

Lampiran 1

INFORMED CONCENT

Pernyataan Pemberian Izin Oleh Responden

Judul Penelitian : Analisis Sistem Pengolahan Limbah Cair Di Rumah Sakit X
di Jakarta Tahun 2017

Peneliti : Tofik Mujahidin

NIM : 201431355

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Saya telah diminta dan telah menyetujui untuk diwawancara sebagai responden dalam penelitian mengenai sistem pengolahan air limbah Rumah Sakit X di Jakarta.

Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian ini beserta dengan tujuan dan manfaat penelitian. Dengan demikian, saya menyatakan kesediaan saya dan tidak keberatan memberikan informasi dan menjawab pertanyaan – pertanyaan yang diajukan kepada saya.

Saya mengerti bahwa identitas diri dan juga informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian saja.

Jakarta,

Responden

LAMPIRAN 2

ANALISIS PENGOLAHAN AIR LIMBAH DI RUMAH SAKIT X DI JAKARTA TAHUN 2017

PEDOMAN WAWANCARA

1. Data Umum

- a. Responden : Informan 1
b. Pendidikan :
-

- a. Responden : Informan 2
b. Pendidikan :
-

- a. Responden : Informan 3
b. Pendidikan :

2. Pengolahan Air Limbah

- a. Sistem apakah yang digunakan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1, Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- b. Berapa kapasitas instalasi pengolahan air limbah rumah sakit ?
(Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- c. Dari manakah sumber produksi air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- d. Berapa liter produksi air limbah rumah sakit per hari ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- e. Metode apa yang digunakan dalam *pretreatment* air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- f. Metode apa yang digunakan dalam *primary treatment* air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- g. Metode apa yang digunakan dalam *secondary treatment* air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- h. Metode apa yang digunakan dalam *tertiary treatment* air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- i. Metode apa yang digunakan dalam *sludge treatment* air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

3. Kualitas Air Limbah

- a. Aspek apa saja yang Bapak/Ibu awasi secara rutin dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- b. Bagaimana dengan waktu pengawasan aspek-aspek tersebut ?
(Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- c. Formulir apa saja yang dibuat untuk kebutuhan pengawasan rutin pengolahan limbah cair rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- d. Siapa saja yang berkewajiban untuk mengisi formulir pengawasan limbah cair rumah sakit ? (Informan 2)

Jawab :

- e. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengambil sampel outlet air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & 3)

Jawab :

4. Permasalahan Kualitas Air Limbah

- a. Masalah apa yang pernah terjadi dalam *pretreatment* air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

- b. Masalah apa yang pernah terjadi dalam *primary treatment* air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

- c. Masalah apa yang pernah terjadi dalam *secondary treatment* air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

- d. Masalah apa yang pernah terjadi dalam *tertiary treatment* air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

- e. Masalah apa yang pernah terjadi dalam *sludge treatment* air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

5. Akar Masalah

- a. Seminar/pelatihan apa saja yang pernah diikuti oleh operator khususnya tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2)

Jawab :

- b. Bagaimana rencana Bapak/Ibu membuat anggaran seminar/pelatihan tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- c. Bagaimana teknik yang digunakan untuk *sharing knowledge* apabila tidak semua karyawan diikutkan seminar/pelatihan ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- d. Bagaimana pelimpahan wewenang pengolahan air limbah apabila operator sedang libur atau berhalangan hadir ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- j. Aspek apa sajakah yang masuk dalam kebijakan tentang pengolahan air limbah di Rumah Sakit ? (Informan 1)

Jawab :

- k. Meliputi apa sajakah prosedur yang distandarkan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & 2)

Jawab :

- l. Bagaimana pelaksanaan sosialisasi kebijakan tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- m. Bagaimana pelaksanaan sosialisasi standar prosedur operasional pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- n. Bagaimana Bapak/Ibu merencanakan anggaran dana khusus untuk operasional instalasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- o. Meliputi apa saja kegiatan yang dianggarkan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

- p. *Maintenance* rutin apa saja yang dilakukan dalam pengolahan air limbah ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- q. Bagaimana pengadaan mesin-mesin yang sering bermasalah memiliki *back up* ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- r. Bagaimana cara Bapak/Ibu memberikan bakteri pada IPAL secara rutin ? (Informan 3)

Jawab :

- s. Bagaimana pelaksanaan tinjau lapangan secara rutin untuk mengetahui kondisi IPAL ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- t. Aspek apa saja yang diperhatikan pada saat tinjau lapangan tentang kondisi IPAL ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

6. Tindak Lanjut

- a. Bagaimana cara komunikasi tentang masalah pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- b. Pertemuan rutin apa saja yang dilaksanakan mengenai evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)

Jawab :

- c. Bagaimana waktu pelaporan mengenai tindak lanjut evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- d. Bagaimana waktu pelaporan mengenai tindak lanjut evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)

Jawab :

- e. Bagaimana pengawasan tindak lanjut evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)

Jawab :

LAMPIRAN 3

ANALISIS PENGOLAHAN AIR LIMBAH DI RUMAH SAKIT X DI JAKARTA TAHUN 2017

LEMBAR OBSERVASI INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH

A. DATA UMUM

Responden :

Tanggal Pemeriksaan :

B. DATA KHUSUS

Pentunjuk Pengisian :

Berilah tanda \checkmark pada jawaban sesuai dengan hasil observasi.

Variabel	Komponen	Ya	Tidak
Bangunan IPAL	a. Bangunan IPAL kokoh b. Terlindungi dari air hujan c. Terhindar dari kontaminasi cairan lain d. Terdapat informasi titik koordinat e. Terdapat tanda bahaya biologis f. Terdapat informasi proses pengolahan		
Pengolahan Limbah Tahap <i>Pretreatment</i>	a. Terdapat sarana untuk <i>pretreatment</i> air limbah b. Tidak ada kebocoran bak c. Terdapat standar prosedur operasional		

Variabel	Komponen	Ya	Tidak
Pengolahan Tahap <i>primary treatment</i>	a. Terdapat sarana untuk <i>primary treatment</i> air limbah b. Tidak ada kebocoran bak c. Terdapat standar prosedur operasional		
Pengolahan Tahap <i>secondary treatment</i>	a. Terdapat sarana untuk <i>secondary treatment</i> air limbah b. Tidak ada kebocoran bak c. Terdapat standar prosedur operasional		
Pengolahan Tahap <i>tertiary treatment</i>	a. Terdapat sarana untuk <i>tertiary treatment</i> air limbah b. Tidak ada kebocoran bak c. Terdapat standar prosedur operasional		
Outlet air limbah	a. Terdapat informasi lokasi outlet air limbah b. Terdapat formulir pemantauan debit air limbah outlet		

LAMPIRAN 4

ANALISIS PENGOLAHAN AIR LIMBAH DI RUMAH SAKIT X DI JAKARTA TAHUN 2017

LEMBAR CHECKLIST TELAHAH DOKUMEN

A. DATA UMUM

Responden :

Tanggal Pemeriksaan :

B. DATA KHUSUS

Pentunjuk Pengisian :

Berilah tanda \surd pada jawaban sesuai dengan hasil telaah.

Variabel	Komponen	Ya	Tidak
Kualitas air limbah	a. Terdapat dokumen pemeriksaan laboratorium air limbah rutin		
Permasalahan kualitas air limbah	a. Terdapat dokumen daftar hadir sosialisasi kebijakan dan SOP b. Terdapat laporan permasalahan pengolahan air limbah		
Akar masalah	a. Terdapat rencana anggaran biaya pelatihan operator b. Terdapat standar prosedur operasional tentang pengolahan air limbah c. Terdapat rencana anggaran biaya pembelian material pengolahan air limbah d. Terdapat dokumen <i>maintenance</i> atau perawatan IPAL		

Variabel	Komponen	Ya	Tidak
Tindak lanjut	a. Terdapat dokumen hasil pertemuan evaluasi pengolahan air limbah b. Terdapat laporan tindak lanjut hasil evaluasi pengolahan air limbah		

Matriks Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
A. Pengolahan Air Limbah				
1.	Sistem apakah yang digunakan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1, Informan 2 & Informan 3)	<i>“Tentang sistem biar sanitarian saya yang menjelaskan”</i>	<i>“Ow ya jadi IPAL kita ini baru ya, operasi dari Bulan Januari 2017. Sistem pengolahan air limbah rumah sakit kita ini menggunakan aerasi tapi gak pure aerasi karena kita gunakan bantuan bakteri aerob untuk proses dekomposisinya. Tapi sistem utamanya aerasi.”</i>	<i>“mmmm Tentang sistem biar atasan Saya aja ya mas yang sampaikan, saya kurang paham”</i>
2.	Berapa kapasitas instalasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Kapasitas IPAL kita ini maksimal 250 M³. Tapi untuk penggunaannya sendiri belum pernah overloud.”</i>	<i>“Kapasitasnya wah saya kurang tahu mas kalo kapasitasnya tapi muat banyak ini”</i>
3.	Dari manakah sumber produksi air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Sumber air limbahnya kita dari seluruh area rumah sakit ya. Dari gizi, toilet, rumah tangga, penunjang medik, rawat jalan, rawat inap, bagian umum, kantin juga termasuk.”</i>	<i>“Sumber limbahnya dari semua area, dari depan sampai belakang masuknya ke IPAL semua”</i>
4.	Berapa liter produksi air limbah rumah sakit per hari ? (Informan 2		<i>“Produksinya air limbah per hari kita sampai 150 M³/Hari paling banyak</i>	<i>“Produksi airnya biasanya 150an M³/Hari, kalau lagi banyak bisa sampai 200</i>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
	& Informan 3)		200 M ³ /Hari. Itu kita lihat dari catatan debit air limbah, setiap hari kita lihat”	M ³ /Hari. Saya catat setiap hari”
5.	Metode apa yang digunakan dalam pretreatment air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)	“Tahap pendahuluan itu untuk mengurangi bahan mengambang atau endapan karena gravitasi. Proses pendahuluan pengolahan air limbah di Rumah Sakit ini ada 2 macam, ada grease trap sama bar screen. Lebih detailnya nanti sanitarian saya yang menjelaskan”	“Untuk grease trap kita gunakan untuk mengurangi kadar minyak, ada 3 bak ukurannya 1x1x2 M bisa menampung 2 M ³ . Proses grease trap ini hanya untuk limbah yang dihasilkan dari Instalasi Gizi saja. Sedangkan produksi minyaknya nggak terlalu banyak paling 1 Kg seminggu. Nah untuk prosesnya air masuk dari inlet ini, masuk kesini terus berpindah bak lewat lubang di bawah situ, pindah ke bak selanjutnya sampai bak terakhir. Sedangkan untuk bar screen sendiri itu kita gunakan untuk menyaring daun, plastik biar enggak masuk ke IPAL. Dia pake bahan kawat gitu kaya strimin di ujung pipa tapi	“Tahap pendahuluan di sini apa ya, maksudnya itu yang kaya penangkap minyak gitu ya.”

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			<p><i>ini gak kelihatan airnya penuh. Ukurannya kurang lebih 1500x680 mm lah. Kita si lihatnya kalo airnya lancar berarti gak ada masalah. Penggunaannya sendiri untuk bar screen ini untuk seluruh timbulan air limbah” (Informan 2)</i></p>	
6.	<p>Metode apa yang digunakan dalam <i>primary treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)</p>		<p><i>“Primary treatment ini bertujuan untuk pemisahan bahan padat yang relatif kecil. Di sini kita ada proses ekualisasi. Ukuran saranya 6000x3000x2700 mm kapasitas 10 M³/Jam mesinnya 0,75 KW. Suplai udara pake fine bubble 100-150 liter/menit. Ekualisasi ini buat nampung air limbah, dicampur-campur biar sifatnya sama nanti pengolahan selanjutnya jadi efektif gak ada fluktuasi. Kerjanya ada 2 pompa gantian 4 Jam sekali nyala otomatis</i></p>	<p><i>“Mmmm Saya kurang paham Mas”</i></p>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			<p>nyala kalo bandulnya nyampe level atas. Dibantu difuser biar kualitas merata sama biar gak bau”</p>	
7.	<p>Metode apa yang digunakan dalam <i>secondary treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)</p>		<p>“<i>Secondary treatment</i> kita pake aerasi ukuran sarananya 7000x6000x2700 mm kapasitas 7,2 M³/menit pake fine bubble 100-150 liter/menit. Aerasi ini buat penguraian polutan organik jadi senyawa pake bakteri yang dikembangkan dikasih oksigen nanti limbahnya jadi makanan. Prosesnya blower tanpa henti, suplai oksigen untuk respirasi pake difuser sekaligus buat ngaduk. Nanti dilihat airnya keruh berarti bakterinya hidup berkembang biak ngambang larut gitu ”</p> <p>“Dari proses aerasi, limbah dan lumpurnya masuk ke sedimentasi</p>	<p>“Mmmmm Saya kurang paham juga Mas”</p>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			<p>ukurannya 3000x3600x2700 mm kapasitas 12 M³/Jam. Lumpur yang ngendap dibalikin lagi ke aerasi. Kalo udah terlalu banyak dibuang”</p>	
8.	<p>Metode apa yang digunakan dalam tertiary treatment air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)</p>		<p>“Tertiary treatment kita ada klorinasi, saringan pasir sama saringan karbon. Klorinasi ukurannya 2750x700x900 mm kapasitas 4,7 liter/jam dibantu dosing pump kapasitas 113 liter/har. Klorin ini buat membunuh bakteri yang gak ngendap, kalau agak keruh tambahin koagulan biar floknya bisa difilter. Prosesnya air ngalirlwat sekat-sekat pake gravitasi ke efluent. Ditambahin kaporit pokoknya dosis sisa 0,05 ppm. Dosisnya diatur pke stroke itu tuh, diatur tergantung keruhnya. Nah kalo saringan pasir 17 M³ pake pasir silica. Fungsinya</p>	<p>“Saya juga kurang paham Mas, ke atasan saya aja ya mas”</p>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			nyaring residu yang gak ngendap. Operasionalnya dicuci aja 10 menit diback wash buang endapan di filter 10 menit pake pompa sesuai kebutuhan lah kelihatan kalo alirannya kecil. Untuk filter karbonnya sama cuma pake karbon aja”	
9.	Metode apa yang digunakan dalam <i>sludge treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		“Lumpurnya kita gak olah khusus ya, cuma recycle aja dari sedimentasi ke aerasi kita gunakan lagi. IPAL kita ini memang desainnya tidak untuk mengolah lumpur”	“Pengolahan lumpur kita gak ada mas, itu paling kalau ada lumpur yang mati suka ngapung kita ambil manual, nanti kita kirim ke TPS”
B. Kualitas Air Limbah				
10.	Aspek apa saja yang Bapak/Ibu awasi secara rutin dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		“Untuk pengawasan kualitas kita periksa TSS, pH, COD, BOD, Minyak dan Lemak, senyawa biru metilen dan total coliform itu yang menggunakan jasa luar. Kalo yang kita laksanakan pengawasan setiap hari paling pH aja”	“Kalau saya periksa pH setiap hari Mas”
11.	Bagaimana dengan waktu pengawasan aspek-aspek tersebut		“Untuk sampling kita tiap bulan ke Laboratorium Pemda. Kalau yang	“Atasan Saya periksa limbah rutin setiap bulan pasti dicek. Ngambilnya disini ni pake itu.

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
	? (Informan 2 & Informan 3)		<i>sendiri kaya pengukuran pH itu tadi kita lakukan setiap hari Dinas”</i>	<i>Kalau yang harian saya rutin setiap hari kecuali libur ya”</i>
12.	Formulir apa saja yang dibuat untuk kebutuhan pengawasan rutin pengolahan limbah cair rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Untuk formulir pengawasan kita ada formulir pengawasan pH sama perhitungan debit”</i>	<i>“Formulirnya yang rutin saya isi ada formulir pH sama debit saja”</i>
13.	Siapa saja yang berkewajiban untuk mengisi formulir pengawasan limbah cair rumah sakit ? (Informan 2 & 3)		<i>“Karena saya tidak standby jadi saya tugaskan petugas IPAL untuk mengisi setiap hari”</i>	<i>“yang wajib mengisi saya mas, karena saya yang selalu bisa ke sini dan memang ditugaskannya disini”</i>
14.	Bagaimana cara Bapak/Ibu mengambil sampel outlet air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & 3)		<i>“Untuk pengambilan sampel kita siapkan dulu alat dan bahannya, kemudian gunakan APD lengkap masker sarung tangan, pengambilan sampel kita ada 3 botol untuk pemeriksaan fisika, kimia dan biologi. Saat pengambilan yang penting hindari gelembung udara aja jadi agak miring gitu posisi botolnya”</i>	<i>“Saya gak bisa ambil sampel Mas, takut salah. Biasanya saya ngliatin aja mau coba takut hasilnya kurang baik. Saya tahu caranya karena sering ngliatin atasan saya ambil sampel”</i>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
C. Permasalahan Kualitas Air Limbah				
15.	Masalah apa yang pernah terjadi dalam <i>pretreatment</i> air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	“ <i>Tentang masalah teknisnya nanti bisa langsung ke sanitarian dan petugasnya ya</i> ”	“ <i>Untuk pretreatment kita ada masalah di mesin pompa grease trap, itu kan pake otomatis jadi kalau airnya udah mencapai bandul nanti mesinnya nyala sendiri. Yang sering bermasalah mesinnya kebakar karena mesin tanam. Otomatisnya suka eror, kadang nyala gak ada airnya akhirnya kebakar.</i> ”	“ <i>Masalah pretreatment kita suka mati mesin, itu tuh mesin yang keliatan pipanya. Mesinnya sendiri ada di dalam air Mas dia nyala otomatis kalau airnya tinggi</i> ”
16.	Masalah apa yang pernah terjadi dalam <i>primary treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	-	“ <i>Masalah di tahap primary treatment ini kita sering menjumpai kerusakan otomatisnya. Kalau kita gak cek bisa-bisa gak aerasi. Nanti lumpurnya jadi bau karena kan aerasi sendiri buat respirasi bakteri</i> ”	“ <i>Kalau masalah yang sering si itu alat otomatisnya mati jadi kalau airnya udah sampe sini, mesinnya gak nyala. Udah 2 kali ganti padahal, kalau servisnya duh berapa kali ya saya gak pernah hitung tapi berkali-kali lah</i> ” (Informan 3)
17.	Masalah apa yang pernah terjadi dalam <i>secondary treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	-	“ <i>Masalah di tahap secondary treatment biasanya saya dapat laporan dan saya tinjau langsung ke IPAL. Jadi sering muncul bau busuk, flokulasi kurang jadi</i> ”	“ <i>Masalah-masalahnya banyak mas, floknya kecil gak bisa ngendap, bau busuk, air limbahnya gak stabil jadi lumpurnya bau gitu. Seringnya si lumpur lama kebentuk</i> ” (Informan 3)

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			floknya kecil-kecil. Air limbah sering shock load sehingga kurang konstan. Yang paling sering itu lumpurnya lama ngebentuk jadi ya gitu air limbahnya bau”	
18.	Masalah apa yang pernah terjadi dalam <i>tertiary treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	-	“Kalau masalah di <i>tertiary treatment</i> , kita suka shock load airnya jadi kumpur yang udah ngendap keangkat lagi. Kadang-kadang lumpurnya ngapung jadi ikut dibawa, ikut ngalir.”	“Masalahnya lumpurnya ngapung jadi ikut ngalir, kadang bau, lumpur yang udah ngendap kadang ke atas lagi klo airnya deras. Terus ngisi larutannya juga kalo saya libur gak ada yang ngisi.” (Informan 3)
19.	Masalah apa yang pernah terjadi dalam <i>sludge treatment</i> air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	-	“Untuk masalah di <i>sludge treatment</i> itu lumpurnya gagal hidup jadi harus diambil secara manual”	“Mmmmm Kalau masalah paling lumpurnya kaya mati gitu jadi harus sering-sering diambil pake alat.” (Informan 3)
D. Akar Masalah				
20.	Seminar/pelatihan apa saja yang pernah diikuti oleh operator khususnya tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2)		“Untuk seminar atau pelatihan khusus tentang pengolahan air limbah kita belum pernah ikut. Kita masih cari-cari pelatihan yang cocok”	

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
21.	Bagaimana rencana Bapak/Ibu membuat anggaran seminar/pelatihan tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>“Seminar dan pelatihan kita anggarakan, itu pasti karena perlu ya itu utama, tapi sampai saat ini belum ada pelatihan deh sepertinya”</i>	<i>Seminar dan pelatihan sudah dianggarkan tetapi belum terealisasi karena kendala pelatihannya belum ada yang sesuai.</i>	
22.	Bagaimana teknik yang digunakan untuk <i>sharing knowledge</i> apabila tidak semua karyawan diikutkan seminar/pelatihan ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>Teknik <i>sharing knowledge</i> biasanya yang adakan itu SDM ada bagian pelatihan. Kalau ada pelatihan mahal yang dikirim 1 orang nanti lepas pelatihan bikin pertemuan untuk <i>sharing knowledge</i> mengundang seluruh Unit terkait</i>	<i>Iya betul begitu mas, nih kemarin ada <i>sharing knowledge</i> CSSD mengundang keperawatan semuanya</i>	
23.	Bagaimana pelimpahan wewenang pengolahan air limbah apabila operator sedang libur atau berhalangan hadir ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Untuk sementara kita belum ada ya, karena memang petugas kami hanya 1. Dulu ada 2 tapi dimutasikan ke bagian lain jadi kalo hari libur atau operator kami sedang sakit tidak ada yang menggantikan”</i>	<i>“Buat gantinya gak ada Mas, soalnya saya sendiri kalo libur-libur gak ada yang ngliatin IPAL”</i>
24.	Aspek apa sajakah yang masuk dalam kebijakan tentang pengolahan air limbah di Rumah Sakit ? (Informan 1)	<i>“Untuk kebijakan hanya mengatur bahwa air limbah yang dihasilkan rumah sakit itu harus diolah agar outlet air limbah memenuhi standar”</i>		

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
25.	Meliputi apa sajakah prosedur yang distandarkan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & 2)	<i>“Prosedur untuk pengolahan air limbah kita standarkan mulai dari pretreatment sampai kontrol kualitas”</i>	<i>“Prosedurnya mencakup semuanya ya khususnya terkait dengan pengolahan air limbah. Mulai dari awal pengolahan sampai akhir pengolahan. Di luar itu kaya pengambilan sampel kita ada standarnya”</i>	
26.	Bagaimana pelaksanaan sosialisasi kebijakan tentang pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>“Tentang sosialisasi kebijakan memang kita kurang, kita belum pernah sosialisasi secara formal, paling kita sampaikan bahwa air limbah memang harus diolah”</i>	<i>“Kalau pelaksanaan sosialisasi sendiri kita belum dijadwalkan. Secara otomatis aja orang lain tahu air limbah harus diolah karena ada IPALnya”</i>	
27.	Bagaimana pelaksanaan sosialisasi standar prosedur operasional pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>“Untuk sosialisasi SPO sama saja dengan kebijakan kita belum pernah mengadakan pertemuan dengan staf untuk edukasi”</i>	<i>“Saya rasa sama ya, kita belum banyak edukasi ke internal maupun eksternal unit”</i>	
28.	Bagaimana Bapak/Ibu merencanakan anggaran dana khusus untuk operasional instalasi pengolahan air limbah rumah	<i>“Untuk menganggarkan kebutuhan khusus operasional air limbah saya dibantu tim, tim mengajukan apa saja yang perlu dibelikan, tapi saya sortir dulu siapa tahu ada yang bisa diminimalisir”</i>	<i>“Untuk pengajuan anggaran biasanya saya data dulu kebutuhan-kebutuhan operasional. Nanti saya ajukan ke supervisor, nanti dicoret-coret yang tidak perlu.”</i>	

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
	sakit ? (Informan 1 & Informan 2)			
29.	Meliputi apa saja kegiatan yang dianggarkan dalam pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>“Pengajuan saat ini untuk pembelian mesin dan bahan-bahan saja”</i>	<i>“Kita anggarkan untuk pembelian mesin pompa, pembelian klorin dan bakteri”</i>	
30.	Bagaimana kendala pengajuan anggaran untuk program maintenance / perbaikan IPAL ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Kendala pengajuan seringnya tentang mesin ya, disaat urgent mesin mati gitu pengajuan bisa seminggu baru dibeliin. Soalnya pengajuannya sendiri agak ribet, kita acc manajer dulu terus diajuin ke logistik. Nanti diperiksa bagian keuangan, minta acc Direktur Keuangan barulah dibeliin sama pengadaan. ”</i>	<i>“Kalau prosesnya sendiri saya kurang paham tapi kalau mau mengajukan pembelian di lumayan lama mas”</i>
31.	<i>Maintenance</i> rutin apa saja yang dilakukan dalam pengolahan air limbah ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Untuk maintenance rutin sebenarnya dulu ada dari vendor, tapi sampai saat ini jarang dilakukan. Di awal aja dulu dicekin semua tapi rutinnnya belum. Kalau dari kita paling periksa mesin-mesin nanti kalau ada yang rusak diperbaiki.</i>	<i>“Maintenance rutin belum ada mas, paling saya cek doang sih mesin-mesinnya”</i>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
			<i>Kita gak bisa untuk cek mesin, makan waktu”</i>	
32.	Bagaimana pengadaan mesin-mesin yang sering bermasalah memiliki <i>back up</i> ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Mesin-mesin yang sering bermasalah kita belum ada back up, karena kendala pengajuan. Jadi atasan sudah paham bahwa IPAL memiliki 2 mesin, tapi kalau 1 mesin rusak yang 1 kita gak bisa pakai tanpa henti nanti panas ikut rusak lagi”</i>	<i>“Mesin back up kita gak ada mas, makanya kalo mesin mati saya juga bingung mau pake apa gantinya, pengajuannya lama”</i>
33.	Bagaimana cara Bapak/Ibu memberikan bakteri pada IPAL secara rutin ? (Informan 3)			<i>“Buat ngasih bakteri saya juga masih kurang paham sebenarnya soalnya gak terjadwal. Biasanya tiap minggu sekali saya kasih 1 gayung ke bak aerasi”</i>
34.	Bagaimana pelaksanaan tinjau lapangan secara rutin untuk mengetahui kondisi IPAL ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Untuk tinjau lapangan saya pastikan walaupun 1 minggu sekali pasti saya lihat kondisi IPAL. Paling kalau saya cuti agak lama saya gak tengokin, yang pasti petugas kami setiap hari Dinas selalu pantau”</i>	<i>“Saya tiap hari ke IPAL mas, karena untuk mesin-mesin, aliran air itu kan harus tiap hari dicek. Pokoknya tiap jam 9 pagi saya datang ke IPAL”</i>
35.	Aspek apa saja yang diperhatikan pada saat tinjau lapangan tentang kondisi IPAL ? (Informan 2 &		<i>“Saya 2 kali seminggu turun ke lapangan untuk mengetahui kondisi IPAL, apakah mesin dalam</i>	<i>“Saya hampir tiap hari mengecek mesin, lumpur, ngisi laporan pH, lihat bocor-bocor sama tangki IPAL tumpah-</i>

No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
	Informan 3)		<i>kondisi baik, lumpur IPAL, kebocoran tanki atau pipa, kapasitas air juga luber atau tidak. Yang pasti saya cek apakah laporan harian seperti pemantauan pH diisi atau tidak”(Informan 2)</i>	<i>tumpah enggak airnya”</i>
E. Tindak Lanjut				
36.	Bagaimana cara komunikasi tentang masalah pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>“Jika ada masalah, nanti operator melapor ke Saya atau ke Supervisor, dari kita minta bantuan Teknik untuk memperbaiki. Kalau ternyata Teknik tidak bisa, biasanya kita minta vendor pembuat IPAL datang untuk cek dan servis.”</i>	<i>“Masalah IPAL kalau saya habis cek gitu, saya langsung melapor ke atasan. Nanti dibantu tuh sama orang Teknik buat perbaikan”</i>
37.	Pertemuan rutin apa saja yang dilaksanakan mengenai evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Semua Informan)	<i>“Untuk rapat khusus membicarakan IPAL jarang ya, paling kami selipkan kalau ada rapat rutin K3L.”(Informan 1)</i>	<i>“Rapat khusus tentang IPAL kita udah lama gak rapat. Paling pernah dulu waktu awal IPAL mau operasi, Bulan Januari.”(Informan 2)</i>	<i>“Rapat-rapat kita jarang Mas, saya jarang ada rapat”</i>
38.	Bagaimana waktu pelaporan mengenai tindak lanjut evaluasi pengolahan air limbah rumah		<i>“Untuk pelaporan kita tidak pernah diberikan deadline ya jadi kalo ada masalah ya kita selesaikan laporannya kurang</i>	<i>“Untuk pelaporan saya tidak pernah buat yang penting kalau ada masalah tentang IPAL saya langsung lapor ke atasan”</i>



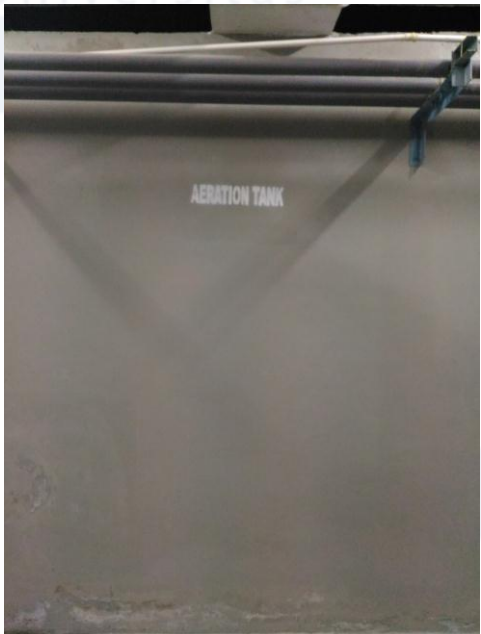
No.	Pertanyaan	Informan 1	Informan 2	Informan 3
	sakit ? (Informan 2 & Informan 3)		<i>terstruktur begitu”</i>	
39.	Bagaimana pengawasan tindak lanjut evaluasi pengolahan air limbah rumah sakit ? (Informan 1 & Informan 2)	<i>“Kalau sudah ada tindak lanjut dari masalah paling saya tanyakan ke Staf saya apakah masalah sudah clear atau belum. Kita tidak buat laporan, sebenarnya perlu sih jadi nanti kalau suatu saat ada masalah yang sama kita jadi tahu solusinya lewat laporan-laporan evaluasi”</i>	<i>“Selama ini kalau ada masalah dan sudah ditindaklanjuti kita cuma konfirmasi aja ke atasan”</i>	

Matriks Hasil Observasi

No.	Variabel	Komponen Yang Dinilai	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Bangunan IPAL	Bangunan IPAL kokoh	√		Bangunan baru
		Terlindungi dari air hujan	√		Letak di dalam gedung
		Terhindar dari kontaminasi cairan lain	√		Tidak ada akses dari luar
		Terdapat informasi titik koordinat		√	-
		Terdapat tanda biologis		√	-
		Terdapat informasi proses pengolahan	√		Per bak/tangki tertulis proses
2.	Pengolahan air limbah Tahap <i>Pretreatment</i>	Terdapat sarana untuk <i>pretreatment</i> air limbah	√		-
		Tidak ada kebocoran bak	√		-
		Terdapat standar prosedur operasional		√	-
3.	Pengolahan Tahap <i>primary treatment</i>	Terdapat sarana untuk <i>primary treatment</i> air limbah	√		-
		Tidak ada kebocoran bak	√		-
		Terdapat standar prosedur operasional		√	-
4.	Pengolahan Tahap <i>secondary treatment</i>	Terdapat sarana untuk <i>secondary treatment</i> air limbah	√		-
		Tidak ada kebocoran bak	√		-
		Terdapat standar prosedur operasional		√	-
5.	Pengolahan Tahap <i>tertiary treatment</i>	Terdapat sarana untuk <i>tertiary treatment</i> air limbah	√		-
		Tidak ada kebocoran bak	√		-
		Terdapat standar prosedur operasional		√	-
6.	Outlet air limbah	Terdapat informasi lokasi outlet air limbah		√	-
		Terdapat formulir pemantauan debit & pH air limbah outlet		√	Tidak ada pencatatan apapun

FOTO KEGIATAN PENELITIAN

No	Foto	Keterangan
1		Kegiatan wawancara
2		Grease Trap

No	Foto	Keterangan
3		<p>Bar Screean</p>
4		<p>Proses ekualisasi</p>
5		<p>Tangki aerasi</p>

No	Foto	Keterangan
6		Proses Sedimentasi
7		Sarana Klorinasi
8		Saringan pasir

No	Foto	Keterangan
9		Saringan karbon
10		Pengambilan sampel air limbah