

Manajemen Pengelolaan Air Bersih Di Kawasan Industri Medan

Erinsyah Maulia Rangkuti^{1*}, Ilmi Abdullah², Muhammad Amirul Arif¹, Fauzan Azim¹

¹Program Studi Manajemen Industri, Akademi Teknik Indonesia Cut Meutia, Medan, Sumatera

²PT. Kawasan Industri Medan (Persero), Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Sumatera Utara

*Email: erinsyah@aticutmeutia.ac.id

ABSTRAK

Sistem pengolahan air bersih merupakan kebutuhan penting dari sebuah kawasan industri. Sistem ini diperlukan untuk menghentikan eksploitasi air bawah tanah oleh industri-industri yang ada di kawasan tersebut. Penggunaan air bawah tanah besar-besaran dan terus menerus bisa mengakibatkan kerusakan lingkungan yang tinggi oleh karena itu pemerintah mengeluarkan kebijakan pelarangan penggunaan air bawah tanah oleh kawasan industri. Penelitian ini menggambarkan upaya atau usaha dari PT Kawasan Industri Medan dalam melakukan fungsi-fungsi manajemen sistem pengolahan air bersih di Kawasan Industri Medan. Dalam tulisan ini hanya menyajikan dua fungsi manajemen yaitu perencanaan dan pengorganisasian. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Perencanaan dan pengadaan sistem pengolahan air bersih di Kawasan Industri Medan dilakukan bersama dengan mitra yaitu PT Dain Celicani Cemerlang. Poin penting dari isi perjanjian kerjasama tersebut diantaranya air baku memanfaatkan air permukaan sungai deli dan pendistribusian dilakukan secara bersama-sama. Penggunaan air bersih dari produksi PT KIM oleh Industri semakin meningkat sejalan dengan kesadaran untuk menghentikan penggunaan air bawah tanah. Hirarki organisasi dari sistem pengelolaan air bersih di PT Kawasan Industri Medan setelah mengalami perubahan berada pada bagian Departemen Pengembangan dan Operasional tepatnya dibawah Biro Pengendalian Lingkungan. Untuk menjalankan unit ini ditugaskan seorang supervisor yang dibantu oleh tim monitoring dan staf sarana.

Kata Kunci: Air Bersih, Manajemen Pengelolaan, PT Kawasan Industri Medan

1. PENDAHULUAN

Manajemen pengadaan dan pengolaan air bersih merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga kelangsungan air bersih yang merupakan kebutuhan hidup setiap manusia di suatu kawasan. Manajemen berasal dari bahasa Italia yaitu *maneggiare* yang berarti mengendalikan, awalnya digunakan dalam konteks mengendalikan kuda. Kemudian diadopsi oleh bahasa Perancis yaitu *ménagement* dari bahasa Inggris berarti seni untuk mengelola dan mengatur (Indartono, 2017). Sehingga manajemen dapat didefinisikan sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan, dan pengawasan anggota-anggota organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Definisi tersebut mencakup fungsi-fungsi manajemen, yaitu pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan, dan pengawasan (Indartono, 2017). Air bersih

adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor : 416/MEN.KES/PER/IX/1990 Tentang Syarat-Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air, 1990).

Kawasan Industri Medan dikelola oleh PT Kawasan Industri Medan (PT KIM) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Kawasan ini didirikan pada tanggal 7 Oktober 1988, dengan kepemilikan saham yang terdiri dari Pemerintah Republik Indonesia (Pusat) 60%, Pemerintah Provinsi Sumatera Utara 30% dan Pemerintah Kota Medan 10% dan telah mengalami beberapa kali perubahan akte notaris (PT KIM, 2018). PT KIM memiliki visi menjadi model Kawasan Industri dengan peran penting sebagai pilar ekonomi yang mampu menjadi solusi untuk semua kebutuhan industri dalam

meningkatkan nilai usaha bagi pemangku kepentingan. Areal Kawasan Industri Medan (Tahap I), dengan luas +200 Ha, terletak disebelah barat jalan tol, dan areal di sebelah timur jalan tol disebut dengan Kawasan Industri Medan (Tahap II) dengan luas +325 Ha. Dalam kawasan yang terbesar di Sumatera Utara ini telah bergabung sebanyak 600 pengusaha mulai dari industri dengan skala UKM, menengah hingga industri multinasional (PT KIM, 2018).

PT KIM mempunyai kegiatan usaha yang terdiri dari usaha pokok (core business) dan usaha lain (non-core business). Usaha pokok (core business) terdiri dari pengelolaan kawasan industri milik sendiri seluas 650 Ha dan lahan kerjasama seluas 410 Ha. Kerjasama pengelolaan lahan industri dilakukan dengan PT. Bangun Graha Nusantara (KIM 3), PT Hada Sukses Bintang Cakra (KIM 4), PT Intiland Wahana Cemerlang (KIM 5) dan PT Kawasan Industri Mabar (KIM 6). Usaha lain (non-core business) dibagi menjadi 2, yaitu non-core direct dan non-core indirect. Non core business direct terdiri dari pengelolaan Standard Factory Building (SFB/ Bangunan Pabrik Siap Pakai (BPSP), Sarana Usaha Industri Kecil (SUIK), Gudang Multi Fungsi, Warehouse, Wisma KIM, Sewa Lahan, Depo Container, Pengolahan air bersih, parkir, pemeliharaan kawasan, Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU). Usaha lain yang bersifat tidak langsung (non-core indirect) yang merupakan pengembangan kerjasama dan usaha dengan mitra industri serta pengembangan bisnis berbasis joint marketing dan joint service (PT KIM, 2018).

Seiring dengan pembangunan PT KIM maka dibutuhkan air bersih. Penyediaan air bersih untuk industri pada kawasan pengembangan menjadi masalah dikarenakan pelayanan PDAM belum menyentuh kawasan tersebut. Sehingga terjadi eksploitasi air bawah tanah (ABT) secara intensif untuk kebutuhan industri sehingga mengakibatkan dampak lingkungan yang cukup serius seperti intrusi air laut dan penurunan permukaan tanah (IKATM USU, 2016). Permasalahan ini bertentangan Visi dari PT KIM saat itu yaitu menyediakan sarana dan prasana pendukung yang berwawasan lingkungan (PT KIM,

2018) dan peraturan pemerintah terkait larangan mengeksploitasi ABT untuk kebutuhan industri (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2009 Tentang Kawasan Industri, 2009). Berdasarkan persoalan tersebut maka PT KIM melakukan pengadaan dan pengelolaan Air Bersih dengan pemanfaatan sumber air dari sungai Deli untuk Kawasan Industri Medan. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk mengetahui perencanaan dan pengadaan, serta pengorganisasian Sistem Pengolahan Air Bersih (SPAB) yang dilakukan oleh PT KIM di Kawasan Industri Medan.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan bersama Tim pada tahun 2018 di PT KIM, Jalan Pulau Batam No.1 Seintis Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Sumatera Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur, wawancara, observasi dan dokumentasi. Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dari referensi baik cetak maupun online kemudian membaca, mencatat, dan mengolah data tersebut (Pengertian.Com, 2017). Selain studi literatur juga dilakukan wawancara tidak terstruktur yaitu wawancara yang dilakukan tidak berdasarkan pokok-pokok pertanyaan dan langsung diberikan secara spontan (Hayati, 2021) untuk mengumpulkan data primer. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait mulai dari karyawan biasa sampai dengan direktur di PT KIM.

Observasi dilakukan langsung di Kawasan Industri Medan terkhusus pada Sistem Pengolahan Air Bersih (SPAB) dan sekaligus melakukan dokumentasi. Observasi adalah suatu aktivitas pengamatan terhadap sebuah objek secara langsung dan mendetail guna untuk menemukan informasi mengenai objek tertentu (Saintif, 2020). Dokumentasi yaitu sekumpulan dokumen-dokumen yang bisa memberikan keterangan atau bukti yang berhubungan dengan suatu proses pengumpulan dan pengolahan dokumen dengan sistematis dan juga menyebar luaskan untuk pengguna informasi tersebut (Hariyono Dwi Prasetyo, 2018). Selanjutnya data-data yang telah dikumpulkan dianalisa untuk menjawab tujuan dari penelitian ini.

Sesuai dengan tujuan dari penelitian yang merupakan bagian dari fungsi-fungsi manajemen yang di implementasikan pada SPAB di PT KIM. Tetapi dalam penelitian ini bahasan hanya pada fungsi perencanaan dan pengorganisasian SPAB di PT KIM. Menurut Indartono (2017), fungsi-fungsi manajemen yang dimaksud tersebut jika dijabarkan sebagai berikut (Indartono, 2017):

1. Perencanaan: (1) pemilihan atau penetapan tujuan organisasi, dan (2) penentuan strategi, kebijakan, proyek, program, prosedur, metode, sistem, anggaran, dan standard yang dibutuhkan untuk mencapai standard.
2. Pengorganisasian: (1) penentuan sumberdaya dan kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan, (2) perancangan dan pengembangan organisasi atau kelompok kerja untuk mencapai tujuan, (3) penugasan tanggungjawab, dan (4) pendelegasian wewenang kepada individu.
3. Penyusunan personalia: penarikan, pelatihan, pengembangan, penempatan, dan pemberian orientasi para karyawan dalam lingkungan kerja yang menguntungkan dan produktif.
4. Pengarahan: mendapatkan atau membuat para karyawan melakukan apa yang diinginkan dan harus mereka lakukan. Fungsi ini meminta para karyawan untuk bergerak menuju tercapainya tujuan organisasi.
5. Pengawasan: penemuan dan penerapan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana telah dilaksanakan sesuai dengan yang telah ditetapkan. Pengawasan positif berupaya mengetahui apakah tujuan organisasi dicapai dengan efektif dan efisien atau tidak. Pengawasan negatif berupaya menjamin kegiatan yang tidak diinginkan tidak terjadi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan dan mengelola SPAB di Kawasan Industri Medan maka manajemen PT KIM membutuhkan waktu dan melakukan tahapan-tahapan penting yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, dan penyusunan personalia, pengarahan, dan pengawasan

SPAB di PT KIM. Proses ini berlangsung dari beberapa priode manajemen dan diteruskan oleh pengganti selanjutnya. Berikut disampaikan hasil dari tahapan-tahapan yang telah dilakukan oleh manajemen:

1. Perencanaan dan Pengadaan Air Bersih

Sejalan dengan Misi PT KIM yang berwawasan lingkungan dan terbitnya peraturan pemerintah terkait larangan mengeksploitasi ABT maka PT KIM berencana mempunyai SPAB di Kawasan Industri Medan dengan pemanfaatan sumber air dari sungai Deli. Ini juga sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri di pasal 11 berbunyi, "Perusahaan Kawasan Industri wajib menyediakan infrastruktur dasar di dalam Kawasan Industri, paling sedikit meliputi: a. instalasi pengolahan air baku; b. instalasi pengolahan air limbah; c. saluran drainase; d. instalasi penerangan jalan; dan e. jaringan jalan" (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri, 2015).

Penyediaan instalasi pengolahan air di Kawasan Industri Medan dimulai pada tahun 2010 dengan mengundang pihak investor dan setelah proses seleksi maka diputuskan PT Dain Celicani Cemerlang (PT DCC) sebagai mitra kerjasama. Kemudian PT KIM melakukan kontrak kerjasama dengan PT DCC dalam kegiatan Penyediaan Air Bersih di Kawasan Industri Medan sesuai dengan Perjanjian Kerjasama nomor 32 tanggal 24 April 2012 (PT KIM, 2013). Poin-poin penting dalam kerja sama tersebut antara lain (PT KIM, 2013):

- PT DCC menyediakan air bersih untuk kebutuhan PT KIM dalam kawasan Industri Medan.
- Kedua belah pihak bekerja sama mendistribusikan air bersih di dalam Kawasan Industri Medan, dalam jangka waktu 20 tahun.
- PT DCC menyediakan air bersih dari fasilitas produksinya yang dibangun di tanah milik PT KIM dan sumber air baku utama yang berasal dari Sungai Deli atau sumber lain di kawasan PT KIM.

- Kedua belah pihak sepakat bahwa kerja sama dilaksanakan dalam bentuk bangun guna serah (Build Operate and Transfer/ BOT).
- Biaya pembangunan seluruh instalasi menjadi tanggung jawab PT DCC termasuk perijinan.
- Kedua belah pihak sepakat untuk menggunakan air permukaan Sungai Deli sebagai air baku dengan kapasitas maksimum 1.000 liter per detik.
- Volume air bersih yang disalurkan PT DCC kepada PT KIM dititik penyerahan minimum 250.000 m³ per bulan.
- Harga air bersih yang disediakan PT DCC kepada PT KIM di tiga titik penyerahan adalah sebesar Rp 5.800 per m³ di luar PPN 10% dan harga ini akan di evaluasi setiap tiga tahun.
- Selain itu kedua belah pihak sepakat untuk memenuhi seluruh butir-butir perjanjian kerjasama baik secara administratif dan teknis.

Pada tahun 2013 fasilitas instalasi air bersih telah selesai dibangun oleh PT DCC, tetapi realisasi penyerahan air secara komersial kepada PT KIM belum terlaksana, karena masih dalam tahap uji coba. SPAB dibangun 2 tahap dengan kapasitas masing-masing 100 liter/detik. SPAB tahap I yang terdiri dari bangunan intake, pipa transmisi air baku dan Instalasi Pengolahan Air (IPA) Bersih, pengolahan air baku yang bersumber dari sungai Deli serta pendistribusian air bersih dari reservoir PT DCC ke tiga reservoir milik PT KIM untuk Kawasan Industri Medan diresmikan oleh PT DCC pada 20 Januari 2014 dengan kapasitas sebanyak 100 liter/detik (Nusantara Infrastructure, 2014).

Air bersih hasil pengolahan disalurkan kepada PT KIM melalui 3 titik yaitu reservoir di Jl. P. Batam, reservoir di Jl. P. Pini, dan reservoir di Jl. P. Sei Bira. Selanjutnya dari ketiga reservoir tersebut, PT KIM melakukan pendistribusian air kepada pelanggan di kawasan industri Medan. Skema dari pendistribusian air tersebut seperti pada Gambar 1 (IKATM USU, 2016).

Pada tanggal 20 Mei 2019 terjadi perubahan perjanjian kerjasama antara PT

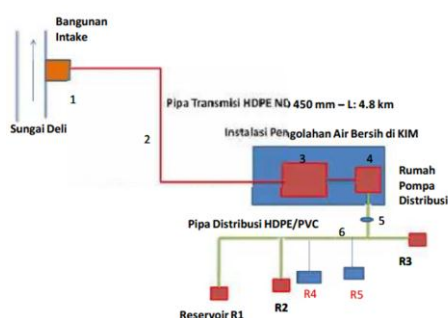
KIM dan PT DCC yang bertujuan untuk Peningkatan Kapasitas dan kualitas Air Bersih untuk Mitra Industri di Kawasan Industri Medan. Setelah terjadi kesepakatan terbaru, PT DCC melakukan peningkatan jaringan dari KIM 1 dan KIM 2 (PT KIM, 2019). Sampai saat ini kapasitas terpasang air bersih sekitar 250 m³ per bulan dan direncanakan akan terus ditingkatkan hingga menjadi 500 m³ per bulan untuk memenuhi kebutuhan air bersih untuk mitra industri dengan kualitas yang baik (Kahfi, 2019).

Selain pengadaan SPAB, PT KIM juga aktif melakukan sosialisasi dan diskusi dengan stakeholder terkait untuk menarik minat industri untuk menggunakan air bersih dari PT KIM dan menghentikan penggunaan ABT. Berikut beberapa bentuk kegiatan yang telah dilakukan:

- Memberikan informasi kepada stakeholder terhadap Permen 142 tahun 2015 yaitu larangan menggunakan ABT bagi kawasan industri.
- Menyampaikan Surat Edaran Gubernur Sumatera Utara terkait dengan larangan penggunaan ABT.
- Mengingatkan kembali surat perjanjian antara PT KIM dengan stakeholder bahwa dilarang menggunakan ABT di Kawasan Industri Medan.
- Melakukan kegiatan Forum Grup Diskusi (FGD) antara manajemen Kawasan Industri Medan dan stakeholder.
- Melakukan FGD antara Pemerintah Daerah, Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Medan dan SUMUT dengan Manajemen PT KIM.
- Melakukan FGD antara Pemerintah Daerah, OPD Medan dan SUMUT, Manajemen PT KIM dan Asosiasi Perusahaan Kawasan Industri Medan (ASPERKIM) sebagai stakeholder.
- Menyurati sebagai himbuan kepada stakeholder akan ada pemeriksaan dilapangan bagi yang menyalahi peraturan dengan memanfaatkan ABT akan dikenakan sanksi berat.
- PT KIM sebagai penanggung jawab penyedia air bersih di kawasan industri medan melakukan koordinasi dengan PT DCC sebagai mitra pengolahan air bersih supaya melakukan revitalisasi

dan optimalisasi terhadap pengolahan air baik dari kualitas maupun kuantitas sehingga semua industri tercukupi.

- PT KIM dan PT DCC melakukan pengawasan dan perbaikan terhadap pengolahan air bersih baik dari sisi kuantitas, kualitas maupun penyaluran dari SPAB sampai ke Industri.
- PT KIM dan PT DCC berkoordinasi untuk melakukan ekspansi terhadap volume air bersih sesuai dengan perkembangan Kawasan Industri Medan.



Gambar.1 Skema Sistem Penyediaan Air Bersih Kawasan Industri Medan

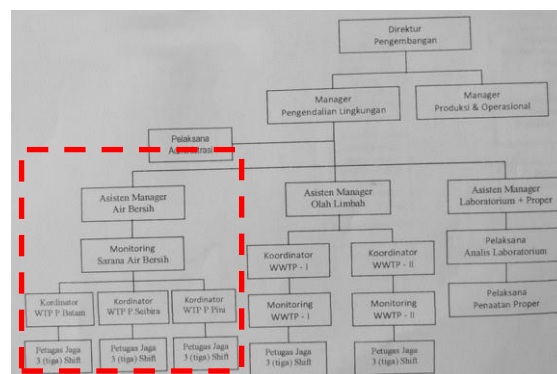
Setelah dilakukan kegiatan-kegiatan tersebut terlihat adanya pemahaman dari pihak stakeholder terhadap perundang-undangan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih di industri masing-masing dan juga dampak terhadap penggunaan ABT sehingga muncul kesadaran dari pihak stakeholder untuk menggunakan air bersih dari PT KIM dibuktikan dari bertambahnya permintaan pasokan air biarpun pada saat ini persentasenya masih sangat kecil.

2. Pengorganisasian

Ketika Penulis melakukan penelitian di PT KIM pada tahun 2018, Struktur organisasi pengelolaan air bersih di PT KIM adalah berada di bagian Departemen Pengembangan dan Operasional tepatnya dibawah Biro Pengendalian Lingkungan dan baru direvisi. Struktur organisasi Biro Pengendalian Lingkungan sebelum Maret 2018 seperti diperlihatkan pada Gambar 2. Dari hasil wawancara dan dokumentasi yang dilakukan maka diperoleh struktur organisasi, tugas, dan sumber daya manusia (SDM) dari Biro Pengendalian Lingkungan.

Biro Pengendalian Lingkungan sesuai struktur organisasi sebelum Maret 2018 adalah bagian dari Departemen

Pengembangan yang membidangi pekerjaan air bersih, pekerjaan pengolahan air limbah dan pekerjaan laboratorium + proper dipimpin oleh Manager Pengendalian Lingkungan dan dibantu oleh Ass. Manager Air Bersih dan Olah Limbah + Laboratorium + Proper, para Koordinator Air Bersih dan Olah Limbah, Monitoring Air Bersih dan Olah Limbah, Petugas Jaga Air Bersih dan Olah Limbah dan Staf Laboratorium.

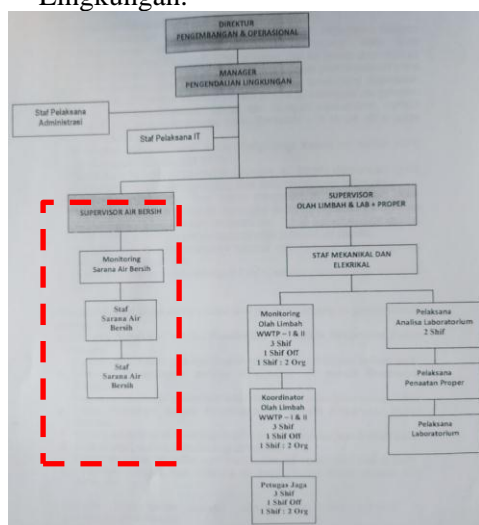


Gambar 2. Struktur Organisasi Departemen Pengembangan dan Biro Pengendalian Lingkungan sebelum Maret 2018

Biro Pengendalian Lingkungan memiliki kegiatan dalam merumuskan kebijaksanaan bidang air bersih, bidang olah limbah dan bidang laboratorium dan proper sesuai dengan target Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) 2018 yaitu:

- Merumuskan rencana kebijaksanaan yang telah dilakukan Biro Pengendalian Lingkungan sesuai dengan pola rencana umum perusahaan.
- Merencanakan, mengkoordinasikan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan-kegiatan dibidang pengolahan air limbah, air bersih, laboratorium+proper pada Kawasan Industri Medan.
- Tercapainya pengolahan air limbah pada unit pengolahan limbah dibawah ambang batas normal.
- Terlaksananya pengolahan air limbah semua perusahaan investor melalui unit pengolahan limbah.
- Melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup di dalam Kawasan Industri Medan.
- Terlaksananya pelayanan dan kegiatan pengiriman air bersih terhadap permintaan oleh perusahaan/investor.

- Mengelola sumber-sumber pendapatan perusahaan dalam sistem yang efektif, efisien dan berhasil guna.
- Mengadakan rapat koordinasi kerja dengan Ass. Manager dan Staf yang berada di Biro Pengendalian Lingkungan.
- Menindak lanjuti disposisi surat masuk dari Bapak Direksi.
- Memberikan laporan secara periodik kepada Bapak Direksi atas kegiatan pelaksanaan Biro Pengendalian Lingkungan.



Gambar 3. Struktur Organisasi Departemen Operasional dan Pengembangan serta Biro Pengendalian Lingkungan per Maret 2018

Biro Pengendalian Lingkungan sampai Semester – 1 Tahun 2018 jumlah karyawan tetap sebanyak 40 orang + 3 orang pekerja outsourcing dengan rincian sebagai berikut:

1. Manager Pengendalian Lingkungan, 1 orang
2. Ass. Manager Air Bersih, 1 orang
 - Koordinator Air Bersih, 3 orang (WTP Batam, WTP Seibira dan WTP Pini)
 - Monitoring Air Bersih, 1 orang
 - Petugas Jaga Air Bersih, 10 orang (WTP Batam, WTP Seibira dan WTP Pini)
 - Petugas Jaga Outsorsing, 1 orang.
3. Ass. Manager Olah Limbah + Lab & Proper, 1 orang
 - Koordinator Olah Limbah, 2 orang (WWTP KIM I dan WWTP KIM II)
 - Monitoring Olah Limbah, 2 orang

- (WWTP KIM I dan WWTP KIM II)
- Petugas Jaga Olah Limbah, 14 orang (WWTP KIM I dan WWTP KIM II)
- Petugas Outsorsing, 4 orang
- Staf Analisis, 1 orang
- 4. Usulan Penambahan Staf di Biro Pengendalian Lingkungan
 - Pengusulan 2 orang Staf Analisis belum terealisasi
 - Pengusulan 2 orang Staf bidang elektrikal dan mekanikal belum terealisasi
 - Pengusulan 1 orang Staf bidang IT Admin belum terealisasi

Pada Bulan Februari 2018 telah dilakukan perubahan Struktur Organisasi Perusahaan yang ditetapkan pada tanggal 26 Februari yang mana Biro Pengendalian Lingkungan mengalami perubahan struktur organisasi yaitu bergabungnya bidang Olah Limbah menjadi satu bagian dengan Bidang Laboratorium + Proper menjadi Bidang Olah Limbah dan Laboratorium + Proper dan berlaku bulan Maret 2018. Struktur Organisasi Departemen Operasional dan Pengembangan serta Biro Pengendalian Lingkungan per Maret 2018 seperti pada Gambar 3.

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian yang berjudul manajemen pengelolaan air bersih di kawasan industri Medan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perencanaan dan pengadaan SPAB di Kawasan Industri Medan oleh PT KIM terutama didasari oleh larangan penggunaan ABT oleh kawasan industri. Untuk merealisasikan SPAB ini, PT KIM melakukan kerja sama dengan PT DCC dengan dasar perjanjian yang saling menguntungkan. Setelah SPAB selesai dibangun dan berproduksi, PT KIM juga aktif melakukan langkah-langkah administratif untuk mengajak dan mendorong industri-industri untuk menggunakan air bersih tersebut dan meninggalkan penggunaan ABT. Langkah ini disambut positif oleh pihak stakeholder dibuktikan dengan

bertambahnya permintaan pasokan air bersih.

2. Pengorganisasian SPAB di PT KIM dalam kurun waktu 2018 mengalami perubahan dan terjadi perampingan struktur organisasi yang dulunya setiap reservoir memiliki seorang koordinator tetapi sekarang ditiadakan. Perampingan ini dimaksudkan untuk efisiensi dan efektifitas tugas setiap bagian sehingga kinerja bidang ini bisa lebih baik. Selain itu istilah pimpinan unit diganti dari Asisten manager menjadi Supervisor yang tugasnya tetap dibawah Manager Pengendalian Lingkungan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh manajemen PT KIM dan karyawan PT KIM yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian di PT KIM. Terima kasih ini juga diperuntukkan kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini baik secara moril maupun finansial.

REFERENSI

- Hariyono Dwi Prasetio. (2018). Pengertian Dokumentasi, Fungsi, Kegiatan, Manfaat Pengkodean. <https://belajar1.decorhomebestthe.me/2018/02/pengertian-dokumentasi-fungsi-kegiatan.html>
- Hayati, R. (2021). 4 Jenis Wawancara Penelitian dan Contohnya. <https://penelitianilmiah.com/jenis-wawancara/>
- IKATM USU. (2016). Sistem Penyediaan Air Bersih Kawasan Industri Medan. In Engineering Talks 3: Water Process dan Manajemen Distribusi. Ikatan Alumni Teknik Mesin USU. <https://www.scribd.com/document/344255221/Sistem-Penyediaan-Air-Bersih-Kawasan-Industri-Medan-Recovered>
- Indartono, S. (2017). Pengantar Manajemen : Character Inside. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kahfi, M. A. (2019). PT KIM Bangun Jaringan Sumber Air Baru demi Kepuasan Mitra Industri. *Tribun-Medan.Com*.
<https://medan.tribunnews.com/2019/05/27/pt-kim-bangun-jaringan-sumber-air-baru-demi-kepuasan-mitra-industri>.
- Nusantara Infrastructure. (2014). Peresmian Penyediaan Air Bersih di Kawasan Industri Medan. <https://www.nusantarainfrastructure.com/other-detail/peresmian-penyediaan-air-bersih-di-kawasan-industri-medan>
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor : 416/MEN.KES/PER/IX/1990 Tentang Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air, Pub. L. No. 416/MEN.KES/PER/IX/1990, 1 (1990).
http://web.ipb.ac.id/~tml_atsp/test/PerMenKes_416_90.pdf.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2009 Tentang Kawasan Industri, 1 (2009). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/4938/pp-no-24-tahun-2009>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2015 Tentang Kawasan Industri, Pub. L. No. 142, 1 (2015).
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5721>
- Pengertian.Com. (2017). Pengertian Studi Literatur. <https://www.duniapengertian.com/2017/09/pengertian-studi-literatur.html>
- PT KIM. (2013). Laporan Auditor Independen dan Laporan Keuangan PT Kawasan Industri Medan (Persero) untuk Tahun-Tahun yang Berakhir 31 Desember 2013. http://www.kim.co.id/im4g3sf113/financial_report_2013.pdf.
- PT KIM. (2018). Annual Report 2018 Boosting Potential Growth. https://kim.co.id/new/imagesfile/report_laporan-tahunan-2018-annual-report-2018551.pdf
- PT KIM. (2019). Annual Report 2019 Laporan Tahunan 2019. <https://kim.co.id/new/laporan-tahunan/>
- Saintif. (2020). Pengertian Observasi (Lengkap): Arti, Ciri-ciri dan Jenisnya. <https://saintif.com/observasi-adalah/>