ISSN: 2549-2217 p-ISSN 2354-7162
-----------------	-------------	------------	-----------------	---------------	---------------------------------------



PENGARUH PENAMBAHAN ABU AMPAS TEBU TERHADAP SIFAT KIMIA AIR RENDAMAN (pH, TDS DAN KESADAHAN TOTAL) DAN SIFAT KUAT TEKAN MORTAR SEMEN PCC PADA PERENDAMAN AIR LAUT

THE EFFECT OF ADDITIONAL OF AMPAS SALT TOWARDS THE CHEMICAL PROPERTIES OF WATER (pH, TDS AND TOTAL ESSENCE) AND THE STRONG PRESSURE OF MORTAR CEMENT PCC ON SEA WATER SEA

Yulizar Yusuf^{*}, Hermansyah Aziz, Pepi Rahmi Sari Jaslia

¹Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Andalas Padang

email: yulizaryusuf59@gmail.com

Abstract

Ashes of bagasse are waste that has several uses. Ash toe bagasse is known to have a silica content of about 70% and is chemically quite feasible as a pozolan material. Research on the effect of adding bagasse asphalt to the chemical properties of immersion water (pH, TDS and total hardness) and the compressive strength of PCC cement mortar on sea water immersion have been conducted. Ashes of bagasse can be used as another alternative to reduce clinker usage and as waste utilization. The compressive strength study on mortar was done by mixing the ash of bagasse and PCC cement with a ratio of 0, 2, 4 and 6%, while the immersion water was chemically analyzed for the effect of pH, TDS and total hardness. Based on the analysis with the addition of bagasse ash does not affect the compressive strength according to SNI 15-7064-2004 PCC cement. For aquamarine and marine aquedent immersion water, there is an increase in pH to soaking time. For TDS and total hardness tests for washed water the aquades had increased in variation in the composition of bagasse ash and duration of immersion. At sea water immersion TDS value and total hardness 3 days higher than 28 days.

Keywords: ash bagasse, compressive strength, sea water, PCC cement

Abstrak

Abu ampas tebu merupakan limbah buangan yang memiliki beberapa kegunaan. Abu ampas tebu diketahui memiliki kandungan silika sekitar 70% dan secara kimiawi cukup layak sebagai bahan pozolan. Penelitian tentang pengaruh penambahan abu ampas tebu terhadap sifat kimia air rendaman (pH, TDS dan kesadahan total) dan sifat kuat tekan mortar semen PCC pada perendaman air laut telah dilakukan. Abu ampas tebu dapat digunakan sebagai alternatif lain untuk mengurangi penggunaan klinker dan sebagai pemanfaatan limbah. Penelitian kuat tekan pada mortar dilakukan dengan mencampurkan abu ampas tebu dan semen PCC dengan perbandingan 0, 2, 4 dan 6%, sedangkan air rendaman dianalisis secara kimia tentang pengaruh pH, TDS dan kesadahan totalnya. Berdasarkan hasil analisis dengan penambahan abu ampas tebu tidak mempengaruhi kuat tekan menurut SNI 15-7064-2004 semen PCC. Untuk air rendaman mortar akuades dan air laut, terjadi kenaikan pH terhadap waktu perendaman. Untuk uji TDS dan kesadahan total untuk air rendaman akuades mengalami kenaikan pada variasi komposisi abu ampas tebu dan lamanya perendaman. Pada perendaman air laut nilai TDS dan kesadahan total 3 hari lebih tinggi daripada 28 hari.

Kata kunci: abu ampas tebu, kuat tekan, air laut, semen PCC