

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Panjang gelombang maksimum yang digunakan pada analisa Krom (III) dengan pengompleks oksin menggunakan spektrofotometri UV-Vis adalah 465 nm.
2. pH optimum pembentukan kompleks krom (III) dengan oksin adalah 3.
3. Gangguan Fe sangat berpengaruh pada analisis logam Cr dengan pengompleks oksin. Semakin besar konsentrasi Fe yang ditambah maka semakin besar pula pengaruh yang diberikan terhadap absorbansi Cr. Analisa ini dapat diganggu oleh adanya ion Fe(III) ditandai dengan naiknya absorbansi. Konsentrasi ion Fe(III) mulai mengganggu analisa krom adalah 50 µg/mL.
4. Kadar krom dalam sampel mineral sulfida sebelum dan sesudah pengendapan besi adalah 900 µg/g dan 800 µg/g.

V.2 Saran

1. Penelitian ini dapat dilakukan dengan meneliti waktu kestabilan kompleks Cr-oksinat dan Fe-oksinat.
2. Penelitian ini hanya sebatas menganalisa logam Cr, maka diusulkan pada peneliti selanjutnya untuk menganalisis logam lain yang terkandung dalam sampel mineral sulfida asal Kabupaten Sumba Timur.
3. Penelitian ini perlu dikembangkan dengan menggunakan metode lain maupun menggunakan pengompleks lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriagani, D., 2011, Optimasi Adsorpsi Krom (VI) dengan Ampas Daun The (*Camellia sinensis* L) Menggunakan Metode Spektrofotometri, *Skripsi*, Kimia-FMIPA Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Anggit, W. M. A., 2013, Analisis Krom (III) dengan Metode Kopresipitasi Menggunakan Nikel Dibutilditiokarbamat Secara Spektrofotometri Serapan Atom, *Skripsi*, Kimia-FMIPA Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Dean, J. A., 1989, *Lange's Handbook of Chemistry*, 13th Edition, McGraw-Hill, New York.
- Devita, L., 2012, Penggunaan Beberapa Pelarut Organik dalam Ekstraksi Besi (III) dengan Oksin Secara Ekstraksi Pelarut, *Jurnal Sainstek*, Vol. IV, No. 2, hal. 175-184, ISSN: 2085-8019.
- Dianawati, S. dan Sugiarto, R. D., 2013, Studi Gangguan Ag(I) dalam Analisa Besi dengan Pengompleks 1,10-fenantrolin pada pH 4,5 secara Spektrofotometri UV-Vis, *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, Vol.2, No.2, Jurusan Kimia, FMIPA, ITS, Surabaya.
- Dinarrum, R. R. dan Sugiarto R. D., 2013, Studi Gangguan Krom(III) pada Analisa Besi dengan Pengompleks 1,10-fenantrolin pada pH 4,5 secara Spektrofotometri UV-Tampak, *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, Vol.2, No.2, Jurusan Kimia, FMIPA, ITS, Surabaya.
- Hasanah, Y.U., 2006, Ekstraksi Ion Fe(III) dengan Ekstraktan Ammonium Pirolidin Dithiokarbamat (APDC) dalam Pelarut Metil Iso Butil Keton (MIBK), *Skripsi*, Kimia-FMIPA, Universitas Negeri Semarang.
- Kustiawan, U. R. dan Pratiwi, R., 2017, Dithizon: Agen Pengompleks Untuk Analisis Logam Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, *Farmaka Suplemen* Vol. 14, No. 2, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang.
- Marczenko, Z. dan Balcerzak, M., 2000, *Separation, Preconcentration and Spectrophotometry in Inorganic Analysis*, Departement of Analytical Chemistry, Warsaw University of Technology, Naokowskiego 3, 00-664 Warsaw, Poland.
- Marrison, G. H., and Freisher, H., 1996, *Solvent Extraction in Analytical Chemistry*, John Wiley & Sons inc., New York.
- Nadut A. dan Pote, L. L., 2017, *Karakterisasi dan Analisis Komposisi Kimia Bijih Sulfida asal Desa Wangameti Kecamatan Matawai Lapawu Kabupaten*

- Sumba Timur*, Laporan penelitian Hibah UNWIRA, Jurusan Kimia, FMIPA, Kupang.
- Nosita, S. V. dan Sugiarto R. D., 2014, Analisis Gangguan Kalsium pada Besi dengan Kondisi pH 4,5 menggunakan Pengompleks 1,10-fenantrolin secara Spektrofotometer UV-Vis, *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, Vol.1, No.1, Jurusan Kimia, FMIPA, ITS, Surabaya.
- Prasetya, A. T., 2001, Kajian Interferensi Aluminium dan Silikon pada Penentuan Besi dalam Mineral Laterit secara SSA, *Tesis*, UGM, Yogyakarta.
- Pudjaatmaka, A., H., dan Setiono, L., 2014., *Buku Ajar Vogel Kimia Analisis Kuantitatif Anorganik*, diterjemahkan dari Vogel, 1994, Vogel's Textbook of Quantitative Inorganic Analysis Including Elementary Instrumental Analysis, Edisi 4, Langman, London, Penerbit Buku Kedokteran.
- Saptorahardjo, A., 2014, *Konsep Dasar Kimia Analitik*, diterjemahkan dari Khopkar, S. M., 1990, Basic Concepts of Analytical Chemistry, Cet.1, UI-Press, Jakarta.
- Sari, N. dan Sugiarto, D., 2015, Studi Gangguan Mg(II) dalam Analisa Besi(II) dengan Pengompleks *O*-fenantrolin Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, Vol.4, No.1, Jurusan Kimia, FMIPA, ITS, Surabaya.
- Sastrohamidjojo, H., 2001, *Dasar-dasar Spektroskopi*, Edisi Kedua, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soendoro, R., Widaningsih, W., Rahajeng, S. S., 1981, *Analisa Kimia Kuantitatif*, diterjemahkan dari Day R. A., and Underwood, A. L., 1980, Quantitative Analysis, 4th Edition, Prentice-Hall, Edisi Keempat, Erlangga, Jakarta.
- Sufyani F. dan Sukesi, 2005, *Pengaruh Ion Pengganggu Al (III) dan Fe (III) pada Penentuan Zn (II) dengan Alizarin Red S (ARS) secara Spektrofotometri*, Kimia-FMIPA, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sugiyarto, Kristian H., dan Suyanti, Retno D., 2010, *Kimia Anorganik Logam*, Edisi 1, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Suhartati, 2017, *Dasar-Dasar Spektrofotometri UV-Vis Dan Spektro Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*, Bandar Lampung, CV. Anugrah Utama Raharja.
- Sukandarrumidi, 2007, *Geologi Mineral Logam*, Cetakan pertama, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Suptrapto, S. J., 2006, *Pemanfaatan dan Permasalahan Endapan Mineral Sulfida pada Kegiatan Pertambangan*. Kelompok Kerja Konservasi-Pusat Sumber Daya Geologi.
- Watanabe, K., Tanaka, T., Iburaim, A., dan Itagaki, M., 2001, Effects of Masking Agents on the Separation of Copper(II) from Iron(III) by Continuous Solvent Extraction with 8-Hydroxyquinoline, *Jurnal Analytical Sciences* Vol.17, Departement of Industrial Chemistry, Faculty of Science and Technologi, Science University of Tokyo, Japan.
- Widiarti, N., 2001, Sintesis dan Karakterisasi Ligan Dibutil ditiokarbamat dan Aplikasinya pada Ekstraksi Ion Logam Tembaga (II), *Skripsi*, Kimia, FMIPA, UNNES, Semarang
- Widodo, W. dan Kisman, 2011, Prospek Mineral Logam di Kabupaten Sumba Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur, *Prosiding Hasil Kegiatan Pusat Sumber Daya Geologi*.
- Wijaya, R.F. dan Sugiarto, R.D., 2015, Analisis Pengaruh Ion Zn(II) pada Penentuan Fe^{3+} dengan Pengompleks 1,10-fenantrolin pada pH Optimum Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, Vol.4, No.2, Jurusan Kimia, FMIPA, ITS, Surabaya.