

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

5.1.1 Berdasarkan hasil peneliti pada sampel air limbah yang berbeda didapat konsentrasi tawas 0,50 gr, 0,75 gr, dan 1,00 gr efektif untuk menurunkan kadar TDS, TSS, dan pH pada air limbah *laundry*. Konsentrasi tawas yang paling efektif yaitu konsentrasi tawas 1,00 gr pada pengukuran TDS dengan persentase 23,3%.

5.1.2 Berdasarkan hasil peneliti pada sampel air limbah yang berbeda didapat konsentrasi tawas 0,50 gr, 0,75 gr, dan 1,00 gr efektif untuk menurunkan kadar TDS, TSS, dan pH pada air limbah *laundry*. Konsentrasi tawas yang paling efektif yaitu konsentrasi tawas 1,00 gr pada pengukuran TSS dengan persentase 97,6%.

5.1.3 Berdasarkan hasil peneliti pada sampel air limbah yang berbeda didapat konsentrasi tawas 0,50 gr, 0,75 gr, dan 1,00 gr efektif untuk menurunkan kadar TDS, TSS, dan pH pada air limbah *laundry*. Konsentrasi tawas yang paling efektif yaitu konsentrasi tawas 1,00 gr pada pengukuran pH dengan persentase 44,4%.

Disimpulkan bahwa tawas efektif untuk menurunkan kadar TDS, TSS dan pH.

5.2 Saran

- 5.2.1 Kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan bahan kimia atau bahan lainnya yang mudah didapat dan ramah lingkungan serta dengan volume air limbah yang tepat, sehingga akan lebih efektif lagi terhadap penurunan kadar pada air limbah *laundry*.
- 5.2.2 Kepada instansi terkait agar dapat melaksanakan pemantauan, pengawasan secara berkala terhadap limbah yang berasal dari usaha *laundry* sebagai usaha pengontrolan pencemaran lingkungan.
- 5.2.3 Kepada pemilik usaha *laundry* agar dapat melakukan pengolahan limbah cair secarasederhana sebelum dibuang ke lingkungan. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah dan meminimalisir dampak buruk dari limbah cair *laundry* terhadap makhluk hidup dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, N. M. 2018. *Ilmu dan Rekayasa Lingkungan*. Penerbit CV SAH Media : Makassar.
- Alfiyan, R. 2017. *Pengaruh Tawas dan Waktu Pengadukan Terhadap Kadar Fosfat Pada Limbah Cair Laundry Di Martapura Kabupaten Banjar*. Volume 14, No. 1, 2017: 432-436. Jurusan Kesehatan Lingkungan-Poltekkes Kemenkes Banjarmasin. Banjarmasin. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Apriyani, N. 2017. *Penurunan Kadar Surfaktan dan Sulfat dalam Limbah Laundry*. Volume 2, No. 1, 2017: 37-44. Media Ilmiah Teknik Lingkungan. Program Studi Teknik Lingkungan-Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangkaraya. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Ardiyanto, P., Yuantari, M. G. C. 2016. *Analisis Limbah Laundry Informal Dengan Tingkat Pencemaran Lingkungan Di kelurahan Mukhtiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan Semarang*. Volume 2, No. 1, 2016: 1-12. Penerbit: Tenik Lingkungan. Program Studi Kesehatan Masyarakat/Fakultas Kesehatan-Universitas Dian Nuswantoro, Semarang. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Fitri, N. 2017. *Sintesis Kristal Tawas [KAl(SO₄)₂.12H₂O] Dari Limbah Kaleng Bekas Minuman*. Jurusan Kimia/Fakultas Sains dan Teknologi-Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Hidayat, N. 2016. *Bioproses Limbah Cair*. Penerbit CV Andi Offset : Yogyakarta.
- Hutomo, S. W. S. 2015. *Keefektifan Dosis Poly Aluminium Chloride (PAC) Dalam Menurunkan Kadar Phosphate Pada Air Limbah Laundry Di Gatak Gede, Boyolali*. Program Studi Kesehatan Masyarakat/Fakultas Ilmu Kesehatan-Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Irianto, K. *Buku Bahan Ajar Pencemaran Lingkungan*. Program Studi Agrotekologi/Fakultas Pertanian-Universitas Warmadewa Bali. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Lestari, T. 2016. *Keefektifan Penambahan Dosis Tawas Dalam Menurunkan Kadar TSS (Total Suspended Solid) Pada Air Limbah Cair Rumah Makan*. Penerbit: Publik Ilmiah. Program Studi Kesehatan Masyarakat/Fakultas Ilmu Kesehatan-Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Online) Diakses 10 Juli 2019.

- Nikola, F. 2015. *Hubungan Antara Konduktivitas, TDS (Total Dissolved Solid) dan TSS (Total Suspended Solid) Dengan Kadar Fe^{2+} dan Fe Total Pada Air Sumur Gali*. Jurusan Kimia/FMIPA-Universitas Jember. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Ngafifuddin, M., Dkk. 2017. *Penerapan Rancang Bangunan pH Meter Berbasis Arduino Pada Mesin Pencuci Film Radiografi Sinar-X*. Volume 6, No. 1, 2017: 66-70. Penerbit: Sains Dasar. Jurusan Fisika/FMIPA-Universitas Negeri Semarang. (Online) Diakses 10 Juli 2019
- Machdar, I. 2018. *Pengantar Pengendalian Pencemaran*. Penerbit Deepublish : Yogyakarta.
- Pynkyawati, T., Wahadamaputera, S. 2015. *Utilitas Bangunan Modul Plumbing*. Penerbit Griya Kreasi : Jakarta
- Rinawati., Dkk. 2016. *Penentuan Kandungan Zat Padat (Total Dissolve Solid dan Total Suspended Solid)Di Perairan Teluk Lampung*. Volume 1, No. 01. 2016 : 36-45. Analytical and Environmental Chemsistry. Jurusan Kimia/FMIPA-Universitas Lampung. Bandar Lampung. (Online) Diakses 10 Juli 2019.
- Saptati, D. A. S., Himma, N. F. 2018. *Perlakuan Fisika-Kimia Limbah Cair Industri*. Penerbit UB Press : Malang.
- Suhartini, S., Nurlika, I. 2018. *Teknologi Pengolahan Limbah Agroindustri*. Penerbit UB Press : Malang.
- Sunarsih, L. E. 2018. *Penanggulangan Limbah*. Penerbit Deepublish : Yogyakarta.
- Waluyo, L. 2018. *Bioremediasi Limbah*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang : Malang
- Wahid, Y. 2016. *Pengantar Hukum Tata Ruang*. Penerbit Prenadamedia Group : Jakarta.
- Viswanatha, P. A., Putra, K. A. H. 2017. *Keseimbangan Asam Basa*. Bagian/SMF Ilmu Anestesia dan Terapi Intensif/FK UNUD-RSUP Sanglah. (Online) Diakses 10 Juli 2019