

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan kerja praktek yang telah dilakukan oleh penulis selama 2 bulan tersebut, adapun beberapa poin yang dapat disimpulkan yakni sebagai berikut:

1. PT. Untung Bersama Sejahtera merupakan salah satu pabrik perhiasan emas yang cukup besar di Indonesia yang didirikan pada tahun 1981 dan berlokasi di Kenjeran, Surabaya.
2. PT. UBS memproduksi berbagai macam bentuk perhiasan, seperti kalung, gelang, cincin, dan anting-anting yang didesain secara inovatif.
3. Pengendalian kualitas produk dilakukan dengan pengukuran fisik seperti berat, warna, bentuk.

Adapun beberapa hal yang dapat disimpulkan sehubungan dengan penelitian yang dilakukan untuk memenuhi tujuan khusus pada kegiatan kerja praktek ini, yakni sebagai berikut :

1. Rhodium padat dapat larut dalam pelarut asam klorida dengan bantuan elektrolisa pada kondisi operasi 60°C.
2. Metode pelarutan garam basa rhodium belum cocok diaplikasikan untuk limbah padat menjadi larutan sepuh rhodium sulfat.
3. Metode adsorpsi-desorpsi mampu menghasilkan larutan rhodium sulfat dengan kandungan ion klorida lebih sedikit yakni 30,63 g/L dibandingkan dengan kandungan ion klorida dalam larutan rhodium sulfat metode pelarutan garam basa sebesar 175,86 g/L.

IX.2. Saran

Berdasarkan capaian hasil dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran untuk pengembangan metode pengolahan dengan harapan peningkatan hasil kualitas larutan rhodium sulfat, yakni dituliskan dalam poin-poin berikut:

1. Perlu dipelajari jenis-jenis partikel adsorben, sehingga dapat dibandingkan mana yang paling baik untuk penyerapan dan pelepasan

rhodium secara selektif.

2. Perlu dipelajari modifikasi permukaan partikel-partikel adsorben yang lebih baik untuk penyerapan selektif rhodium.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, B. dan Sengupta, P. (2013) 'Equilibrium, Kinetic and Thermodynamic Studies of Simultaneous Co-Adsorptive Removal of Phenol And Cyanide Using Chitosan', *Int Journal Chem. Matter. Metall. Eng.*, vol 7, no. 11, pp 863-870.
- Armstrong, M. J., Us, C. A. and Omweg, G. M. (2008) '(12) Patent Application Publication (10) Pub. No.: US 2008/0063594 A1', 1(19).
- Darshan (2018) 'Utilization of Electrical Energy and Traction', *Darshan University*.
<http://torrsystems.com/vibratory-vibro-finishing-machine.html> diakses 10 September 2019
- <http://www.hodgepodgerie.com/tumble-polishing.html> diakses 10 September 2019
- <https://opentextbc.ca/chemistry/chapter/17-7-electrolysis/> diakses 10 September 2019
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/rhodium> diakses 20 Agustus 2019
- Kumar, S., Pande, S. and Verma, P. (2015) 'Factor Effecting Electro-Deposition Process', *International Journal of Current Engineering and Technology*, 5(2), pp. 700–703.
- L. Zhang *et al.*, (2012) 'A rapid and selective isolation of rhodium from aqueous solution using nano-Al₂O₃', *J. Chem. Eng. Data*, vol. 57, no. 10, pp. 2647–2653.
- Morrissey, R. J. (2008) 'Rhodium plating', *Plating and Surface Finishing*, 95(11), p. 36.
- Pletcher, D. and Urbina, R. I. (1997) 'Electrodeposition of rhodium. Part 2. Sulfate solutions', *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 421(1–2), pp. 145–151. doi: 10.1016/S0022-0728(96)04845-0.
- Prasad, M. S., Mensah-Biney, R. and Pizarro, R. S. (1991) 'Modern trends in gold processing - overview', *Minerals Engineering*, 4(12), pp. 1257–1277. doi: 10.1016/0892-6875(91)90171-Q.
- S. L. Yefimova *et al.*, (2016) 'Synthesis and characterization of mesoporous CaCO₃@PSS microspheres as a depot system for sustained Methylene Blue

delivering,' *Microporous Mesoporous Mater.*, vol. 236, pp. 120–128.

Styrkas, A. D. and Styrkas, D. (1995) 'Electrochemical dissolution of metals of the platinum group by alternating current', *Journal of Applied Electrochemistry*, 25(5), pp. 490–494. doi: 10.1007/BF00260693.

Yli-Pentti, A. (2014) *Elektroplating and Electroless Plating, Comprehensive Materials Processing*. Elsevier. doi: 10.1016/B978-0-08-096532-1.00413-1.

www.constructalia.arcelormittal.com diakses pada 12 Agustus 2019

