



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Kondisi untuk mendapatkan garam yang lebih murni yaitu pada garam K2 dengan ukuran partikel -10+20 mesh dengan kadar NaCl sebesar 95.8896 %.
2. Pengotor dapat berpindah lebih mudah pada ukuran partikel kecil namun optimal di ukuran partikel -10+20 mesh.
3. Ukuran partikel yang semakin kecil berpengaruh signifikan terhadap berpindahnya pengotor pada garam.
4. Kadar pengotor Mg^{2+} dan Ca^{2+} terbanyak yang dapat terbawa oleh larutan garam murni jenuh yaitu pada garam K3 dengan ukuran partikel -20+30 mesh 69.64% dan 68.7881%.
5. Kualitas garam yang semakin menurun membuat larutan garam murni jenuh semakin sulit membawa pengotor pada garam setelah tahap 1.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk peneliti dan penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu dilakukan uji derajat putih (*Whiteness Test*) pada garam rakyat sebelum dan sesudah proses hidroekstraksi dilakukan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Asahimas. (2010). Caustic Soda (NaOH). *ASC*. Dipetik 10 24, 2017, dari:
<http://www.asc.co.id/?idm=3&id=11>
- Biro Hukum dan Organisasi Kementerian Perindustrian. (2014). *Regulasi Kemenperin*. Baca Peraturan. Dipetik September 3, 2017, dari:
http://regulasi.kemenperin.go.id/site/baca_peraturan/1862
- Fadad, Z. (2012). Swasembada Garam untuk Kesejahteraan Petani Garam. Dipetik November 2, 2017, dari <http://gema-nurani.com/2012/05/swasembada-garam-untukkesejahteraan-petani-garam/>
- Hendrawan, C., Rachma, A., Miryanti, Y. A., & Martina, A. (2017). Pengaruh Ukuran Partikel dan Kualitas Bahan Baku Terhadap Kualitas Garam dalam Proses Pemurnian Garam secara Hidroekstraksi.
- Hills, J. M., Wood, F. O., & Ralston, R. H. (2000). *Salt (NaCl)*. Dipetik Agustus 3, 2017, dari <https://www.britannica.com/science/salt>
- Ihsan, D., Istadi, & Djaeni, M. (2002). *Improving Public Salt Quality by Chemical Treatment*. Omics Online. Dipetik Agustus 3, 2017, dari: <https://www.omicsonline.org/open-access/improving-public-salt-quality-by-chemical-treatment-1410-5217-5-132.pdf>
- Kementerian Perdagangan BPPP. (2016). Focus Group Discuccion. Dipetik September 1, 2017
- Kementerian Perindustrian. (2016). *Garam Industri Masih Bergantung Impor*. Berita Industri. Dipetik Agustus 1, 2017, dari: <http://kemenperin.go.id/artikel/11298/Garam-Industri-Masih-Bergantung-Impor>
- Kementerian Perindustrian. (2016). Industri Masih Butuh Garam Impor. (I. Daily, Penyunt.) Diambil kembali dari www.kemenperin.go.id/artikel/12179/Industri-Masih-Butuh-Garam-Impor
- Magat, S. S., & Margate, R. Z. (2000). *Salt (Sodium Chloride)*. (Philippine Coconut Authority : Research, Development and Extension Branch) Dipetik Agustus 8, 2017, dari An Effective and Cheap Fertilizer for High Coconut Productivity:
<http://pca.da.gov.ph/pdf/techno/salt.pdf>
- Martina, A., & Ariono, D. (t.thn.). Pemurnian Garam Dengan Metode Hidroekstraksi.
- Martina, A., & Witono, J. R. (2014). Pemurnian Garam Dengan Metode Hidroekstraksi Batch.
- Martina, A., Witono, J. R., Pamungkas, G. K., & Willy. (2016). Pengaruh Kualitas Bahan Baku dan Rasio Umpan Terhadap Pelarut pada Proses Pemurnian Garam dengan Metode Hidroekstraksi.

- Mayasari, V. A., & Lukman, R. (2011). *Studi Peningkatan Mutu Garam dengan Pencucian*. Dipetik Oktober 13, 2017, dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-10536-Paper.pdf>
- McCabe, W. L. (1993). *Unit Operations of Chemical Engineering*. New York: McGraw-Hill.
- Menteri Perindustrian Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia., (hal. 88/M-IND/PER/10/2014).
- Pamungkas, G. K., & Willy. (2015). Pemurnian Garam Rakyat Melalui Proses Hidroekstraksi secara Batch. 36-46. Dipetik November 8, 2017
- Perry, R. H., & Green, D. W. (1999). *Perry's Chemical Engineers' Handbook*. McGraw-Hill Companies Inc.
- Pinching, G. D., & Bates, R. G. (1946). Part of the Journal of Research of the National Bureau of Standards. *Purification of Sodium Chloride and Potassium Chloride for Use in Electrochemical Work, and Determination of Small Amounts of Bromide*, 311-317.
- Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri. (2017). Analisis Kebijakan Harga Garam Nasional. Jakarta.
- Ramadhan, F., Arista, A. A., & Ariono, D. (2010). Peningkatan Kualitas Garam Rakyat Melalui Proses Hidroekstraksi.
- Rismana, E., & Nizar. (2014). Chemistry Progress Vol 7. *Kajian Proses Produksi Garam Aneka Pangan*, 25-28. Dipetik Oktober 24, 2017, dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=163913&val=1039&title=Kajian%20Proses%20Produksi%20Garam%20Aneka%20Pangan%20Menggunakan%20Beberapa%20Sumber%20Bahan%20Baku>
- Santosa, I. (2014). Pembuatan Garam Menggunakan Kolam Kedap Air Berukuran Sama.
- Sedivy, V. M. (1996). Purification of Salt for Chemical and Human Consumption. *Industrial Minerals*, 14.
- Sedivy, V. M. (2007). Why not turn your solar salt into gold with Certified Emission Reductions? *Salt Partners Ltd*. Dipetik Agustus 10, 2017, dari <http://www.salt-partners.com/pdf/Tianjin2007Paper.pdf>
- Sedivy, V. M. (2009). Processing of Salt for Chemical and Human Consumption. *9th International Symposium on Salt. 2*. Beijing: 9th International Symposium on Salt.
- Setiyono, & Satmoko, Y. (2014). Studi Kasus di Lingkungan Industri Kulit. *Daur Ulang Air Limbah Industri Penyamakan Kulit*. Magetan, Jawa Timus: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Dipetik Oktober 24, 2017

- Tempo.co. (2017, Februari 14). Kebutuhan Garam 4 Juta Ton, Produksi 144 Ribu Ton. Dipetik November 3, 2017, dari <https://bisnis.tempo.co/read/846475/kebutuhan-garam-4-juta-ton-produksi-144-ribu-ton>
- Treybal, R. E. (1955). *Mass-Transfer Operations 3rd Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Wakeman, R. J. (2000). Extraction, Liquid-Solid. *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology*, 3.
- Widayat. (2009). TEKNIK vol 30 no.1. *Production of Industry Salt with Sedimentation-Microfiltration Process : Optimization of Temperature and Concentration by Using Surface response Methodology*, 11-18. Dipetik Agustus 4, 2017, dari <http://eprints.undip.ac.id/20179/1/Widayat.pdf>