

**LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERPADU
SANITASI TEMPAT-TEMPAT UMUM
DI KOLAM RENANG PONDOK WISATA HOBI-HOBI,
KOTA BEKASI JAWA BARAT
TAHUN AJARAN 2021/2022**



DISUSUN OLEH :

Kelompok : 9 Kelas 4 Str A

FAUZIA DINIASARI	P2.13351.18.021
PUTRI ARVINANDA	P2.13351.18.050
RENALDI ARDIYA H.	P2.13351.18.054
YANTO NUGRAHA N J A.	P2.13351.18.078

**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAKARTA II
JLN. HANG JEBAT III/F3 KEBAYORAN BARU JAKARTA 12120**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Lapangan Terpadu **Praktik Kerja Sanitasi Tempat Tempat Umum**
di **Kolam Renang Pondok Wisata Hobi Hobi Kota Bekasi, Jawa Barat**

Untuk STR prodi sanitasi lingkungan program sarjana terapan

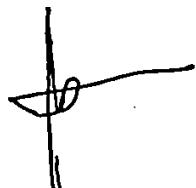
Yang disusun oleh kelompok 9 kelas A

Telah diseminarkan dalam Seminar Hasil Praktik Lapangan Terpadu

Pada hari Kamis, tanggal 30 Desember 2021

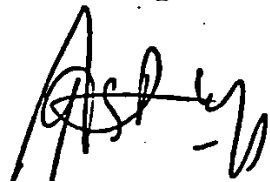
Laporan ini telah diperbaiki sesuai dengan arahan dan saran dari dosen saat seminar dan disetujui
untuk dijilid oleh :

Penguji Seminar

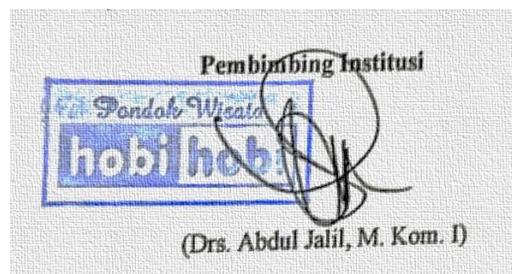


(Wahyu Darmawan, SKM, MAP)

Pembimbing Akademik



(Agus Riyanto, SKM., MKM)



RINGKASAN

Tujuan kami melakukan praktik sanitasi tempat-tempat umum di kolam renang untuk mengetahui apakah sanitasi di kolam renang ini sudah baik atau tidak agar tidak terdapat resiko pencemaran lingkungan, mengakibatkan penyakit, penularan penyakit yang disebabkan oleh air kolam renang. Permasalahan yang kami temui di kolam renang ini adalah pihak pengelola tidak melakukan pengecekan kualitas biologi, dalam melakukan pengecekan kualitas kimia hanya pada sisa khlor saja sedangkan pemeriksaan kimia banyak indikator yang harus diperhatikan sesuai dengan PMK NO 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang,Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum. fasilitas umum yang tidak terdapat bak cuci kaki sebelum memasuki kolam renang,tidak ada pemisah yang jelas antara kolam renang dengan area lain nya, fasilitas sanitasi yang kurang baik di bagian tempat sampah karena tempat sampah tidak sesuai standar, dan kurang dalam hal K3 pada karyawan dikarenakan tidak menggunakan APD saat pemberian obat di kolam renang dan kadar PH dan Khlor tidak sesuai.

Kami melakukan praktik di kolam renang Pondok Wisata Hobi-hobi yang terletak di Jl. Raya Hankam No. 33 RT 06/08 Kel. Jatirahayu, Pondok Melati Kota Bekasi, kami mengambil kolam renang dikarenakan terdapat di salah satu aspek sanitasi tempat-tempat umum. Kaitannya dengan kesehatan lingkungan adalah sanitasi kolam renang dan kualitas air di kolam renang baik fisik, kimia, biologi dan sistem manajemen yang baik .

Kami melakukan praktik di kolam renang ini dengan *checklist* yang kami ambil dari peraturan yang sesuai dan menggunakan alat *test kit* yang terdapat di kolam renang. Untuk *checklist* kami melakukan pemeriksaan pada kualitas air, fasilitas utama kolam renang, hal umum, bangunan, fasilitas sanitasi, fasilitas penunjang dll. Dan untuk pengukuran dengan *testkit* kami melakukan pengukuran pH, sisa klor bebas dan total bromine

Hasil pengumpulan data dan *checklist* kami dapat simpulkan bahwa kolam renang Pondok Wisata Hobi-hobi memenuhi dalam variabel kualitas fisik air,persyaratan bangunan dan fasilitas,tata bangunan,umum,fasilitas penunjang, kantin kolam renang dan tidak memenuhi dalam variabel kualitas biologi dan kimia air.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan “**Praktek Lapangan Terpadu Sanitasi Tempat-tempat Umum Di Kolam RenangPondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat**” ini dengan tepat pada waktunya walaupun ditengah masa pandemi covid-19. Laporan Praktik Kerja Lapangan ini merupakan hasil pembelajaran yang kami dapatkan dan menjadi salah satu aplikasi dari kegiatan akademis yang wajib dilakukan demi kemajuan dan kelancaran pendidikan.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga kami dapat menyelesaikan dengan baik dan tepat waktu. Untuk itu kami ingin mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada :

1. Ibu Catur Puspawati, ST., MKM. selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II.
2. Bapak Agus Riyanto, SKM., MKM. selaku pembimbing kegiatan Praktek Lapangan Terpadu yang senantiasa memberikan perhatian, saran, serta arahan kepada kami.
3. Bapak Drs. Abdul Jalil, M. Kom. I selaku HRD di Kolam Renang Pondok Wisata Hobi-hobi, Kota Bekasi Jawa Barat dan pembimbing lapangan yang senantiasa memberikan bimbingan dan motivasi kepada kami.
4. Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat yang telah bersedia menerima kami, mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta II untuk melaksanakan Praktek Lapangan Terpadu.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini dengan kerendahan hati kami mengucapkan banyak terimakasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat baik bagi kami dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, 30 September 2021

penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Bagi Pondok Wisata HobiHobi.....	4
1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.3 Bagi Mahasiswa	5
1.5 Sasaran	5
BAB II_GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Kolam Renang.....	6
2.1.1 Pengertian.....	6
2.1.2 Lokasi.....	6
2.1.3 Sejarah di Kolam Renang Pondok Wisata Hobi Hobi, Kota Bekasi Jawa Barat.....	6
2.1.4 Data Populasi Rata-rata Pengunjung Harian di Kolam RenangPondokWisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat	6
2.1.5 Sistem dan Mekanisme Pengelolaan Air di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat	7
2.1.6 Sarana dan Prasarana.....	7
2.1.7 Fasilitas Utama.....	7
2.1.8 Fasilitas Penunjang	7
2.2 Organisasi	8
2.2.1 Struktur Organisasi.....	8
2.2.2 Denah Lokasi	8
BAB III_METODE PENGUMPULAN DATA.....	9
3. 1 Waktu dan Pelaksanaan	9
3.1.1 Waktu peraktek lapangan terpadu.....	9
3.1.2 Jadwal kegiatan Praktek Lapangan	9
3. 2 Metode Pengumpulan Data	9
3.2.1 Data Primer	9

3.2.2 Data Sekunder.....	10
3.3 Alat Ukur yang Digunakan	10
3.4 Penilai Data.....	10
3.4.1 Penilaian Data <i>Checklis</i>	10
3.4.2 Pengukuran pH, dan sisa klor	11
BAB IV HASIL IDENTIFIKASI	12
4.1 Hasil Pengumpulan dan identifikasi data.....	12
4.2 Cheklist	12
4.2.1 Kualitas Fisik, kimia, dan biologi air.....	13
4.2.2 Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang	15
4.2.3 Kondisi Bangunan dan Lingkungan.....	27
4.3 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor	31
4.3.1 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Atas	31
4.3.2 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Bawah	33
BAB V ANALISIS MASALAH.....	34
5.1. Analisis dan Interpretasi Hasil	34
5.1.1. Checklist	34
5.1.2. Pengukuran	38
5.2. Pembahasan.....	39
5.2.1. Kualitas Air (Fisik, Kimia dan Biologi).....	39
5.2.2. Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang	39
5.2.3. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	40
5.2.4. Umum	41
5.2.5. Pengukuran	42
5.3. Solusi	42
5.3.1. Kualitas Air (Fisik, Kimia dan Biologi).....	42
5.3.2. Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang	42
5.3.3. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	43
5.3.4. Umum	44
5.3.7. Pengukuran	44
BAB VI PENUTUP	45
6.1. Kesimpulan	45
6.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Variabel Kualitas Fisik Air	12
Tabel 4.2.	Variabel Kualitas Biologi Air	13
Tabel 4.3.	Variabel Kualitas Kimia Air	13
Tabel 4.4.	Variabel Kelengkapan	14
Tabel 4.5.	Variabel Fasilitas Kolam renang	15
Tabel 4.6.	Variabel Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	17
Tabel 4.7.	Variabel Fasilitas Kantin	26
Tabel 4.8.	Variabel Umum (lingkungan,Vektor,Bangunan dan Peralatan)	27
Tabel 4.9.	Variabel Tata Bangunan	29
Tabel 4.10.	Variabel Konstruksi Penunjang	30
Tabel 4.11.	Pengukuran pH, dan sisa Khlor pada Hari Kerja di Kolam Atas	31
Tabel 4.12.	Pengukuran pH, dan sisa Khlor pada Hari Libur di Kolam Atas	31
Tabel 4.13.	Pengukuran pH, dan sisa Khlor pada Hari Kerja di Kolam Bawah	31
Tabel 4.14.	Pengukuran pH, dan sisa Khlor pada Hari Libur di Kolam Bawah	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Praktek Kerja Lapangan	46
Lampiran 2	Rancangan Kegiatan	47
Lampiran 3	Struktur Organisasi	50
Lampiran 4	Denah Kolam Renang	51
Lampiran 5	Checklist Kualitas Air (Fisik, Biologi, Kimia dan Kelengkapan)	52
Lampiran 6	Checklist Inspeksi Sanitasi Kolam Renang	55
Lampiran 7	Dokumentasi	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi Pendidikan Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jakarta II, merupakan institusi Pendidikan keprofesional pada bidang Kesehatan Lingkungan. Pendidikan keprofesional ini berlandaskan ilmu pengetahuan dan keprofesional yang didasarkan pada paradigma ilmu Kesehatan lingkungan. Pelaksanaannya terkait erat dengan proses pemahaman dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan lingkungan serta masa penyesuaian keprofesional.

Keterampilan seorang professional sebagai Sarjana Terapan Kesehatan Lingkungan dilihat dalam kemampuan mengaplikasikan prosedur dan ilmu Kesehatan lingkungan (pengelolaan limbah cair, penyehatan air, penyehatan udara, penyehatan makanan dan minuman, pengendalian vector dan binatang pembawa penyakit) yang memanfaatkan IPTEKS dalam menyelesaikan masalah Kesehatan lingkungan.

Praktik Kerja Lapangan menjadi salah satu bentuk pengalaman belajar bagi peserta didik untuk mendapatkan kesempatan terlatih dalam bekerja di masyarakat, melakukan adaptasi profesi, serta peka dan mampu mengidentifikasi berbagai masalah kesehatan lingkungan yang ada di kawasan tempat-tempat umum seperti di kolam renang, sekolah, pasar dan lain-lain.

Tempat umum atau sarana pelayanan umum adalah tempat yang memiliki fasilitas dan berpotensi terhadap terjadinya penularan penyakit. Tempat-tempat umum merupakan suatu tempat dimana banyak orang berkumpul untuk melakukan kegiatan baik secara insidental maupun terus-menerus, baik secara membayar maupun tidak, atau suatu tempat dimana banyak orang berkumpul dan melakukan aktivitas sehari-hari. (Imam, 2017)

Sanitasi Tempat-Tempat Umum (STTU) merupakan usaha untuk mengawasi kegiatan yang berlangsung di tempat-tempat umum terutama yang erat hubungannya dengan timbulnya atau menularnya suatu penyakit, sehingga kerugian yang ditimbulkan oleh kegiatan tersebut dapat dicegah. Tempat-tempat umum merupakan tempat kegiatan bagi umum yang mempunyai tempat, sarana dan kegiatan tetap diselenggarakan oleh badan pemerintah, swasta, dan atau perorangan yang

dipergunakan langsung oleh masyarakat. Sarana dan bangunan umum dinyatakan memenuhi syarat kesehatan lingkungan apabila memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan dapat mencegah penularan penyakit antar pengguna, penghuni dan masyarakat sekitarnya, selain itu harus memenuhi persyaratan dalam pencegahan terjadinya kecelakaan.

Sanitasi kolam renang bertujuan untuk memutuskan rantai penularan penyakit kepada pengunjung/ masyarakat yang disebabkan oleh lingkungan kolam renang maupun akibat kualitas air kolam renang yang kurang memenuhi syarat kesehatan. Oleh karena itu, kualitas air kolam maupun faktor-faktor yang penting lainnya, perlu diawasi baik secara fisik, kimia, maupun mikrobiologi.

Kami memilih lokasi praktik di Kolam renang Hobihobi yang terletak di daerah Kota Bekasi Jawa Barat disebabkan pada saat sebelum pandemi banyak kegiatan yang dilakukan seperti menjadi tempat praktik renang dan rekreasi dari sekolah-sekolah di wilayah sekitar. Semenjak pandemi COVID-19 kemungkinan terjadinya resiko penularan penyakit jika sanitasi kolam renang yang buruk, menyebabkan berkurangnya kegiatan dan pengunjung yang datang. Dari segi protokol kesehatan kolam renang Hobihobi sudah menerapkan, dengan larangan jika tidak menggunakan masker tidak boleh memasuki area kolam renang. Selain itu sebelum memasuki area kolam renang pengunjung melakukan pengecekan suhu tubuh, pengunjung yang memiliki suhu tubuh 38,0 dilarang masuk, dan juga tersedia *hand sanitizer* di loket tiket.

1.2 Permasalahan

a. Kualitas fisik, kimia dan biologi di kolam renang.

1. Pihak kolam renang belum melakukan pemeriksaan biologi air
2. Pihak kolam renang belum melakukan pemeriksaan alkalinitas dan oksidasi reduksi potensial

b. Kelengkapan fasilitas kolam renang.

1. Belum tersedia kolam bak desinfeksi/cuci kaki di dekat kolam renang
2. Belum tersedianya alat P3K yang lengkap dan buku Panduan P3K di tempat Kerja
3. Belum tersedia aksesibilitas untuk masuk ke area kolam renang (*ramp*) bagi penyandang disabilitas
4. Dinding yang tidak mudah dibersihkan
5. Belum tersedia pencegahan terhadap silau matahari

6. Bahan penutup atap tidak menggunakan *coated metal zincalume*

c. Persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi

1. Belum tersedia tanda-tanda yang jelas untuk menunjukkan kedalam kolamrenang
2. Tempat sampah tidak terbuat dari bahan yang ringan, tahan karat, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya
3. Belum semua tempat sampah mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori tangan
4. Belum tersedia peturasan/urinoir di toilet pria
5. Belum tersedia papan pengumuman yang berisi larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsy dan penyakit jantung
6. Belum tersedia perlengkapan *lifeguard* seperti: pelampung dan tali penyelamat
7. Belum adanya Informasi mengenai sisa chlor dan Ph air harian kepada pengunjung melalui papan pengumuman

d. Bangunan dan Peralatan

1. Tidak tersedia area ruang bergerak melingkar dengan jarak paling sedikit 3 meter
2. Tidak tersedia meja dan kursi pengunjung yang dilengkapi dengan paying peneduh

e. Vektor pembawa penyakit

1. Terdapat lubang-lubang yang dapat menjadi jalan masuk tikus
2. Terdapat tanda-tanda keberadaan tikus seperti kotoran
3. Terdapat jentik nyamuk pada container-kontainer disekitar kolam

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui dan memahami tentang pengelolaan Sanitasi Tempat-tempat Umum di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota

Bekasi serta setelah mahasiswa diharapkan mampu melakukan kegiatan pemeriksaan dan pengawasan lingkungan fisik dan fasilitas Sanitasi Tempat-tempat Umum.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengumpulkan data dan mengidentifikasi masalah yang ada di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi.
2. Mengetahui kualitas fisika, kimia dan biologi dari air di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi
3. Mengetahui kelengkapan fasilitas di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi
4. Mengetahui kondisi bangunan dan lingkungan di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi
5. Melakukan pengukuran pH, sisa klor dan sisa bromine di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Pondok Wisata HobiHobi

1. Mendapatkan kesempatan berinteraksi dengan mahasiswa dan memperluas wawasan, khususnya tentang sanitasi tempat – tempat umum mengenai kolam renang
2. Memberdayakan potensi mahasiswa saat pelaksanaan praktek serta membantu melaksanakan upaya pengelolaan sanitasi tempat-tempat umum.
3. Mendapatkan masukan dan penjelasan mengenai permasalahan tentang kondisi sanitasi di Pondok Wisata Hobihobi beserta solusi permasalahan tersebut

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

1. Mendapatkan masukan dan informasi mengenai keadaan sanitasi lingkungan di Pondok Wisata Hobihobi.
2. Mengetahui intervensi yang dapat menjadi solusi dalam penanganan masalah sanitasi lingkungan di Pondok Wisata Hobihobi.
3. Mendapatkan kesempatan untuk sosialisasi dan publikasi institusi pendidikan kepada institusi lahan praktek di Tempat-Tempat Umum.

1.4.3 Bagi Mahasiswa

1. Mendapatkan pengetahuan mengenai sanitasi di lingkungan Pusat Wisata Hobihobi.
2. Mendapatkan pengalaman kerja secara kelompok untuk mengembangkan kemampuan akademik pada kegiatan nyata di lapangan.
3. Mendapatkan pengalaman kerja dalam kegiatan inspeksi sanitasi dasar kesehatan lingkungan di lingkungan Pusat Wisata HobiHobi

1.5 Sasaran

Sasaran dalam praktik kerja lapangan ini adalah pihak pengelola Kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kolam Renang

2.1.1 Pengertian

Kolam Renang adalah tempat dan fasilitas umum berupa konstruksi kolam berisi air yang telah diolah yang dilengkapi dengan fasilitas kenyamanan dan pengamanan baik yang terletak di dalam maupun di luar bangunan yang digunakan untuk berenang, rekreasi, atau olahraga air lainnya. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017)

2.1.2 Lokasi

Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi berada di Jalan Raya Hankam No. 33, RT 006 RW 008, Kelurahan Jatirahayu, Kecamatan Pondok Melati, Kota Bekasi Jawa Barat 17415

2.1.3 Sejarah di Kolam Renang Pondok Hobi Hobi, Kota Bekasi Jawa Barat

Berdiri mulai tahun 2000, Kolam renang Hobihobi adalah salah satu bagian dari Pondok Wisata Hobihobi yang terdiri dari kolam renang penginapan dan gedung pertemuan. Pondok wisata Hobihobi memiliki motto “Memberi Anda Lebih”

2.1.4 Data Populasi Rata-rata Pengunjung Harian di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Senin-Jum'at | = 20-40 orang/hari |
| 2. Sabtu | = 50-90 orang/hari |
| 3. Minggu/Hari Libur Nasional | = 100-200 orang/hari |

(data diambil sebelum pandemic COVID-19)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1. Senin-Jum'at | = 10-20 orang/hari |
| 2. Sabtu-Minggu/Hari Libur Nasional | = 100-200 orang/hari |

(data diambil saat pandemic COVID-19)

2.1.5 Sistem dan Mekanisme Pengelolaan Air di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat

- a. Pengelolaan air dilakukan setiap hari.
- b. Pengecekan kadar air dan pH dilakukan dua kali dalam sehari pada jam 07.00 WIB dan 16.00 WIB
- c. Pemberian bahan kimia atau pengobatan dilakukan sekali dalam sehari pada jam tutup pukul 17.00 WIB
- d. Penyedotan kotoran yang mengendap didasar kolam dengan alat vacuum yang dilakukan sekali dalam sehari di jam 05.30-07.00 WIB
- e. Jenis bahan kimia yang digunakan pada kolam renang Pondok Wisata Hobihobi adalah *chlorine*, kaporit, granuler, *Hydrochloric acid* (HCL), *Poly Alumunium Chloride* (PAC), *Soda ash dense*, dan Trusi (pewarna kolam renang).

2.1.6 Sarana dan Prasarana

Sarana umum yang utama adalah fasilitas kolam renang, untuk fasilitas penunjang yaitu fasilitas yang berada dilingkup Pondok Wisata Hobihobi.

2.1.7 Fasilitas Utama

1. Kolam dermaga dewasa dengan luas 13x13 m² dengan kedalaman 160 cm. (kolam atas)
2. Kolam dermaga anak-anak dengan luas 13x3 m² dengan kedalaman 60 cm. (kolam atas)
3. Kolam wisma dengan luas 15x20 m² dengan kedalaman 100-120 cm. (kolam bawah)
4. Kamar bilas dan kamar mandi 44 buah (laki-laki 18 buah dan perempuan 26 buah)

2.1.8 Fasilitas Penunjang

1. Area parkir seluas 350 m²
2. Mushola seluas 8x8 m²
3. Wisma penginapan 52 kamar dengan rincian :
 - a. Standar = 6 kamar
 - b. Deluxe = 8 kamar
 - c. VIP = 12 kamar

- a. Kolektif = 24 kamar
2. Lobby 3 ruang
3. Toilet untuk pria dan Wanita
4. Kantin (kantin wisma, kantin kolam renang dan kantin di tempat parker)
5. Hall atau tempat pertemuan dengan rincian kapasitas :
 - a. Hall A = 200 orang
 - b. Hall B = 250 orang
 - c. Hall C = 1000 orang
 - d. Hall D = 100 orang
6. Kebun dengan luas 200 m²

2.2 Organisasi

2.2.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat (*terlampir*)

2.2.3 Denah Lokasi

Denah lokasi Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat (*terlampir*)

BAB III

METODE PENGUMPULAN DATA

3. 1 Waktu dan Pelaksanaan

3.1.1 Waktu peraktek lapangan terpadu

Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat dimulai tanggal 20 – September s/d 1 – Oktober 2021.

3.1.2 Jadwal kegiatan Praktek Lapangan

Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat (*terlampir*)

3. 2 Metode Pengumpulan Data

Dalam menyusun laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) metode pengumpulan data berupa data primer dan sekunder.

3.2.1 Data Primer

1. Observasi

Pengamatan langsung dengan menggunakan *checklist* di kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat. Adapun pengamatan sarana sanitasi di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat, meliputi :

- 1). Pengamatan terhadap kualitas air (fisik, dan kimia).
- 2). Pengamatan terhadap kelengkapan fasilitas kolam renang.
- 3). Pengamatan terhadap lingkungan
- 4). Pengukuran kadar pH, dan sisa klor

2. Ruang Lingkup Kegiatan

Mengidentifikasi beberapa aspek kualitas air dan fasilitas di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, Kota Bekasi Jawa Barat, yang meliputi :

- 1) Parameter fisik, dan kimia.
- 2) Kelengkapan fasilitas kolam renang
- 3) Kondisi bangunan dan lingkungan kolam renang
- 4) Pemeriksaan kadar pH, dan sisa klor

3.2.2 Data Sekunder

Perolehan data sekunder diperoleh dari pihak Pengelola Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi, antara lain mengenai gambaran umum, struktur organisasi, fasilitas .

3.3 Alat Ukur yang Digunakan

Alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut:

1. Checklist

Alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu melakukan observasi dan pengamatan langsung dengan menggunakan *checklist* di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi dengan melihat kualitas air, fasilitas utama dan penunjang di kolam renang.

2. Pengukuran Ph dan sisa klor

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur pH, dan sisa klor pada air kolam renang adalah *Test Kit*. Kami melakukan pengukuran pada air di 2 kolam renang yang sesuai dengan Permenkes No. 32 Tahun 2017.

3.4 Penilaian Data

3.4.1 Penilaian Data *Checklis*

Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higien Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum tidak diatur batas penilaian untuk *checklis* , dengan rumus yaitu :

$$C = \frac{X_n - X_1}{k}$$

Keterangan :

C = Perkiraan besarnya (*class width, class, size, class length*)

K= Banyaknya kelas

X_n = Nilai observasi terbesar

X_1 = Nilai observasi terkecil

Untuk checklist di kolam renang ini dibagi menjadi 2 kelas yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat, sehingga $k = 2$, nilai observasi terbesar adalah 100 dan nilai observasi terkecil 0, sehingga :

$$C = \frac{100-0}{2} ; c = 50$$

Rentang Nilai	Kriteria
0% - 49%	Tidak Memenuhi Syarat
50% - 100%	Memenuhi Syarat

3.4.2 Pengukuran pH, dan sisa klor

Untuk cara pengukuran pH, dan sisa klor sebagai berikut ;

1. Menyiapkan test kit.
2. Cuci tempatnya menggunakan air bersih.
3. masukkan air kolam ke tempat nya dengan batas tertentu.
4. Kemudian tetesi dengan katalisator dan kocok.
5. Lalu amati perubahannya, dan bandingkan dengan keterangan disamping tempat airnya.

BAB IV

HASIL IDENTIFIKASI

Identifikasi masalah dilakukan melalui pengamatan dengan menggunakan checklist dan melakukan pengukuran kadar pH, dan sisa klor di air kolam renang.

4.1 Hasil Pengumpulan dan identifikasi data

Berdasarkan observasi awal yang kami lakukan di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi selama PKL dimasa pandemic ini adalah tidak adanya saluran peluapan di samping kolam renang, papan atau plang yang menjelaskan kedalaman air kolam di samping kolam dan tidak terdapatnya. tetapi untuk jumlah kamar bilas, kamar mandi, tempat sampah tidak ada pemilahan sampah organic dan sampah anorganik, jumlah dan kondisinya sudah memadai tetapi kurang baik. Untuk tempat duduknya aman, serta atap aman dari kebocoran. Terdapat vektor seperti jentik nyamuk dititik tertentu seperti tempat penyimpanan barang. Untuk lingkungan dan bangunan sudah baik, serta kelengkapan fasilitas lain seperti loker dan penitipan barang sudah baik.

4.2 Checklist

Untuk perhitungan checklist Kualitas Air dan Fasilitas Kolam Renang di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi kami menggunakan sistem presentase jawaban yang dalam checklist. (*Checklist terlampir*)

4.2.1 Kualitas Fisik, kimia, dan biologi air

1. Variable Kualitas Fisik Air.

Tabel 4.1.

Tabel Variabel Kualitas Fisik Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Fisik :			
	a. Tidak Bau	v		
	b. Tidak keruh :			
	- Kolam Atas	v		
	- Kolam Bawah	v		
	c. Suhu		v	Kolam renang outdoor
	d. Kejernihan	v		
e. Kepadatan perenang			v	
Rata - rata		73,4%		

Sumber: Data Primer 2021

Dari hasil observasi menggunakan instrument checklist variable kualitas fisik air , yaitu : tidak berbau, tidak keruh, suhu, kejernihan, dan kepadatan perenang, baik untuk dikolam atas dan bawah di peroleh presentase 73,4% untuk variable kualitas fisik air dikarenakan, tidak dilakukannya pengukuran suhu disebabkan oleh kolam berada di luar ruangan yang mana membuat suhu pada kualitas air kolam akan terus berubah ubah sesuai dengan keadaan lingkungan disekitarnya.

2. Variable Kualitas Biologi Air.

Tabel 4.2.

Tabel Variabel Kualitas Biologi Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Biologi :			Belum dilaksanakan pengecekan kualitas biologi air
	a. E. coli			
	b. Heterotrophic Plate Count (HPC)			
	c. Pseudomonas aeruginosa			
	d. Staphylococcus aureus			
	e. Legionella spp			

RATA-RATA	0 %
-----------	-----

Sumber : Data Primer 2021

Dari hasil observasi menggunakan instrument checklist variabel kualitas biologi air, terdapat parameter pemeriksaan anatara lain : E. coli, Heterotrophic Plate Count (HPC), Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus dan Legionella spp. Didapatkan presentase sebesar 0% karenakan pihak kolam renang belum melaksanakan pemeriksaan untuk kualitas biologi air.

3. Variable Kualitas Kimia Air.

Tabel 4.3.

Tabel Variabel Kualitas Kimia Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
3.	Kimia :			
	a. pH	v		
	b. Alkalinitas		v	
	c. Sisa Khlor Bebas	v		
	d. Sisa Khlor Terikat		v	
	e. Total Bromine		v	
	f. Sisa Bromine		v	
	g. Oxidation – Reduction Potential (ORP)		v	
Rata – rata		29 %		

Sumber:Data Primer 2021

Dari hasil observasi menggunakan instrument checklist variabel kualitas kimia air, yaitu : pH, Alkalinitas, Sisa Khlor Bebas, Sisa Khlor Terikat, Total Bromine, Sisa Bromine dan Oxidation Reduction Potential (ORP), Didapatkan presentase 29 % untuk variabel kualitas kimia air dikarenakan, pihak kolam renang hanya melaksanakan pengukuran untuk parameter pH dan sisa khlor bebas secara rutin namun belum untuk parameter lainnya.

4.2.2 Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang

1. Kelengkapan fasilitas Kolam Renang

Tabel 4.4.
Tabel Kelengkapan fasilitas Kolam Renang

No	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ada	Tidak	
1.	Tersedia kolam kecil untuk mencuci/disinfeksi kaki sebelum berenang yang letaknya berdekatan dengan kolam renang.		v	
2.	Dilakukan pemeriksaan PH dan sisa khlor secara berkala sesuai standar baku mutu dan hasilnya dapat terlihat oleh Pengunjung	v		
3.	Tersedia informasi tentang larangan menggunakan kolam renang bila berpenyakit menular	v		
4.	Air kolamrenang Kuantitas penuh dan harus ada resirkulasi air	v		
5.	Penggantian air kolam renang dilakukan sebelum kualitas air melebihi standar baku mutu air		v	
6.	Tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit	v		Diarea sekitar Kolam renang ditemukan beberapa Konteiner yang memiliki jentik di dalamnya
Rata - rata		73,4 %		

Sumber : Data Primer 2021

Dari hasil observasi menggunakan instrument cheklis Kelengkapan fasilitas kolam renang didapatkan hasil belum memiliki bak tempat pencuci kaki, serta belum terlaksananya upaya penggantian air sebelum melebihi standar baku mutu air sehingga, dari hasil cheklis yang dilakukan didapatkan presentase sebesar 73,4% .

2. Variable Fasilitas Kolam Renang

Table 4.5.
Tabel Variable Fasilitas Kolam Renang

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	Kelengkapan fasilitas Kolam Renang			
	1. Bak cuci kaki		V	
	2. Kamar/pancuran bilas	V		
	3. Kamar ganti dan tempat penitipan barang/pakaian	V		
	4. Kotak P3K :	V		Tidak memenuhi syarat
	- Kasa steril terbungkus	V		
	- Perban		V	
	- Plester	V		
	- Kapas	V		
	- mittela		V	
	- Gunting		V	
	- Peniti		V	
	- Sarung tangan sekali pakai		V	
	- Masker		V	
	- Pinset		V	

	- Lampu senter	V	
	- Gelas untuk cuci mata	V	
	- Kantong plastic bersih	V	
	- Aquades (100 ml)	V	
	- Povidon iodin (60 ml)	V	
	- Alkohol 70%	V	
	- Buku panduan P3K di tempat kerja	V	
	- Buku catatan	V	
	- Daftar isi kotak	V	
	5. Fasilitas sanitasi:	V	Tidak sesuai Standar
	- kotak sampah		
	- jamban dan peturasan,	V	Tidak ada peturasan dan tidak sesuai standar
	- tempat cuci tangan	V	
	6. Gudang bahan-bahan kimia	v	Tidak sesuai standar
	7. Penyediaan peralatan renang :	V	
	- Pakaian renang	V	
	- Kacamata renang	V	
	- Pelampung	V	
	8. Perlengkapan lain untuk keselamatan pengunjung	v	
	9. Tersedia pelatih renang yang berkualitas	V	
	10. Aksesibilitas untuk masuk ke area Kolam renang (<i>ramp</i>) bagi penyandang disabilitas.	V	
	11. Tersedia kursi dengan ketinggian paling sedikit 1,5 meter untuk petugas keselamatan pengguna kolam renang (<i>life guard</i>).	V	
	12. Tersedia pengawas kolam renang	V	

	(life guard) yang berkompeten.			
	13. Tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar stainless steel dilengkapi petunjuk kedalaman kolam.	V		
	14. Tempat penampungan sementara sampah organik dan non-organik.	V		
	15. Gudang penyimpanan barang	V		
Rata – Rata		93,3%		

Sumber : Data Primer 2021

Dari hasil observasi menggunakan instrument cheklis variable fasilitas kolam renang perlu ditingkatkan bagian isi kotak P3K seperti bagian bagian obat obatan dan peralatan pendukungnya agar memenuhi standar yang ada, kolam renang memiliki tempat sampah yang tersebar di setiap areanya namun kondisi tempat sampah belum memenuhi syarat serta kolam renang memiliki Gudang penyimpanan bahan kimia yang digunakan untuk perawatan kolam renang namun belum dalam kondisi yang baik. Dari hasil tersebut, didapatkan hasil presentase 93,3% .

2. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

Table : Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

No.	Parameter	Pemeriksaan	Keterangan
	Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	Ya	Tidak
	1. Lantai		
	a. Bahan kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, mudah dibersihkan	V	Terdapat ketretakan pada lantai di beberapa bagian
	b. Lantai yang selalu kontak dengan air mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%)	V	
	c. Bahan lantai harus dari jenis anti slip dengan koefisien (<i>slip resistance</i>) pada kondisi kering dan (<i>slip resistance</i>) dalam kondisi basah	V	
	2. Dinding		

	a. Permukaan mudah dibersihkan		V	
	b. Permukaan yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.	V		
	c. Bahan dinding yang digunakan pada tepi bangunan adalah bata merah	V		
	3. Ventilasi			
	a. Terdapat ventilasi alami	V		
	b. Terdapat ventilasi buatan	V		
	c. Dapat menjamin peredaran udara dalam kamar/ruang dengan baik	V		
	d. Alat ventilasi buatan tidak menimbulkan kebisingan	V		
	e. Kusen dan daun pintu/jendela menggunakan alumunium	V		
	4. Sistem Pencahayaan			
	a. Intensitas sesuai dengan fungsinya	V		
	b. Khusus untuk kolam renang yang dipergunakan malam hari harus dilengkapi dengan lampu berkekuatan 12 volt.	V		
	e. pencahayaan minimum 300 Lux			
	d. Tersedia lampu darurat dan mampu menyala	V		
	e. lampu yang dapat digunakan tipe halogen, metalhalide hot restrike, atau led	V		
	f. Penerangan buatan dan/atau penerangan alami tidak boleh menimbulkan kesilauan	-	-	Kolam renang outdoor
	g. Pencegahan silau akibat matahari		-	
	5. Atap			
	a. Tidak bocor	V		

	b. Tidak memungkinkan terjadinya genangan air	V		
	c. Memiliki bahan yang kuat dan tidak mudah rapuh	V		Butuh dilaksanakan perbaikan
	d. Bahan penutup atap menggunakan coated metal zincalume.	V		
	6. Langit-langit			
	a. Mudah dibersihkan	V		
	b. Tinggi minimal 2.5 meter dari lantai	V		
	7. Pintu			
	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.	V		
	b. Kusen dan daun pintu/jendela menggunakan alumunium	V		
	8. Tangga			
	a. jumlah anak tangga minimum 3 buah, maksimum 16 buah. Jika anak tangga lebih besar dari 16 maka harus diberi bordes	V		
	9. Struktur bak Kolam (termasuk bak balancing tank)			
	a. Struktur bak kolam dapat berupa struktur beton bertulang, struktur beton pra cetak dan baja bahan tahan karat (stainless steel) prapabrikasi.	V		
	b. dapat menahan beban air baik pada kondisi penuh maupun kondisi kosong	V		
	c. kuat menahan beban gempa atau beban kejut lainnya yang dapat menimbulkan keretakan	V		

	d. kedap air, tahan terhadap bahan agresif (chlorine/kaporit), tidak menimbulkan racun dan bersifat stabil komposisinya (inert)	V		
	10. Sistem instalasi pengolahan air			
	a. Sistem filter harus memiliki kemampuan untuk melakukan turn over rate 4 kali sehari atau 6 jam sekali putaran	V		Perlu perbaikan
	b. Sistem sanitasi/penyehatan air harus dilengkapi tangki penyeimbang (Balancing Tank) dengan volume minimum 5% dari volume kolam yang dilayani dan dilengkapi pula dengan sistem pemulihan permukaan air kolam (water level recovery system).	V		
	c. Bangunan kolam renang harus dilengkapi dengan ruangan-ruangan untuk sistem instalasi pengolahan air dengan luas yang memadai dan memudahkan operasional dan perawatan.	V		
	d. Ruangan instalasi pengolahan air harus berdekatan dengan kolam yang dialiri agar pengoperasian efektif dan efisien	V		
	e. Ruangan pompa harus berada pada level yang sama dengan kolam.	V		
	PERSYARATAN BANGUNAN DAN FASILITAS SANITASI			
	1. Area Kolam Renang Dan Kolam Pemandian Umum			
	a. Poin 1:			

	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia pemisah yang jelas antara kolam renang dengan area lainnya, sehingga orang yang tidak berkepinginan 	V		
	tidak bisa masuk			
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus selalu terisi penuh dengan air 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Maksimum jumlah perenang yang diijinkan sebanding dengan luas permukaan kolam dibagi dengan $3M^2$ 	V		
	b. Poin 2:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Lantai, dinding kolam renang, kedap air, rata, mudah dibersihkan, serta berwarna putih atau terang 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Sudut - sudut dinding dan dasar kolam melengkung (conus) 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Saluran air yang masuk ke tempat renang harus menjamin tidak terjadi hubungan langsung (cross sectional) antara air bersih dan air kotor 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Lubang pembuangan air kotor harus berada di dasar kolam yang paling rendah, berseberangan dengan lubang pemasukan air. 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Lubang saluran, pembuangan kolam renang dilengkapi dengan ruji-ruji, tidak membahayakan perenang. 	V		

	<ul style="list-style-type: none"> - Pada kedalaman kurang dari 1.5 meter, kemiringan lantai kolam renang tidak lebih dari 10%. Pada kedalaman lebih dari 1.5 meter kemiringan lantai kolam renang tidak lebih dari 30% 	V		
--	---	---	--	--

	c. Poin 3:			
	- Dinding kolam renang harus rata dan vertikal, bila diperlukan fasilitas injakan, pegangan dan tangga, tidak diperbolehkan adanya penonjolan.	V		
	- Dilengkapi dengan saluran peluap di kedua belah sisinya.	V		
	- Tangga kolam renang harus vertikal dan terbuat dari bahan berbentuk bulat dan tahan karat	V		
	d. Poin 4:			
	- Lantai di tepi kolam renang yang kedap air memiliki lebar minimal 1 meter, tidak licin dan permukaannya miring ke luar kolam.	V		
	- Harus ada tanda-tanda yang jelas untuk menunjukkan kedalaman kolam renang dan tanda pemisah untuk orang yang dapat berenang dan tidak dapat berenang.		V	
	- Apabila dilengkapi dengan papan loncat, papan luncur, harus sesuai dengan ketentuan teknis untuk dapat mencegah terjadinya kecelakaan	-	-	
	2. Bak Cuci Kaki Untuk Kolam Renang			
	a. Harus tersedia dengan ukuran minimal panjang 1.5 meter lebar 1.5 meter dalam 20 cm dan harus terisi air yang penuh		V	
	b. Kadar sisa chlor pada air bak cuci kaki 2 ppm.		V	
	3. Fasilitas Sanitasi			
	a. Kamar atau pancuran bilas			
	- Harus tersedia pancuran bilas minimal 1 pancuran untuk 40 perenang	V		

	<ul style="list-style-type: none"> - Pancuran bilas untuk pria harus terpisah dari pancuran bilas untuk wanita. 	V		
	b. Tempat Sampah			
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus terbuat dari bahan yang cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya. 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori tangan 	V		Tidak semua dan ada beberapa dalam keadaan rusak
	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan tempat perindukan serangga dan binatang penggerat serta terhindar dari gangguan binatang lain. 		V	
	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat pengumpul sampah sementara harus terletak di tempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah dan minimal 3 kali 24 jam harus dikosongkan 	V		Disesuaikan dengan tingkat timbunan sampah
	c. Jamban dan Peturasan			
	<ul style="list-style-type: none"> - Jamban untuk wanita terpisah dengan jamban untuk pria. 	V		Tidak ada peturasan
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus tersedia minimal 1 buah jamban untuk tiap 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk tiap 60 orang pria 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus tersedia 1 buah peturasan untuk tiap 60 orang pria 	-	V	Tidak tersedian peturasan

	<ul style="list-style-type: none"> - Apabila kapasitas kolam renang kurang dari jumlah pengunjung diatas maka harus disediakan minimal 2 buah jamban dan 2 buah peturasan untuk pria dan 3 buah jamban untuk wanita. 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Jamban kedap air dan tidak licin, dinding berwarna terang, jamban leher angsa, ventilasi dan penerangan cukup, tersedia air pembersih yang cukup, luas lantai minimal 1.5 meter. 	V		
	<ul style="list-style-type: none"> - Bila peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm 		V	
	<ul style="list-style-type: none"> - Bila peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm 		V	
	d. Tempat Cuci Tangan			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun, pengering tangan, dan cermin. 	V		Ada sebagian yang memiliki dan sebagian tidak
	<ul style="list-style-type: none"> - Terletak di tempat yang mudah dijangkau dan berdekatan dengan jamban, peturasan dan kamar ganti pakaian. 	V		
	e. Gudang Bahan Kimia			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia gudang khusus tempat pengelolaan bahan-bahan kimia 	V		Pemisahan barang kimia kurang aman
	<ul style="list-style-type: none"> - Penempatan kalsium hipoklorit harus terpisah dengan aluminium sulfat atau bahan-bahan kimia lainnya. 	V		

	f. Perlengkapan lain			
	- Tersedia papan pengumuman yang berisi antara lain : larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi, penyakit jantung dan lain-lain	V		Hanya terdapat di peraturan di pintu masuk
	- Tersedia perlengkapan pertolongan bagi perenang antara lain : pelampung, tali penyelamat dan lain-lain	V		
	- Untuk kolam renang, selain perlengkapan seperti tersedia pada huruf a dan b harus tersedia : ➤ Alat untuk mengukur kadar pH dan sisa Chlor air kolam renang secara berkala	V		
	➤ Hasil pengukuran sisa Chlor dan pH air kolam renang harian diumumkan kepada pengunjung melalui papan pengumuman	V		
	➤ Tersedia tata tertib berenang dan anjuran kebersihan	V		
Rata – Rata		87,4%		

Sumber : Data Primer 2021

Dari hasil observasi instrument cheklis Persyaratan Bangunan dan

Fasilitas Sanitasi kolam renang dapat disimpulkan sudah memiliki fasilitas yang cukup lengkap namun terdapat beberapa yang belum memenuhi syarat seperti tempat sampah, Gudang penyimpanan, peturasan dan sebagainya serta Adapun hal yang perlu diperbaiki oleh pihak kolam renang seperti

pada bagian atap namun berdasarkan checklist didapatkan presentase sebesar 87,4% untuk kelengkapan dari variabel persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi kolam renang.

4.2.2. Fasilitas Kantin

Tabel 4.6.
Tabel Variabel Fasilitas Kantin

No	Parameter	Pemerikasaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Fasilitas Kantin			
	a. Tersedia tempat cuci peralatan makanan dan minuman dengan air mengalir	V		
	b. Tersedia tempat cuci tangan dengan air bersih	V		
	c. Tersedia tempat penyimpanan bahan – bahan makanan	V		
	d. Tersedia tempat penyimpanan makanan siap saji yang tertutup	V		
	e. Tersedia tempat peralatan makanan dan minuman	V		
	f. Tersedia tempat pembuangan sisa makanan	V		
Rata-Rata		100%		

Sumber : Data Primer, Terolah 2021

Dari hasil observasi instrument checklist yang dilakukan bahwa untuk fasilitas kantin sudah baik , seperti adanya tempat cuci tangan, tersedia tempat penyimpanan alat dan bahan serta tempat pembuangan sampah. Dari hasil checklist yang dilakukan didapatkan presentase sebesar 100%

4.2.3 Kondisi Bangunan dan Lingkungan

1. Umum

Tabel 4.7.

Tabel Umum (lingkungan,Vektor,Bangunan dan Peralatan)

No.	Paramet er	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	Umum			
	Lingkungan			
	a. Bersih :			
	- Lingkungan Kantor Pondok Wisata Hobi-Hobi	V		
	- Lingkungan Kolam Renang	V		

	- Lingkungan Taman Bermain dan Saung	V		
	- Lingkungan Penginapan	V		
	- Lingkungan Tempat Parkir	V		
	b. Dapat mencegah kemungkinan terjadinya penularan penyakit.	V		
	c. Tidak memungkinkan bersarang dan berkembang biaknya vektor penularan penyakit.		V	
	Bangunan dan Peralatan			
	a. Luas kolam renang dilengkapi teras kolam (<i>pool deck</i>)	V		
	b. Memiliki area untuk ruang bergerak melingkar dengan jarak paling sedikit 3 meter	V		Tidak sampai 3 m
	c. Kolam renang anak-anak dengan kedalaman antara 30-60 cm, dengan luas minimal 10 meter persegi	V		
	d. Kolam renang dewasa dengan kedalaman minimal 60 cm	V		
	e. Tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar <i>stainless steel</i> dilengkapi petunjuk kedalaman kolam	V		Kurang jumlah
	f. Aksesibilitas untuk masuk ke area kolam renang (<i>ramp</i>) bagi penyandang disabilitas	V		
	g. Ruang penerima pengunjung dilengkapi meja dan kursi yang bersih dan terawat,	V		Kurang terawat

	i. Tersedia meja dan kursi dengan ketinggian paling sedikit 1,5 meter untuk petugas keselamatan pengguna kolam renang (<i>life guard</i>). j. Memenuhi persyaratan kesehatan k. Dapat mencegah terjadinya kecelakaan	V		
	l. Tersedia petunjuk arah untuk seluruh fasilitas pengunjung	V		
	Vektor Pencegahan masuknya serangga dan tikus : <ul style="list-style-type: none">- Dilengkapi dengan alat yang dapat mencegah masuknya vektor- Tidak terdapat lubang-lubang yang dapat menjadi jalan masuk tikus- Tidak terdapat tanda-tanda keberadaan tikus seperti kotoran,- Kontainer air disekitar kolam renang harus memiliki penutup dan bebas jentik nyamuk	V		
	Pengelolaan Sampah a. Tempat Sampah : <ul style="list-style-type: none">- Tersedia tempat sampah organic, non-organik, sampah B3- Terbuat dari bahan yang kuat, ringan, tahan karat, dan kedap air- Permukaan bagian dalam tempat sampah halus dan rata- Mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori	V		

- Sampah dari setiap ruangan diangkut atau dikosongkan tiap hari	V		
Rata – Rata		93,2	%

Sumber : Data Primer ,Terolah 2021

Dari hasil observasi instrument cheklis Umum, terdiri dari penilaian lingkungan, bangunan dan peralatan, vector serta pengelolaan sampah . Dari hasil cheklis yang dilakukan didapatkan presentase sebesar 93,2%. Pada bagian vector ditemukan beberapa konteiner yang berisi jentik nyamuk pada beberapa tempat tersembunyi di area kolam renang salah satunya berada di area belakang Gudang penyimpanan bahan kimia.

2. Variabel Tata Bangunan

Table 4.8.

Tabel Variabel Tata Bangunan

No	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	Tata Bangunan			
	a. Ditata sesuai dengan fungsinya	V		
	b. Tidak mengakibatkan pencemaran terhadap air	V		
	c. Tersedia tempat ganti pakaian yang terpisah untuk pengunjung pria atau wanita	V		
Rata-Rata		100%		

Sumber : Data Primer, Terolah 2021

Dari hasil observasi instrument checklist tata bangunan yaitu, ditata dan digunakan semestinya dan tidak mengakibatkan pencemaran terhadap air. Dari hasil cheklis yang dilakukan didapatkan presentase sebesar 100 %.

3. Variabel Fasilitas Penunjang

Tabel 4.9.

Tabel Fasilitas Penunjang

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
	Fasilitas Penunjang			
	- Area administrasi yang dilengkapi peralatan dan perlengkapan, dengan sirkulasi udara dan pencahayaan	V		

	- Tempat/area karyawan dengan sirkulasi udara dan pencahayaan	V		
	- Peralatan Pertolongan PertamaPada Kecelakaan (P3K)	V		
	- APAR (Alat Pemadam ApiRingan)	V		
	- Tenaga keamanan oleh satuan pengamanan	V		
	- Peralatan komunikasi yang terdiri dari telepon, faksimili, dan/atau fasilitas internet	V		
	- Ruang atau tempat ibadah dengan kelengkapannya bagi karyawan	V		
	- Gudang	V		
Rata – Rata		100%		

Sumber : Data Primer , Terolah 2021

Dari hasil observasi instrument checklist variabel fasilitas penunjang dari hasil cheklis yang dilakukan didapatkan presentase sebesar 100% dengan memiliki sarana fasilitas penunjang yang lengkap namun perlu diberikan perhatian lebih oleh pihak pengelola terhadap perwatannya.

4.3 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor

Melakukan pengukuran pH, sisa Klor dan sisa Bromine di 2 kolam renang yaitu atas dan bawah dengan waktu pengambilan sampel yang berbeda untuk setiap kolamnya yaitu pada waktu hari kerja dan pada waktu hari libur .

4.3.1 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Atas

Tabel 4.10

Tabel Pengukuran pH, dan sisa Klor

Pengunaan Klorin

Pengambilan sampel pada hari kerja

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Klor Bebas	1,5	1,0 - 1,5	Mamanuhi standar

Sumber : Data Primer , Terolah 2021

Dari hasil identifikasi Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Atas

dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH 8,2; sisa klor bebas 1,5. Pengukuran dilakukan pada senin, 20 september 2021, pukul 13 :30

Pengambilan sampel pada hari akhir libur

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Klor Bebas	3,4	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar

Sumber : Data Primer, Terolah 2021

Dari hasil identifikasi Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Atas dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH 8,2; sisa klor bebas 3,4 yang tidak memenuhi standar. sedikitnya penggunaan kolam diatas oleh pengunjung karna menjadi faktor penyebab kenapa sisa klor tidak memenuhi standar. Pengukuran dilakukan pada minggu, 26 september 2021, pukul 16 :37

Jadi untuk kesimpulan didapatkan bahwa ditabel pertama diukur saat hari biasa yang terjadi sepi pengunjung dikarnakan masa pandemic covid-19 dimana rata-rata pengujung tidak lebih dari 20 orang/ perhari , dimana faktor tersebut bisa dapat mempengaruhi klorin dan pH, sebaliknya pada tabel kedua itu dilakukan pengukuran pada hari libur rata-rata pengunjung bisa sampai 200 orang, sebab sebagai bahan banding terhadap hari kerja dan hari libur.

4.3.2 Hasil Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Bawah

Table 4.11.

Pengukuran pH, dan sisa Klor

Pengambilan sampel pada hari akhir Kerja

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Klor Bebas	3,0	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar

Sumber : Data Primer, Terolah 2021

Dari hasil identifikasi Pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH 8,2; sisa klor bebas 3,0 Pengukuran dilakukan pada senin, 20 september 2021,

pukul 13 :35

Pengambilan sampel pada hari akhir libur

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Klor Bebas	0,2	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar

Sumber : Data Primer, Terolah 2021

Dari hasil identifikasi pengukuran pH, dan sisa Klor di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH 8,2; sisa klor bebas 0,2 maka perlu diberi penangan .Pengukuran dilakukan pada minggu, 26 september 2021, pukul 16 :40

BAB V

ANALISIS MASALAH

Analisis masalah dilakukan melalui Pemantauan atau observasi dengan menggunakan instrument checklist, serta menggunakan alat ukur test kit untuk pengukuran pH dan sisa klor yang akan digunakan sebagai acuan.

5.1. Analisis dan Interpretasi Hasil

5.1.1. Checklist

Hasil pemantauan atau observasi menggunakan instrument checklist dengan persentase untuk menilai setiap variabel variabelnya.

1. Kualitas Air (Fisik, Kimia dan Biologi)

Standar Kualitas air untuk kolam renang sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 32 tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi, bagian Kolam renang. Dalam peraturan ini mencakup standar kualitas air berdasarkan penilaian fisik, biologi dan kimia, kemudian dibandingkan dengan data yang diperoleh dilapangan maka dapat dianalisis hasilnya sebagai berikut.

a) Fisik

Berdasarkan hasil observasi kami, kualitas fisik air dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah dinilai tidak berbau, tidak keruh, suhu, jernih, kepadatan perenang

Dari hasil checklist kualitas fisik air tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kualitas fisik air memiliki nilai persentase 73,4% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kualitas fisik air telah memenuhi syarat.

b) Biologi

Berdasarkan hasil observasi kami, kualitas biologi air dinilai telah belum syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai tidak melaksanakan pemeriksaan untuk parameter kualitas biologi air.

Dari hasil checklist kualitas biologi air tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kualitas biologi air memiliki nilai persentase 0% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kualitas biologi air belum memenuhi syarat.

c) Kimia

Berdasarkan hasil observasi kami, kualitas kimia air dinilai belum memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai belum melengkapi pemeriksaan kualitas kimia air yang terdiri atas beberapa parameter pemeriksaan yaitu ph, alkalinitas, sisa khlor bebas, sisa khlor terikat, total bromine, sisa bromine dan oxidation reduction potential

(ORP)

Dari hasil checklist kualitas kimia air tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kualitas kimia air memiliki nilai presentase 29% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kualitas kimia air belum memenuhi syarat.

2. Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang

Berdasarkan hasil observasi kami, kelengkapan fasilitas kolam renang dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air

Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai telah melengkapi sebagian besar persyaratan yang ada.

Dari hasil checklist kelengkapan fasilitas kolam renang air tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kelengkapan fasilitas kolam renang memiliki nilai presentase 93,3% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kelengkapan fasilitas kolam renang air telah memenuhi syarat.

3. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

Berdasarkan hasil observasi kami, Persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai telah melengkapi sebagian besar persyaratan yang ada.

Dari hasil checklist persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi memiliki nilai presentase 87,4% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi telah memenuhi syarat.

4. Tata Bangunan

Berdasarkan hasil observasi kami, TataBangunan dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai telah melengkapi

persyaratan yang ada. Dari hasil checklist tata bangunan tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu tata bangunan memiliki nilai presentase 100% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian tata bagunan kolam renang telah memenuhi syarat.

5. Umum

Berdasarkan hasil observasi kami, variabel umum dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan, Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang dan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai telah melengkapi sebagian besar persyaratan yang ada baik berdasarkan parameter lingkungan, bangunan dan peralatan, vector serta sampah.

Dari hasil checklist variabel umum tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya variabel umum memiliki nilai presentase 93,2% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel umum telah memenuhi syarat.

6. Fasilitas Penunjang

Berdasarkan hasil observasi kami, Fasilitas penunjang dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang dan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang pada kolam renang baik dengan kolam renang atas ataupun kolam renang bawah karena dinilai telah melengkapi sebagian besar persyaratan yang ada.

Dari hasil checklist kelengkapan fasilitas penunjang kolam renang air tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kelengkapan fasilitas penunjang

kolam renang memiliki nilai presentase 73,4% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kelengkapan fasilitas penunjang kolam renang telah memenuhi syarat.

7. Kantin Kolam Renang

Berdasarkan hasil observasi kami, kantin kolam renang dinilai telah memenuhi syarat kesehatan yang sesuai kepada persyaratan kantin sehat

Dari hasil checklist kantin kolam renang tersebut dapat diinterpretasikan hasilnya yaitu kantin kolam renang memiliki nilai presentase 100% . maka dapat disimpulkan bahwa penilaian variabel kantin kolam renang telah memenuhi syarat.

5.1.2. Pengukuran

a) Pengukuran Pada Hari Kerja (Senin sampai Jumat)

Dari hasil identifikasi Pengukuran pH dan sisa Klor baik di kolam renang atas di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH – dan sisa klor bebas - ppm Pengukuran dilakukan pada hari – tanggal - jam 00.00 WIB. Jika dibandingkan dengan persyaratan kadar kimia air di Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua maka dapat diinterpretasikan dan disimpulkan bahwa standar untuk pH 7,0 – 7,8 dan untuk sisa klor 1,0 – 1,5 maka dapat diinterpretasikan bahwa nilai kadar pH belum memenuhi standar sedangkan nilai sisa klor memenuhi standar

b) Pengukuran Pada Hari libur (Sabtu & Minggu)

Dari hasil identifikasi Pengukuran pH dan sisa Klor baik di kolam renang atas di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang, yaitu : pH – dan sisa klor bebas - ppm Pengukuran dilakukan pada hari – tanggal - jam 00.00 WIB. Jika dibandingkan dengan persyaratan kadar kimia air di Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua maka dapat diinterpretasikan dan disimpulkan bahwa memiliki standar untuk pH 7,0 – 7,8 dan untuk sisa klor 1,0 – 1,5 maka dapat diinterpretasikan bahwa nilai

kadar Ph belum memenuhi standar sedangkan nilai sisa klor belum memenuhi standar

5.2. Pembahasan

5.2.1. Kualitas Air (Fisik, Kimia dan Biologi)

a) Biologi

Dari variabel kualitas biologi air di kolam renang seperti E. coli, Heterotrophic Plate Count (HPC), Pseudomonas 34 aeruginosa, Staphylococcus aureus dan Legionella spp pihak kolam renang belum pernah melakukan pemeriksaan padahal pemeriksaan biologi termasuk salah satu aspek yang harus dilakukan di kolam renang karena pihak kolam renang harus memastikan bahwa kolam renang tersebut tidak menularkan penyakit kepada pengunjung.

b) Kimia

Dari variabel alkalinitas dan oksidasi reduksi potensial pihak kolam renang belum pernah melakukan pemeriksaan. Pemeriksaan alkalinitas bertujuan untuk mengetahui kapasitas air untuk menetralkan tambahan zat asam tanpa penurunan pH yang berguna untuk mengetahui berapa kadar zat asam yang diperbolehkan untuk ditambahkan agar tidak menurunkan pH dari air itu sendiri karena syaratnya pH air di kolam renang harus netral (7,0-8,0). Pemeriksaan oksidasi reduksi potensial bertujuan untuk mengetahui kekuatan air untuk melakukan oksidasi dan reduksi dengan zat tambahan kolam renang seperti klorin dan bromine yang berguna untuk mengetahui berapa banyak klorin dan bromine yang efektif untuk air kolam renang dan berhubungan kembali ke pH, agar pH masih dalam kategori netral.

5.2.2. Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang

Kelengkapan fasilitas kolam renang mendapatkan interpretasi nilai dengan persentase sebesar 93,3%. Menilai peraturan yang menjadi acuan untuk variabel kelengkapan fasilitas kolam renang yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang dapat dijelaskan bahwa :

- Dalam penyediaan kotak P3K dinilai kurang melengkapi syarat dikarenakan kurangnya kelengkapan dari barang barang yang terdapat pada kotak P3K itu sendiri seperti perban, guniting, sarung tangan sekali pakai, masker, pinset, lampu senter, buku panduan ditempat, buku catatan, daftar isi kotak dan lain sebagainya.
- Pihak pengelola kolam renang belum menyediakan kolam bak untuk cuci kaki atau desinfeksi dekat kolam renang yang bertujuan untuk untuk mencegah kontaminasi atau penularan penyakit yang disebabkan oleh kaki pengunjung yang tidak memasukan ke dalam bak cuci kaki. Bak cuci kaki dapat dibuat baik secara permanen ataupun non permanen dengan rincian ukuran 150x150x20 cm dan dengan kadar sisa klor 2 ppm
- Tersedia gudang gudang baik untuk penyimpanan barang ataupun bahan bahan kimia yang digunakan namu belum memenuhi standar yang berlaku hal ini dapat disebabkan juga oleh adanya renovasi renovasi yang sedang terjadi dan efek pandemic covid 19 yang membuat pihak pengelola mengurangi sumber daya manusia demi mencegah rantai penularan.

5.2.3. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

Persyaratan Bangunan dan fasilitas sanitasi mendapatkan interpretase nilai dengan presentase sebesar 87,4% menilai peraturan yang mencaji acuan untuk variabel pernyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi adalah Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang dapat dijelaskan bahwa :

- Untuk parameter bagunan dan fasilitas sanitasi seperti bagian lantai, dinding, sistem pencahayaan, atap serta sistem pengolahan air dirasa memerlukan perbaikan atau perawatan jika menilai dari kondisinya sudah terlihat dalam keadaan yang kurang baik hal ini juga dapat disebabkan karena adanya renovasi renovasi yang sedang dilaksanakan dan mengingat pandemic yang sedang terjadi pengelola mengurangi sumber manusia yang bekerja agar dapat memutus rantai penularan sehingga karena kekurangannya sdm tersebut tentunya akan terdapat beberapa fasilitas ataupun bagian bagunan yang kurang diperhatikan.

- Untuk parameter area kolam renang belum ada tanda tanda atau rambu rambu yang jelas untuk menunjukan kedalaman kolam renang dan tanda pemisah untuk orang yang dapat berenang dan tidak dapat berenang.
- Untuk parameter fasilitas sanitasi bagian tempat sampah, tempat sampah tersedia cukup banyak di area kolam renang namun hanya beberapa yang seduai dengan standar beberapa memiliki tutup dan beberapa tidak memiliki tutup sehingga menarik perhatian dari binatang pengganggu atau vector ketika volume dari tempat sampah tersebut berlebih.
- Untuk parameter fasilitas sanitasi bagian jamban dan peturasan, belum tersedianya peturasan sebagaimana dalam peraturan dibutuhkan peturasan minimal 1 buah untuk setiap 60 orang dengan panjang minimal peturasan 60cm dengan sistem talang atau memanjang.
- Kemudian pihak pengelola rutin melaksanakan pengukuran setiap pemberian obat di kolam renang namun hasil pengukuran belum diumumkan secara terbuka baik secara langsung ataupun dengan media seperti papan pengumuman.

5.2.4. Umum

Dalam penilaian variabel umum mendapatkan interpretasi nilai dengan presentase sebesar 93,2%. Menilai peraturan yang menjadi acuan untuk variabel kelengkapan fasilitas kolam renang yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum dan Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang dapat dijelaskan bahwa :

- Pada parameter bangunan dan peralatan tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar stainless steel yang dilengkapi pentunjuk mengenai kedalaman kolam renang.
- Pada parameter vector bagian pencegahan masuknya serangga dan tikus, masih terdapat tanda tanda keberadaan tikus baik dari terdapatnya lubang lumbang yang dapat menjadi akses tikus masuk sera keberadaannya seperti terdapat kotoran tikus dan masih terdapat konteiner air disekitar kolam renang yang beberapa belum bebas jentik nyamuk

5.2.5. Pengukuran

a) Pengukuran Pada Hari Kerja (Senin sampai Jumat)

Dari hasil Pengukuran pH, sisa Klor dan sisa Bromine di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang yang dilakukan pada jam 13.30 WIB.

➤ Kolam Renang Atas

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Khlor Bebas	1,5	1,0 - 1,5	Memenuhi standar

➤ Kolam Renang Bawah

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Khlor Bebas	3,0	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar

Di dapatkan hasil bahwa untuk kadar sisa klor bebas dan total bromine memenuhi syarat untuk kolam renang, tetapi untuk pH melebihi standar. Hal ini dapat terjadi karena penambahan bahan kimia yang bersifat basa terlalu banyak sehingga mengubah pH air kolam renang cenderung ke kondisi basa.

b) Pengukuran Pada Hari libur (Sabtu & Minggu)

Dari hasil Pengukuran pH, sisa Klor dan sisa Bromine di Kolam Bawah dengan menggunakan test kit yang sudah disediakan kolam renang yang dilakukan pada jam 16.37 WIB.

➤ Kolam Renang Atas

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar
2.	Sisa Khlor Bebas	3,4	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar

➤ Kolam Renang Bawah

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH	8,2	7,0 - 7,8	Tidak memenuhi standar

2.	Sisa Khlor Bebas	0,2	1,0 - 1,5	Tidak memenuhi standar
----	------------------	-----	-----------	------------------------

didapatkan hasil bahwa untuk kadar sisa klor bebas dan total bromine memenuhi syarat untuk kolam renang, tetapi untuk pH melebihi standar. Hal ini dapat terjadi karena penambahan bahan kimia yang bersifat basa terlalu banyak sehingga mengubah pH air kolam renang cenderung ke kondisi basa.

5.3. Solusi

5.3.1. Kualitas Air (Fisik, Kimia dan Biologi)

a) Biologi

Melakukan pemeriksaan parameter parameter kualitas biologi air yaitu E. coli, Heterotrophic Plate Count (HPC), Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus dan Legionella spp di laboratorium terpercaya.

b) Kimia

Melengkapi parameter – parameter pemeriksaan kualitas kimia air yang sesuai dengan peraturan yang berlaku yaitu pemeriksaan untuk parameter alkalinitas dan oxidation reduction potential (ORP). Selain melengkapi parameter berdasarkan hasil observasi kami diperlukan juga penggunaan APD bagi petugas saat akan memberikan obat di kolam renang untuk meminimalkan paparan dari zat obat yang digunakan itu sendiri.

5.3.2. Kelengkapan Fasilitas Kolam Renang

- a) Membuat bak cuci kaki secara permanen atau non permanen dengan ukuran yang sesuai dengan standar yaitu 150x150x20 cm dan diisi air dengan kadar sisa klor 2 ppm dan jika tidak memungkinkan untuk membuat bak cuci kaki atau bak desinfeksi, pengelola dapat menggunakan sebuah tempat yang kokoh atau bak besar yang diletakkan di dekat atau pada ujung-ujung bagian kolam renang.
- b) Melengkapi ketersediaan kelengkapan untuk kotak p3k yang sesuai dengan persyaratan yang berlaku seperti menambah jumlah perban, gunting, sarung tangan sekali pakai, masker, pinset, lampu senter, aquades, buku panduan P3K di tempat kerja, buku catatan, daftar isi kotak P3K dan sebagainya.
- c) Mempebaiki gudang gudang baik gudang penyimpanan dan gudang bahan kimia agar setiap barang yang terdapat di sana dapat terjaga baik fisik ataupun kualitasnya dengan baik dan terhindar dari kerusakan

yang mungkin terjadi.

5.3.3. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

- a) Dilaksanakan perbaikan dan perwatan untuk bagian-bagian yang sudah dalam kondisi tidak baik seperti yang disebutkan sebelumnya demi mengurangi terjadinya resiko keselamatan baik untuk pengunjung maupun pekerja saat berada di lingkungan kolam renang tersebut.
- b) Disediakan tanda-tanda atau rambu-rambu yang jelas untuk menunjukkan kedalaman kolam renang serta tanda pemisah untuk orang yang dapat berenang dan tidak dapat berenang agar pengunjung dapat lebih berhati-hati dan tidak terjadi hal yang tidak diinginkan.
- c) Menyediakan tempat sampah yang sesuai dengan standar agar terhindar perhatian dari binatang pengganggu atau vector yang dapat menularkan penyakit ketika volume dari tempat sampah tersebut berlebih.
- d) Menyediakan peturasan sebagaimana dalam peraturan dibutuhkan peturasan minimal 1 buah untuk setiap 60 orang dengan panjang minimal peturasan 60cm dengan sistem talang atau memanjang.
- e) Hasil dari pengukuran yang dilakukan dapat diumumkan secara terbuka baik secara langsung ataupun dengan media seperti papan pengumuman agar pengunjung dapat melihat ketransparansi pengelelola dan merasa lebih aman ketika mengetahui informasi tersebut.

5.3.4. Umum

- Menyediakan tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar stainless steel yang dilengkapi pentunjuk mengenai kedalaman kolam renang agar pengunjung lebih berhati-hati.
- Menutup lubang-lubang atau memperbaiki konstruksi bangunan yang dapat menjadi akses untuk tikus masuk dan menutup tempat-tempat penampungan air yang tidak perpakai agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk.

5.3.7. Pengukuran

- Mengawasi kadar bahan kimia yang masuk ke dalam air kolam renang agar tidak terlalu mengubah atau mempengaruhi pH dari air kolam renang tersebut dan berhati-hati dalam memasukan obat atau jumlah klor ketika proses pengolahan air agar kadar klor tidak melebihi batas ideal.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat kelompok kami berikan setelah melaksanakan serangkaian kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi adalah berdasarkan hasil observasi dengan instrument checklist dan pengukuran dengan menggunakan test kit dan menimbang berdasarkan peraturan yang berlaku yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum, Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang dan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang. Dapat disimpulkan bahwa :

1) Kualitas Fisik, kimia dan biologi air

Variabel kualitas fisik air telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

2) Kelengkapan fasilitas kolam renang

Variabel fasilitas kolam renang telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

3) Persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi

Variabel persyaratan bangunan dan fasilitas sanitasi telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

4) Umum meliputi lingkungan, vector, bangunan dan perlengkapan

Variabel umum yang meliputi parameter lingkungan, vector, bangunan dan perlengkapan dan fasilitas sanitasi telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

5) Tata bangunan

Variabel tata bangunan telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

6) Konstruksi penunjang

Variabel konstruksi penunjang telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobihobi.

7) Fasilitas kantin

Variabel fasilitas kantin yang terdapat di kolam renang telah memenuhi persyaratan yang berlaku di kolam renang Pondok Wisata Hobi hobi.

8) Pengukuran air untuk kolam renang atas dan bawah

Untuk pemeriksaan sisa klor dan kadar ph baik untuk kolam renang atau ataupun kolam renang bawah masih belum memenuhi persyaratan karena nilainya masih melebihi nilai ideal.

6.2. Saran

Saran yang dapat kelompok kami berikan untuk tempat program kerja lapangan antara lain :

- 1) Melaksanakan pemeriksaan kualitas bilogi air dan melengkapi parameter parameter pemeriksaan lain untuk kualitas kimia air yang dilaksanakan secara rutin dan tercatat.
- 2) Meningkatkan atau Memperketat protokol kesehatan dengan cara pengecekan suhu badan dipintu masuk, memperbanyak jumlah hand sanitizer di setiap sudut dan penyediaan sabun di tempat cuci tangan secara merata.
- 3) Mengawasi kadar bahan kimia yang masuk ke dalam air kolam renang agar tidak terlalu mengubah atau mempengaruhi pH dari air kolam renang tersebut dan berhati-hati dalam memasukan obat atau jumlah klor ketika proses pengolahan air agar kadar klor tidak melebihi batas ideal dan melengkapi APD yang diperlukan untuk petugas saat pemberian obat.
- 4) Melengkapi fasilitas fasilitas sanitasi dan fasilitas penunjang lainnya seperti bak cuci kaki, peturasan, rambu rambu kedalaman air, papan pengumuman dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, Dan Pemandian Umum

Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia nomor 16 tahun 2015 tentang standar usaha gelanggang renang

Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga nomor 0636 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan kolam renang

LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI BANDAR PENGEMBANGAN DAN PEMERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAKARTA II

Jl. Hang Jebat 8/V3 Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12120 Telp. 021-7331836 Fax. 021-7222387
Website: www.politekkesjkt2.ac.id Email: info@politekkesjkt2.ac.id dan kadim@politekkesjkt2.ac.id



Nomor : DL.00.01.2.5.963/2021
Lamp. : ---
Hal. : Permohonan Izin Lokasi Praktek Kerja Lapangan

Jakarta, 30 Agustus 2021

Kepada Yth.
Manajemen Pondok Wisata Hobi Hobi
Di
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka pelaksanaan Kurikulum Program Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II, salah satunya adalah kegiatan Praktek Sanitasi Tempat-Tempat Umum dalam bentuk Praktek Kerja Lapangan Terpadu.

Kegiatan Praktek Lapangan Terpadu ini secara umum bertujuan agar mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah kesehatan lingkungan pada lingkungan permukiman, faktor-faktor yang mempengaruhinya serta mampu memberikan alternatif penyelesaian terbaik terhadap masalah tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami hadapkan mahasiswa:

No.	Nama	NPM
1.	Fauzia Diniasari	P21335118021
2.	Putri Arvinanda	P21335118050
3.	Renaldi Ardiya Herdiyantama	P21335118054
4.	Yanto Nugraha Novrianto Joni Aziz	P21335118078

untuk dapat diizinkan melaksanakan Praktek Kerja Lapangan yang akan berlangsung selama 2 (dua) minggu, dimana waktu pelaksanaannya tanggal 20 September - 1 Oktober 2021.

Demikian surat permohonan ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.



**POLTEKKES KEMENKES JAKARTA II
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN JURUSAN SANITASI
LINGKUNGAN
SANITASI TEMPAT TEMPAT UMUM**

Nama Kelompok 9 :

1. Fauzia Dinasari/P21335118021
2. Putri Arvinanda/P21335118050
3. Renaldi Ardiya Herdiyantama/P21335118054
4. Yanto Nugraha Novrianto Joni Aziz/P21335118078

Tempat Pelaksanaan : Kolam Renang Pondok Wisata Hobihobi

Jenis Kegiatan : Inspeksi Sanitasi Kolam Renang dengan instrument Checklist

Hari/Tanggal : , September 2021

1. Kualitas Fisik Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Fisik :			
	a. Tidak Bau			
	b. Tidak keruh :			
	- Kolam Atas			
	- Kolam Bawah			
	c. Suhu			
	d. Kejernihan			
	e. Kepadatan perenang			
Rata - Rata		100 %		

2. Kualitas Biologi Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
2.	Biologi :			
	a. E. coli			
	b. Heterotrophic Plate Count (HPC)			
	c. Pseudomonas aeruginosa			

d. Staphylococcus aureus			
e. Legionella spp			
Rata - Rata	100%		

LAMPIRAN 3

1. Kualitas Kimia Air

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
3.	Kimia :			
	a. pH			
	b. Alkalinitas			
	c. Sisa Khlor Bebas			
	d. Sisa Khlor Terikat			
	e. Total Bromine			
	f. Sisa Bromine			
	g. Oxidation – Reduction Potential (ORP)			
Rata - Rata		100 %		

LAMPIRAN 4

3. Kelengkapan Vasilitas Kolam Renang

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
4.	Kelengkapan Vasilitas Kolam Renang			
	16. Bak cuci kaki			
	17. Kamar/pancuran bilas			
	18. Kamar ganti dan tempat penitipan barang/pakaian			
	19. Kotak P3K :			
	- Kasa steril terbungkus			
	- Perban			
	- Plester			
	- Kapas			
	- mittela			
	- Gunting			
	- Peniti			
	- Sarung tangan sekali pakai			
	- Masker			
	- Pinset			
	- Lampu senter			
	- Gelas untuk cuci mata			
	- Kantong plastic bersih			
	- Aquades (100 ml)			
	- Povidon iodin (60 ml)			
	- Alkohol 70%			
	- Buku panduan P3K di tempat			

	kerja			
	- Buku catatan			
	- Daftar isi kotak			
	20. Fasilitas sanitasi:			
	- kotak sampah			
	- jamban dan peturasan,			
	- tempat cuci tangan			
	21. Gudang bahan-bahan kimia			
	22. Penyediaan peralatan renang :			
	- Pakaian renang			
	- Kacamata renang			
	- Pelampung			
	23. Perlengkapan lain untuk keselamatan pengunjung			
	24. Tersedia pelatih renang yang berkualitas			
	25. Aksesibilitas untuk masuk ke area kolam renang (<i>ramp</i>) bagi penyandang disabilitas.			
	26. Tersedia kursi dengan ketinggian paling sedikit 1,5 meter untuk petugas keselamatan pengguna kolam renang (<i>life guard</i>).			
	27. Tersedia pengawas kolam renang (<i>life guard</i>) yang berkompeten.			
	28. Tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar stainless steel dilengkapi petunjuk kedalaman kolam.			
	29. Tempat penampungan sementara sampah organik dan non-organik.			

30. Gudang penyimpanan barang			
Rata – Rata			%

LAMPIRAN 5

4. Persyaratan Bangunan dan Fasilitas Sanitasi

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
5 .	Bangunan dan Fasilitas Sanitasi	Ya	Tidak	
	1. Lantai			
	a. Bahan kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, mudah dibersihkan			
	b. Lantai yang selalu kontak dengan air mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%)			
	c. Bahan lantai harus dari jenis anti slip dengan koefisien (<i>slip resistance</i>) pada kondisi kering dan (<i>slip resistance</i>) dalam kondisi basah			
	2. Dinding			
	a. Permukaan mudah dibersihkan			
	b. Permukaan yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.			
	c. Bahan dinding yang digunakan pada tepi bangunan adalah bata merah			
	3. Ventilasi			
	a. Terdapat ventilasi alami			
	b. Terdapat ventilasi buatan			
	c. Dapat menjamin peredaran udara dalam kamar/ruang dengan baik			
	d. Alat ventilasi buatan tidak menimbulkan kebisingan			
	e. Kusen dan daun pintu/jendela menggunakan alumunium			
	4. Sistem Pencahayaan			
	a. Intensitas sesuai dengan fungsinya			
	b. Khusus untuk kolam renang yang dipergunakan malam hari harus			

	dilengkapi dengan lampu berkekuatan 12 volt.			
	c. pencahayaan minimum 300 Lux			
	d. Tersedia lampu darurat dan mampu menyala			
	e. lampu yang dapat digunakan tipe <i>halogen, metalhalide hot restrike, atau led</i>			
	f. Penerangan buatan dan/atau penerangan alami tidak boleh menimbulkan kesilauan			
	g. Pencegahan silau akibat matahari			
	5. Atap			
	a. Tidak bocor			
	b. Tidak memungkinkan terjadinya genangan air			
	c. Memiliki bahan yang kuat dan tidak mudah rapuh			
	d. Bahan penutup atap menggunakan coated metal zincalume.			
	6. Langit-langit			
	a. Mudah dibersihkan			
	b. Tinggi minimal 2.5 meter dari lantai			
	7. Pintu			
	a. Dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya.			
	b. Kusen dan daun pintu/jendela menggunakan alumunium			
	8. Tangga			
	a. jumlah anak tangga minimum 3			

	buah, maksimum 16 buah. Jika anak tangga lebih besar dari 16 maka harus diberi bordes			
	9. Struktur bak Kolam (termasuk bak balancing tank)			
	a. Struktur bak kolam dapat berupa struktur beton bertulang, struktur beton pra cetak dan baja bahan tahan karat (stainless steel) prapabrikasi.			
	b. dapat menahan beban air baik pada kondisi penuh maupun kondisi kosong			
	c. kuat menahan beban gempa atau beban kejut lainnya yang dapat menimbulkan keretakan			
	d. kedap air, tahan terhadap bahan agresif (chlorine/kaporit), tidak menimbulkan racun dan bersifat stabil komposisinya (inert)			
	10. Sistem instalasi pengolahan air			
	a. Sistem filter harus memiliki kemampuan untuk melakukan turn over rate 4 kali sehari atau 6 jam sekali putaran			
	b. Sistem sanitasi/penyehatan air harus dilengkapi tangki penyeimbang (Balancing Tank) dengan volume minimum 5% dari volume kolam yang dilayani dan dilengkapi pula dengan sistem pemulihan permukaan air kolam (water level recovery system).			
	c. Bangunan kolam renang harus			

	dilengkapi dengan ruangan-ruangan untuk sistem instalasi pengolahan air dengan luas yang memadai dan memudahkan operasional dan perawatan.			
	d. Ruangan instalasi pengolahan air harus berdekatan dengan kolam yang dialiri agar pengoperasian efektif dan efisien			
	e. Ruangan pompa harus berada pada level yang sama dengan kolam.			
	PERSYARATAN BANGUNAN DAN FASILITAS SANITASI			
	1. Area Kolam Renang Dan Kolam Pemandian Umum			
	a. Poin 1:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia pemisah yang jelas antara kolam renang dengan area lainnya, sehingga orang yang tidak berkepitingan tidak bisa masuk 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus selalu terisi penuh dengan air 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Maksimum jumlah perenang yang diijinkan sebanding dengan luas permukaan kolam dibagidengan 3 M 2 			
	b. Poin 2:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Lantai, dinding kolam renang, kedap air, rata, mudah dibersihkan, serta berwarna putih atau terang 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Sudut - sudut dinding dan dasar kolam melengkung (conus) 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Saluran air yang masuk ke tempat renang harus menjamin tidak terjadi hubungan langsung (cross sectional) antara air bersih dan air kotor 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Lubang pembuangan air kotor harus berada di dasar kolam yang paling rendah, berseberangan dengan lubang pemasukan air. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Lubang saluran, pembuangan kolam renang dilengkapi dengan ruji-ruji, tidak membahayakan perenang. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Pada kedalaman kurang dari 1.5 meter, kemiringan lantai kolam renang tidak lebih dari 10%. Pada kedalaman lebih dari 1.5 meter kemiringan lantai kolam renang tidak lebih dari 30% 			
	c. Poin 3:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Dinding kolam renang harus rata dan vertikal, bila diperlukan fasilitas injakan, pegangan dan tangga, tidak diperbolehkan adanya penonjolan. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi dengan saluran peluap di kedua belah sisinya. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tangga kolam renang harus vertikal dan terbuat dari bahan berbentuk bulat dan tahan karat 			

d. Poin 4:			
- Lantai di tepi kolam renang yang kedap air memiliki lebar minimal 1 meter, tidak licin dan permukaannya miring ke luar kolam.			
- Harus ada tanda-tanda yang jelas untuk menunjukkan kedalaman kolam renang dan tanda pemisah untuk orang yang dapat berenang dan tidak dapat berenang.			
- Apabila dilengkapi dengan papan loncat, papan luncur, harus sesuai dengan ketentuan teknis untuk dapat mencegah terjadinya kecelakaan			
2. Bak Cuci Kaki Untuk Kolam Renang			
a. Harus tersedia dengan ukuran minimal panjang 1.5 meter lebar 1.5 meter dalam 20 cm dan harus terisi air yang penuh			
b. Kadar sisa chlor pada air bak cuci kaki 2 ppm.			
3. Fasilitas Sanitasi			
a. Kamar atau pancuran bilas			
- Harus tersedia pancuran bilas minimal 1 pancuran untuk 40 perenang			
- Pancuran bilas untuk pria harus terpisah dari pancuran bilas untuk wanita.			
b. Tempat Sampah			

	<ul style="list-style-type: none"> - Harus terbuat dari bahan yang cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori tangan 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan tempat perindukan serangga dan binatang penggerat serta terhindar dari gangguan binatang lain. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat pengumpul sampah sementara harus terletak di tempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah dan minimal 3 kali 24 jam harus dikosongkan 			
	c. Jamban dan Peturasan			
	<ul style="list-style-type: none"> - Jamban untuk wanita terpisah dengan jamban untuk pria. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus tersedia minimal 1 buah jamban untuk tiap 40 orang wanita dan 1 buah jamban untuk tiap 60 orang pria 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Harus tersedia 1 buah peturasan untuk tiap 60 orang pria 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Apabila kapasitas kolam renang kurang dari jumlah pengunjung diatas maka harus disediakan minimal 2 buah jamban dan 2 			

	<p>buah peturasan untuk pria dan 3 buah jamban untuk wanita.</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> - Jamban kedap air dan tidak licin, dinding berwarna terang, jamban leher angsa, ventilasi dan penerangan cukup, tersedia air pembersih yang cukup, luas lantai minimal 1.5 meter. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Bila peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Bila peturasan dibuat sistem talang atau memanjang, maka untuk tiap satu peturasan panjangnya minimal 60 cm 			
	d. Tempat Cuci Tangan			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan sabun, pengering tangan, dan cermin. 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Terletak di tempat yang mudah dijangkau dan berdekatan dengan jamban, peturasan dan kamar ganti pakaian. 			
	e. Gudang Bahan Kimia			
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia gudang khusus tempat pengelolaan bahan-bahan kimia 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Penempatan kalsium hipoklorit harus terpisah dengan aluminium sulfat atau bahan-bahan kimia lainnya. 		
	f. Perlengkapan lain		
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia papan pengumuman yang berisi antara lain : larangan berenang bagi penderita penyakit kulit, penyakit kelamin, penyakit epilepsi, penyakit jantung dan lain-lain 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia perlengkapan pertolongan bagi perenang antara lain : pelampung, tali penyelamat dan lain-lain 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk kolam renang, selain perlengkapan seperti tersedia pada huruf a dan b harus tersedia : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat untuk mengukur kadar pH dan sisa Chlor air kolam renang secara aberkala 		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasil pengukuran sisa Chlor dan pH air kolam renang harian diumumkan kepada pengunjung melalui papan pengumuman 		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tersedia tata tertib berenang dan anjuran kebersihan 		
Rata - Rata		%	

LAMPIRAN 6

5. Umum (lingkungan,Vektor,Bangunan dan Peralatan)

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
6.	Umum			
Lingkungan				
	b. Bersih :			
	- Lingkungan Kantor Pondok Wisata Hobi-Hobi			
	- Lingkungan Kolam Renang			
	- Lingkungan Taman Bermain dan Saung			
	- Lingkungan Penginapan			
	- Lingkungan Tempat Parkir			
	b. Dapat mencegah kemungkinan terjadinya penularan penyakit.			
	c. Tidak memungkinkan bersarang dan berkembang biaknya vektor penular penyakit.			
Bangunan dan Peralatan				
	m. Luas kolam renang dilengkapi teras kolam (<i>pool deck</i>)			
	n. Memiliki area untuk ruang bergerak melingkar dengan jarak paling sedikit 3 meter			
	o. Kolam renang anak-anak dengan kedalaman antara 30-60 cm, dengan luas minimal 10 meter persegi			
	p. Kolam renang dewasa dengan kedalaman minimal 60 cm			
	q. Tangga turun/naik kolam renang dengan bahan dasar <i>stainless steel</i> dilengkapi petunjuk kedalaman kolam			

	r. Aksesibilitas untuk masuk ke area kolam renang (<i>ramp</i>) bagi penyandang disabilitas			
	s. Ruang penerima pengunjung dilengkapi meja dan kursi yang bersih dan terawat, dengan pencahayaan dan sirkulasi udara			
	t. Tersedia meja dan kursi pengunjung, dilengkapi dengan paying peneduh.			
	u. Tersedia meja dan kursi dengan ketinggian paling sedikit 1,5 meter untuk petugas keselamatan pengguna kolam renang (<i>life guard</i>).			
	v. Memenuhi persyaratan kesehatan			
	w. Dapat mencegah terjadinya kecelakaan			
	x. Tersedia petunjuk arah untuk seluruh fasilitas pengunjung			
Vektor	Pencegahan masuknya serangga dan tikus :			
	- Dilengkapi dengan alat yang dapat mencegah masuknya vektor			
	- Tidak terdapat lubang-lubang yang dapat menjadi jalan masuk tikus			
	- Tidak terdapat tanda-tanda keberadaan tikus seperti kotoran,			
	- Kontainer air disekitar kolam renang harus memiliki penutup dan bebas jentik nyamuk			
Pengelolaan Sampah	b. Tempat Sampah :			

	<ul style="list-style-type: none"> - Tersedia tempat sampah organic, non-organik, sampah B3 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Terbuat dari bahan yang kuat, ringan, tahan karat, dan kedap air 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Permukaan bagian dalam tempat sampah halus dan rata 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Mempunyai tutup yang mudah dibuka/ditutup tanpa mengotori tangan 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah dan volume tempat sampah sesuai dengan produksi sampah perhari 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Mudah disi dan dikosongkan 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Sampah dari setiap ruangan diangkut atau dikosongkan tiap hari 			
Rata - Rata		%		

LAMPIRAN 7

6. Tata Bangunan

No	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
7	Tata Bangunan			
	d. Ditata sesuai dengan fungsinya			
	e. Tidak mengakibatkan pencemaran terhadap air			
	f. Tersedia tempat ganti pakaian yang terpisah untuk pengunjung pria atau wanita			
Rata-Rata		%		

7. Konstruksi Penunjang

No.	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
8.	Fasilitas Penunjang			
	- Area administrasi yang dilengkapi peralatan dan perlengkapan, dengan sirkulasi udara dan pencahayaan			
	- Tempat/area karyawan dengan sirkulasi udara dan pencahayaan			
	- Peralatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)			
	- APAR (Alat Pemadam Api Ringan)			
	- Tenaga keamanan oleh satuan pengamanan			
	- Peralatan komunikasi yang terdiri dari telepon, faksimili, dan/atau fasilitas internet			
	- Ruang atau tempat ibadah dengan kelengkapannya bagi karyawan			
	- Gudang			
Rata – Rata		%		

8. Fasilitas Kantin

No	Parameter	Pemeriksaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
9	Fasilitas Kantin			

	g. Tersedia tempat cuci peralatan makanan dan minuman dengan air mengalir			
	h. Tersedia tempat cuci tangan dengan air bersih			
	i. Tersedia tempat penyimpanan bahan – bahan makanan			
	j. Tersedia tempat penyimpanan makanan siap saji yang tertutup			
	k. Tersedia tempat peralatan makanan dan minuman			
	l. Tersedia tempat pembuangan sisa makanan			
Rata-Rata		%		

9. Pengukuran Air Kolam Atas

A. Menggunakan Klorin

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH		7,0 - 7,8	
2.	Sisa Klor Bebas		1,0 - 1,5	

B. Menggunakan Bromin

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH		7,0 – 8,0	
2.	Total Bromin		2,0 – 2,5	

LAMPIRAN 8

10. Pengukuran Kolam Bawah

A. Menggunakan Klorin

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH		7,0 - 7,8	
2.	Sisa Klor Bebas		1,0 - 1,5	

B. Menggunakan Bromin

No.	Parameter	Hasil	Standar	Keterangan
1.	pH		7,0 – 8,0	
2.	Total Bromin		2,0 – 2,5	

DOKUMENTASI

a. Dokumentasi Lingkungan Kolam Renang

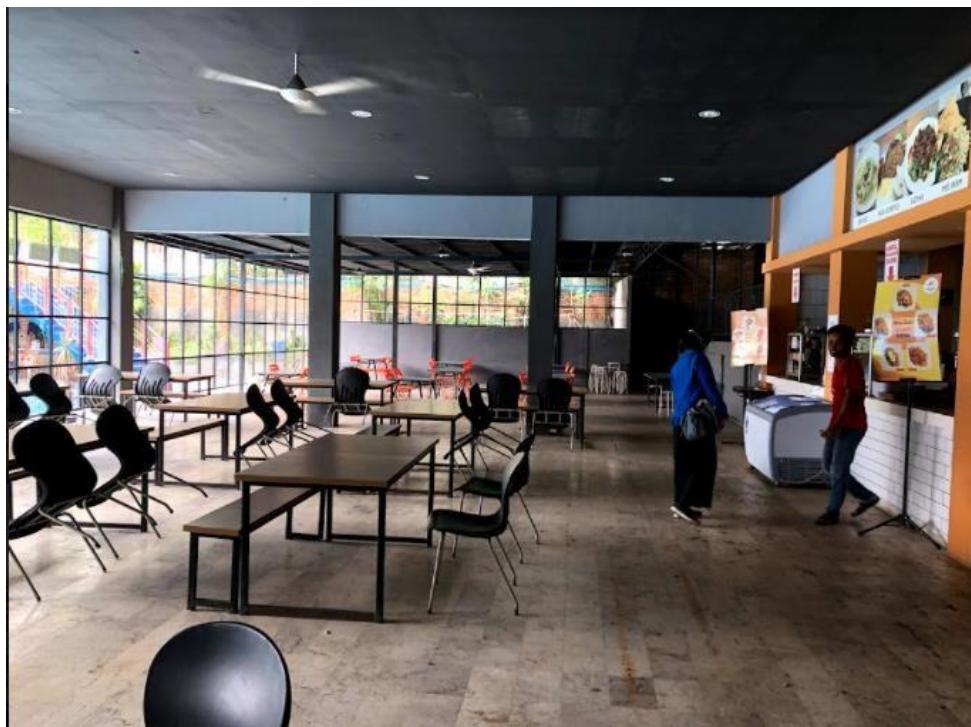
- Pembukaan di kolam renang pondok wisata Hobihobi



- Sedang dilaksanakan observasi



- Sekitar Kantin



- Observasi dapur kantin



- Tampak Depan Gudang Kimia



- Observasi Gudang Kimia



- Toilet



- Kolam renang



- Tempat Pengumpulan Sampah



- Ruang P3k



b. Dokumentasi Sistem Pengolahan Air dan Obat-Obat Air

- Mesin Filter



- Penyimpanan kotoran

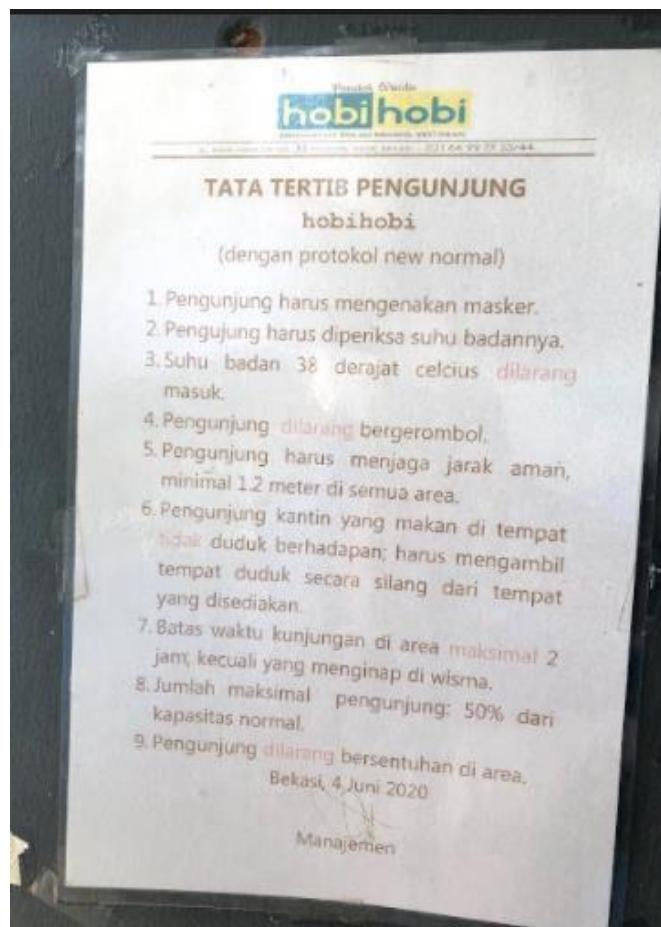


- Obat air

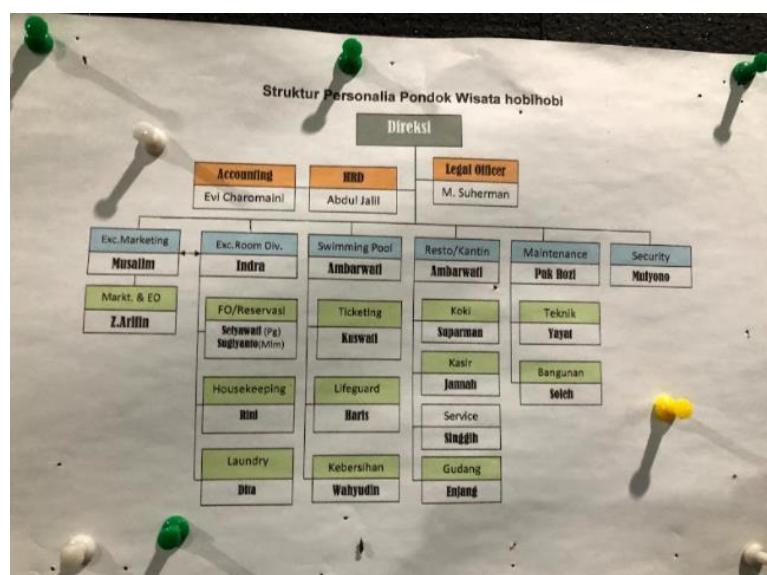


c. Dokumentasi Administrasi

- Tata tertib pengunjung hobihobi



- Struktur organisasi hobihobi



- Denah kolam renang hobihobi

