

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

- a. PT. Tirta Investama Bali terletak di Jalan Raya Mambal, Kecamatan Abiansemal, Kota Badung, Bali.
- b. Struktur organisasi PT. Tirta Investama Bali adalah struktur lini dan fungsional dengan karyawan berjumlah 716 orang yang berasal dari bagian produksi, *quality assurance*, teknik, gudang dan logistik, SHE, HRD, *performant*, *plant controller*, *steakholder and relation*.
- c. Bahan baku yang digunakan berasal dari dua sumber berbeda yaitu sumber utama yang berada 150 meter dari pabrik dan sumber kuwum yang berada 15 km dari pabrik Mambal. Air tanah berasal dari Gunung Batur.
- d. Produk AMDK yang diproduksi oleh PT. Tirta Investama Bali terdiri dari AMDK dengan kemasan galon, botol dan *cup*. Proses Pengolahan AMDK di PT. Tirta Investama Bali meliputi pengolahan air minum dalam kemasan galon dan pengolahan air minum dalam kemasan SPS.
- e. Limbah pada PT. Tirta Investama Bali berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah yang dihasilkan dikelola sendiri oleh pabrik. Limbah cair masuk ke dalam proses WWTP sebelum dibuang ke lingkungan.
- f. Sumber daya yang digunakan meliputi sumber daya manusia dan sumber daya listrik
- g. Sanitasi dilakukan mulai dari sanitasi peralatan, sanitasi gedung dan lingkungan, *personal hygiene* serta sumber air.
- h. PT. Tirta Investama Bali melakukan pengendalian mutu mulai dari penerimaan bahan baku hingga dihasilkan AMDK yang siap

didistribusikan dengan memperhatikan sanitasi peralatan, ruang pengolahan, dan *personal hygiene*.

- i. Pemeliharaan mesin dan peralatan untuk kebutuhan proses pengolahan di PT. Tirta Investama Bali dilakukan secara periodik, sehingga proses pengolahan dapat berlangsung secara optimal.

13.2. Saran

Ruang yang dahulu digunakan untuk memproduksi produk aqua dalam kemasan kaca saat ini dibiarkan kosong. Ruang tersebut dalam kondisi kotor sehingga dapat mencemari produk karena letak ruangan berdekatan dengan ruang produksi. Oleh karena itu disarankan untuk dibersihkan secara kontinyu.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. 2011. *Teknologi Pengolahan Air Minum*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Averys. 2013. *Drive In*. http://www.easyfairs.com/uploads/tx_ef/Leaflet-DriveIn-EN.pdf (15 September 2017)
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Air Minum Dalam Kemasan*. SNI 01-3553-2006. ICS 67.160.20. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Buckle, K.A., Edwards, R. A., Fleet, G. H. dan Wootton, M. 2009. *Ilmu Pangan*. Penerjemah: Hari Purnomo dan Adiono. Jakarta: UI Press.
- Departemen Kesehatan RI (Depkes RI). 2004. *Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Ditjen PPM dan PL.
- Dewanto, A.N. 2010. “Perbedaan *Corporate Visioning* antara Industri Kecil dan Menengah di Kota Surakarta”. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Dewi, D.R.S., Prianto Y.A., Mulyono, J. 2012. “Perbaikan Tata Letak Pabrik dengan Metode *Clustering* (Studi Kasus:PT SBS)”. *Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) Periode III*. Yogyakarta
- EBOOKPANGAN.com. 2007. *Pengemasan Bahan Pangan*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/PENGEMASAN-BAHAN-PANGAN.pdf> (30 Desember 2016).
- Fair, G. M., Geyer, J. C. dan Okun, D. A., 1968. *Water and Wastewater Engineering Volume 2. Water Purification and Wastewater Treatment and Disposal*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Florenza,S. dan N. Ratnasari. 2013. Proses Pengolahan Air Minum Dalam Kemasan Di CV. Intan Mulia Banyuwangi, *Praktek Kerja Industri Pangan (PKIPP)*, Fakultas Teknologi Pertanian Widya Mandala, Surabaya
- Gabriel. J. F. 2001. *Fisika Lingkungan*. Jakarta: Hipokrates.
- Grima, A.P.L. and F. Berkes. 1989. *Natural Resources: Acces, Right to Use and Management in Berkes, F.* (ed) Common Property Resources: Ecology and Community based Sustainable Development. London: Belhaven Press.

- Handoko, H. 2000. *Dasar-Dasar Manajemen Poduksi dan Operasi*. Yogyakarta : BPFEE-UGM.
- Hanum F. 2002. Proses pengolahan air sungai untuk keperluan air minum. <http://www.USU> digital library (15 Desember 2017).
- Harjadi, W. 1986. *Ilmu Kimia Analitik Dasar*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hubeis. 1999. *Mutu dalam Industri Pangan*. Semarang:UMS.
- Iswadi dan Hasanunddin. 2013. *Kualitas Air Sumber di Kawasan Pemukiman Mahasiswa Berdasarkan Uji Bakteriologis dengan Bioindikator Bakteri Escherichia Coli*. *Jurnal Biologi Edukasi* Vol. 5.
- Jonar, A.N. 2016. *10 Tipe Gudang Berdasarkan Karakteristik Penyimpanan*. <http://www.arthanugraha.com/10-tipe-gudang-berdasarkan-karakteristik-penyimpanan> (15 September 2017).
- Kertawidjaya, I. dan Sholihin. (1993). *Kimia Lingkungan*. Bandung: Jurusan Kimia FPMIPA IKIP Bandung.
- Khairunnisa. 2012. Pengaruh Jarak dan Konstruksi Sumur serta Tindakan Pengguna Air Terhadap Jumlah *Coliform* Air Sumur Gali Penduduk di Sekitar Pasar Hewan Desa Cempudak Kecamatan Tanah Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara Tahun 2012. *Tesis*. Medan: FKM USU.
- Kodoatie, R.J. 2012. *Tata Ruang Air Tanah*. Yogyakarta: Andi Press
- Kozisek, F. 2005. *Health Risks From Drinking Demineralised Water In WHO(WORLD HEALTH ORGANIZATION): Nutrients in Drinking Water*. Czech Republik: National Institute of Public Health.
- Lubis, O. 2012. *Ion Exchanger*. (online): http://oktaferizallubis.blogspot.com/2012/08/ion-exchange_8760.html. (diakses tanggal 5 November 2017).
- Montgomery, J. M. 1985. *Water Treatment Principles and Design*. New York: John Wiley and Sons.
- Mulyadi. 1999. *Akutansi Biaya Edisi 5*. Yogyakarta: Aditye Medika Press.
- Nugroho, A. 2000. Hubungan antara Asertivitas dan Motivasi Kerja dengan Kepuasan Kerja pada Karyawan PT. PLN (Persero) Cabang Magelang, *Skripsi-S1*. Surakarta: Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/14582/17.pdf>. (diakses 10 September 2017)

- Nukti, Y. 2013. *Proses Produksi Air Minum Galon*.
<http://yuniarinukti.com/421/proses-produksi-air-minum-galon>
(diakses 05 November 2017)
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 907/MENKES/SK/VII/2002. Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum. Jakarta.
- Poerwanto, H. 2012. *Lokasi Pabrik*.
<https://sites.google.com/site/operasiproduksi/lokasi-perusahaan>
(diakses 03 Januari 2017)
- PT. Tirta Investama Bali. 2016. Syarat Bahan Baku Air. Bali: PT. TirtA Investama Mambal.
- PT. Tirta Investama Bali. 2017a. *Rangkaian Mesin Water Treatment*. Bali: PT. Tirta Investama Mambal.
- PT. Tirta Investama Bali. 2017b. *Sistem Pemasaran*. Bali: PT. Tirta Investama Mambal.
- Sagoro, E.M. 2010. *Bentuk Badan Usaha*.
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Endra%20Murti%20Sagoro,%20S.E.,M.Sc./Materi%20Bisnis%20%28Bentuk%20Badan%20Usaha%29.pdf>
- Said, N. I. 2008. *Teknologi Pengolahan Air Minum: Teori dan Pengalaman Praktis*. PTL-BPPT. Jakarta.
- Sembiring, F. Y. 2008. Manajemen Pengawasan Sanitasi Lingkungan dan kualitas Bakteriologis Pada Depot Air Minum Isi Ulang Kota Batam, *Thesis S-2*, Fakultas Manajemen Kesehatan Lingkungan USU, Medan.
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/4723/5/Chapter%20I.pdf>
- Senjaya, A. 2008. *Mineral dan Batuan Pembentuk Bumi*. Bandung: Habsa Jaya.
- Slamet, J.S. 2004. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Soegoto, E. S. 2009. *Enterpreneurship Menjadi Pebisnis Ulung*. Jakarta : PT. Elek Media Komputindo.
- Soundstrom, W. Donald dan H. E. Klei. 1979. *Wastewater Treatment*. Jakarta: Pt. Gramedia.

- Sudayat, R. I. 2013. *Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sukoco, B.M. 2007. *Manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. Jakarta: Erlangga
- Sulistiyandari, H. 2009. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kontaminasi Deterjen Pada Air Minum Isi Ulang Di Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Di Kabupaten Kendal Tahun 2009, *Thesis S-2*, Program Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang.
http://eprints.undip.ac.id/24696/1/Hartini_Sulistiyandari.pdf
- Suriawiria, U. 1996. *Mikrobiologi Air*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Suriawiria, U. 1996. *Pengantar Mikrobiologi Umum*. Bandung: Angkasa.
- Suryanto. 2011. *Demin Water..* (online) :<http://suryanto.belajarteknik.blogspot.com/2011/12/demin-water.html>. (diakses tanggal 5 November 2017).
- Susanti, W. 2010. *Analisa Kadar Ion Besi, Kadmium dan Kalsium dalam Air Minum Kemasan Galon dan Air Minum Kemasan Galon Isi Ulang dengan Metode Spektrofotometri Serapan Atom*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Sutrisno. 2012. *Analisa Kesadahan*. Laporan Praktikum Analisa Kesadahan Universitas Sumatera Utara.
- Undang-Undang. 2007. *Undang-Undang No 40 tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas (PT)*.
<http://www.hukumonline.com/pusatdata/download/fl52313/node/26940>
- Wahdah, I. 2012. *Mekanisme Disinfeksi*.
<http://www.scribd.com/doc/96880986/MekanismeDesinfection#scribd>
- Widyasari, M. 2013. Hubungan Sikap Karyawan dengan Motivasi Kerja dan Prestasi Kerja, Bali: *Jurnal Manajemen strategi bisnis dan kewirausahaan*, vol 7, No 1 hal 57-65. Bali: Balitama Press
- Wigjosoebroto, S. 1993. *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*. Jakarta: PT. Guna Widya.
- Winarno, F. G. 2002. *Ilmu Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Xiang, L., X.K. Wang, Y.W. Li, X.P. Huang, X.L. Wu, H.M. Zhao, H. Li, Q.Y. Cai and C.H. Mo. 2015. Analysis of Trace Quaternary Ammonium Compounds in Vegetables Using Ultrasonic-Assisted Extraction and Gas Chromatography-Mass Spectrometry. *J. Agric Food Chem.* 63(30):6689-6697.