Vol. 3, No. 1, Desember 2022

Retensi _Jurnal Rekayasa Teknik Sipil

PENATAAN PASAR PAGI WAHIDIN DI JALAN Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO KELURAHAN SUNGAI BANGKONG KECAMATAN PONTIANAK KOTA KOTA PONTIANAK (WAHIDIN MORNING MARKET SETUP ON THE STREET Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO BANGKONG RIVER VILLAGE PONTIANAK DISTRICK PONTIANAK CITY)

Abang Marwan¹⁾, Rizky Darmawan²⁾, Tri Pangestuti ³⁾, Ahmad Muhtadi⁴⁾ Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat

e-mail: wawanmaxswawan@gmail.com
²⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak e-mail: rizkydarmawan9a@gmail.com

³⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

e-mail: trip4ngestuti@gmail.com

⁴⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

e-mail: Muhtadi@polnep.ac.id

ABSTRACT

The market is a place for trading activities and can be said to be good if it has adequate facilities and infrastructure. The Wahidin Morning Market still has shortages ranging from stalls, parking, drainage, TPS, and waste water. The method used is to find data about the city of Pontianak, population data around the market, and the condition of facilities and infrastructure in the market. Therefore, it is planned to arrange the market starting from stalls, parking, drainage, TPS, clean water, and waste water. The analysis starts from the layout of the stalls or kiosks, parking calculations, drainage calculations, waste treatment systems, clean water needs, and wastewater treatment systems. - condiments, furniture and fruits. The middle section contains vegetable traders and the back contains meat traders. Parking with a total area of 195 m². The drainage design is divided into three different sizes. The waste system, namely the trash can is divided into two types, organic and inorganic. The clean water system uses a reservoir. The WWTP (Wastewater Treatment Plant) system uses an Anaerobic-Aerobic Biofilter. The Wahidin Morning Market is planned to have 52 stalls with a parking capacity of 6 cars and 50 motorbikes. The waste system is that organic waste is made into compost and inorganic waste is taken by scavengers and sold.

Keywords: market, parking, drainage, garbage, clean water, and waste water

ABSTRAK

Pasar adalah tempat terjadinya aktivitas perdagangan dan dapat dikatakan baik apabila memiliki sarana dan prasarana yang memadai. Di Pasar Pagi Wahidin masih memiliki kekurangan mulai dari lapak, parkir, drainase, TPS, dan air limbah. Metode yang dilakukan adalah mencari data tentang kota Pontianak, data penduduk sekitar pasar, dan kondisi sarana dan prasarana yang ada di pasar. Maka dari itu, direncanakan penataan pasar dimulai dari lapak, parkir, drainase, TPS, air bersih, dan air limbah. Analisa dimulai dari menata tata letak lapak atau kios, perhitungan parkir, perhitungan drainase, sistem pengolahan sampah, kebutuhan air bersih, dan sistem pengolahan air limbah.Berdasarkan analisa yang telah dilakukan didapat hasil bahwa Pasar Pagi Wahidin direncanakan pada bagian depan berisi pedagang sembako, bumbu-bumbuan, perabotan, dan buah-buahan. Bagian tengah berisi pedagang sayur dan bagian belakang berisi pedagang daging. Parkir dengan luas total 195 m². Desain drainase terbagi menjadi tiga ukuran berbeda. Sistem persampahan yaitu tempat sampah dibagi menjadi dua jenis, organik dan anorganik. Sistem air bersih menggunakan bak penampung. Sistem IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) menggunakan Biofilter Anaerob-Aerob. Pasar Pagi Wahidin direncanakan memiliki 52 lapak atau kios dengan kapasitas parkir adalah 6 mobil dan 50 motor. Sistem persampahan yaitu sampah organik dijadikan kompos dan sampah anorganik diambil pemulung dan dijual.

Kata Kunci: pasar, parkir, drainase, sampah, air bersih, dan air limbah

Retensi _Jurnal Rekayasa Teknik Sipil

PENDAHULUAN

Suatu permukiman dapat dikatakan baik apabila wilayah tersebut dapat memenuhi semua kebutuhan sarana dan prasarana manusia yang berada di permukimann itu sendiri. Pasar dapat dikatakan baik apabila memiliki prasarana yang baik seperti drainase, TPS (Tempat Pembuangan Sementara), lahan parkir, IPAL (Instalasi Pembuangan Air Limbah), dan air bersih. Sarana perdangangan serta niaga ialah bagian daripada lingkungan vang memiliki fungsi teruntuk melayani sehari-harinya para penduduk keperluan maupun sekaligus menjadi lokasi untuk melakukan pekerjaan. Kelebihan dari adanya pasar tradisional ini ialah berbagai macam produk yang ada diperjualkan dengan harga vang merakyat, hingga harganya jauh lebih murah untuk para penduduk, sebagaimananya kegunaan dari pasar pada umumnya. Pasar pagi ini, penjual, pedagang serta juga pembeli dapat melakukan kegiatan tawar menawar teruntuk memperoleh kesepakatan harga menguntungkan untuk kedua belah pihak. Banyak hal yang harus di rencanakan secara terperinci untuk pembuatan sebuah pasar agar sesuai dengan kapasitas dan spesifikasi yang diperlukan pada daerah tersebut, dari segi luasan, dimensi, desain, penataan, aspek pembangunan, dan instalasi pembuangan limbah. Berdasarkan hasil survei ada beberapa infrastruktur yang sudah kurang berfumgsi dengan baik sebagai berikut : lahan parkiran di pasar pagi wahidin tidak memiliki lahan yang luas sehingga kendaraan diparkirkan dibahu jalan Dr. wahidin dan menimbulkan kemacetan di area pasar pagi wahidin tersebut. Drainase yang ada di pasar pagi wahidin sudah banyak yang sumbat dan kurang bahkan tidak berfungsi dikarenakan sampah dan kotoran lainnya. Menurut SNI Pasar Nomor 8152 Tahun 2021 suatu pasar tradisional harus memenuhi persyaratan berupa letak pasar yang sesuai dengan tata ruang wilayah setempat dan memiliki dokumen hukum yang sah.

Tujuan Penelitian

Mampu membuat master plan pasar, merencanakan area parkir, drainase, tempat pembuangan sementara (TPS), air bersih, dan IPAL.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari adanya penelitian ini ialah teruntuk memberi sebuah referensi tambahan mengenai penataan pasar yang ada di kota Pontinak, sehingga bisa memperbaiki kondisi wilayah yang belum tertata dengan baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Sarana Perdagangan dan Niaga

Sarana perdagangan dan niaga memiliki fungsi untuk menyediakan serta melayani berbagai macam keperluan sehari-hari dari para penduduk serta sebagai tempat bekerja. Terdapat empat jenis sarana perdagangan serta niaga yakni : pertokoan, warung ataupun toko, pasar lingkungan serta pusat pertokoan, dan juga niaga serta pusat perbelanjaan (Sadana, 2014)

Pasar

Pasar ialah lokassi dimana terjadinya aktivitas jual beli barang antara penjual serta juga pembeli. berdasarkan jenisnya, pasar dibedakannya jadi pasar tradisional serta modern. Pasar memiliki fungsi penting mulai dari untuk mendapatkan barang dan jasa hingga menyerap tenaga kerja.

Master Plan

Master plan merupakan sketsa tata ruang utama, yang memuat lokasi dan gambaran besar wilayah proyek infrastruktur yang akan dibangun. Tak hanya itu, dalam masterplan tersebut juga ditampilkan lokasi fasilitas umum dan fasilitas sosial yang akan digunakan bersama setelah pembangunan selesai. Secara umum, master plan adalah dokumen dalam bentuk selembar kertas. Namun, tidak jarang ada yang membuat contoh master plan hanya dalam bentuk soft file pada perangkat digital

Parkir

Menurut dari UU No. 22 Tahun 2009 mengenai Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Berhenti adalah keadaan kendaraan tidak bergerak untuk sementara dan tidak ditinggalkan pengemudinya.

Vol. 3, No. 1, Desember 2022

Retensi _Jurnal Rekayasa Teknik Sipil

Drainase

Menurut PERDA Kota Pontianak Nomor 5 Tahun 2016 Tentang Drainase, drainase ialah prasarana yang memiliki fungsi untuk mengalirkan kelebihannya air dari suatu kawasan ke badan air penerima. Kemudian secara umum sistem drainase ialah suatu kesatuan yang merupakan bangunan seperti gorong-gorong, pertemuan saluran air dan pintu air yang mengendalikan serta mengatur sistem aliran air hujan agar lancar serta aman dalam melewatinya jalan, dan juga belokan yang ada di daerah yang curam.

Persampahan

Sampah merupakan sisa-sisa hasil dari kegiatan manusia yang sudah tidak bisa digunakan lagi dan bisa menyebabkan lingkungan tercemar jika tidak diolah dengan baik. Sampah dapat diklasifikasikan menjadi beberapa golongan berdasarkan sumber, tipe dan sifatnya.

Air Bersih

Air bersih ialah sumber daya dengan basis air berkualitas baik yang umum digunakan oleh manusia untuk konsumsi atau kegiatan seharihari. Ketersediaan air bersih untuk masyarakat menjadi kewajiban bagi pemerintah kota karena jika tidak tersedia air bersih yang baik bisa menyebabkan penyakit menular. Air bersih bisa dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

Air Limbah

Air limbah ialah sisa air yang asalnya yakni dari aktivitas masyarakat baik itu dari rumah tangga maupun industri. Air limbah juga memiliki berbagai macam kandungan terkait bahan yang bisa mengancam dengan kesehatannya para manusia serta lingkungan. Pengolahan air limbah dapat dilakukannya dengan cara yang alami dengan bantuan kolam stabilitsi dan bantuan alat seperti IPAL.

METODE PENELITIAN

Penelitian dimulai dengan mendeskripsikan secara umum tentang Kota Pontianak yang merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Barat memiliki luas wilayah mencapai 107,82 km² yang terdirinya atas 6 kecamatan serta 29 kelurahan, dengan jumlah penduduk sebanyak

663.713 jiwa (2021). Berdasarkan letaknya, Pasar Pagi Wahidin ini terletak di Kecamatan Pontianak Kota yang lebih tepatnya berada di Kelurahan Sungai Bangkong danmemiliki batas di utara adalah pemukiman warga, di barat adalah lahan kosong milik pemerintah, di timur pemukiman warga, dan di selatan adalah Jalan Dr. Wahidin S. Selanjutnya, menganalisa jumlah penduduk di Kelurahan Sungai Bangkong mencapai 52.842 jiwa.

Setelah itu, mendata sarana serta prasarana penunjang yang ada di sekitaran pasar mulai dari pendidikan, kesehatan, rumah ibadah, jalan hingga olahraga. Kemudian, menganalisa data kondisi pasar pagi dimulai dari parkir yang masih memakai bahu jalan, kondisi tempat sampah tidak tertata dengan baik dan dibiarkan menumpuk. Untuk drainase di pasar cukup sempit dan kotor. Sumber air bersih di pasar menggunakan air dari sumur. Di pasar tersebut terdapat WC/Toilet yang terlihat cukup baik. Kondisi jalan pasar terlihat sempit dan kotor. Di pasar pagi terdapat total 52 pedagang.

Setelah data sudah didapat semua, maka selanjutnya dilakukan analisa. Dimulai dari analisa batasan site. Kemudian, analisa parkir berdasarkan asumsi perencanaan untuk parkir mobil sebanyak 6 buah dan parkir motor sebanyak 90 buah. Analisa drainase dimulai mencari data curah hujan di Kota Pontianak selama 10 tahun kemudian selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mencari debit hujan rencana yang akan dipakai untuk menentukan ukuran drainase yang akan digunakan. Pada analisa sampah, direncanakan memakai sistem pengolahan sampah. Pada analisa air bersih dilakukan perhitungan kebutuhan air bersih di pasar pagi dan sistem jaringan air bersihnya. Untuk analisa air limbah, metode yang digunakan adalah Metode Biofilter Anaerob-Aerob. Dengan metode tersebut, maka bisa dihasilkan air olahan dengan kualitas ataupun mutu baik dengan tinkat konsumsi energi yang jauh lebih rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Rencana Tapak

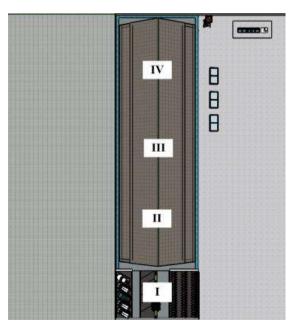
Pada Pasar Pagi Wahidin terbagi dari bangunan pasar depan yang berisi kios pedagang sembako,bumbu-bumbuan, perabotan dan pasar buah. Bangunan tengah pasar berisi lapak pedagang sayur dan pada bagian belakang pasar berisi lapak pasar basah berupa pasar ikan, daging ayam dan daging sapi. Jumlah total pedagang di pasar pagi wahidin sebanyak 52 lapak pedagang yang terdiri dari 22 lapak pedagang sayur, 16 lapak pedagang daging, 8 lapak pedagang buah, 2 kios pedagang sembako, 2 kios pedagang bumbu – bumbu rempah dan 2 kios pedagang perabotan.



Gambar 1. Tampak Depan Pasar Pagi Wahidin



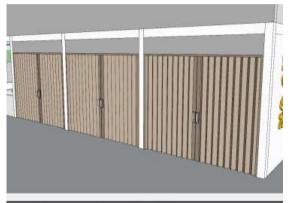
Gambar 2. Tampak Perspektif Pasar Pagi Wahidin



Gambar 3. Tampak Atas Pasar Pagi Wahidin

Keterangan:

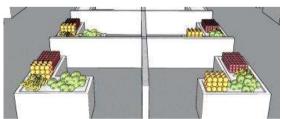
- a. Pada segmen I merupakan area parkir motor dan mobil pasar pagi wahidin. (Gambar 11 dan Gambar 12)
- b. Pada segmen II merupakan area kios pedagang sembako,bumbu-bumbuan, perabotan dan pedagang buah-buahan. (Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6)
- c. Pada segmen III merupakan area pasar pedagang sayur-sayuran. (Gambar 7)
- d. Pada segmen IV merupakan area pasar basah yang meliputi pasar ikan, daging ayam dan daging sapi. (Gambar 8, Gambar 9, dan Gambar 10)



Gambar 4. Kios Pedagang Perabotan dan Bumbu-Bumbuan



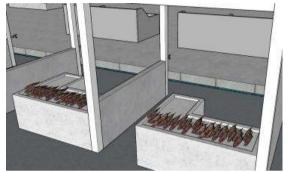
Gambar 5. Kios Pedagang Sembako



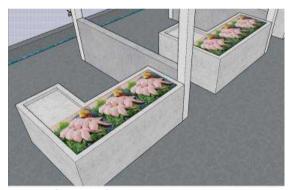
Gambar 6. Lapak Pedagang Buah



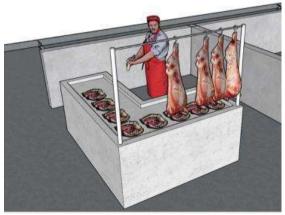
Gambar 7. Lapak Pedagang Sayur



Gambar 8. Lapak Pedagang Ikan



Gambar 9. Lapak Pedagang Ayam



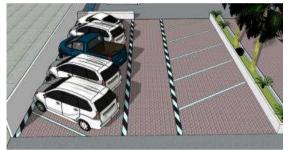
Gambar 10. Lapak Pedagang Daging Sapi

Parkir

Luas parkir Pasar Pagi Wahidin untuk mobil adalah 75 m² dengan kapasitas 6 mobil dan luas parkir untuk motor adalah 75 m² dengan kapasitas 50 motor.



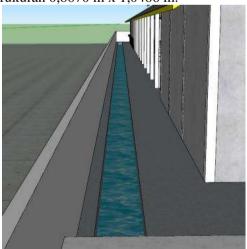
Gambar 11. Parkiran Motor



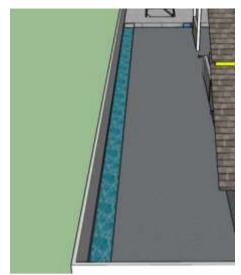
Gambar 12. Parkiran Mobil

Drainase

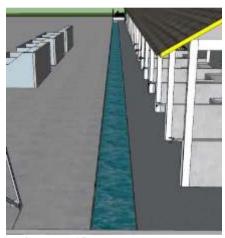
Drainase utama Q1 berukuran 0,6059 m x 0,7313 m, drainase utama Q2 berukuran 0,6202 m x 0,7487 m, dan drainase utama Q3 berukuran 0,8670 m x 1,0466 m.



Gambar 13. Tampak Drainase Q1



Gambar 14. Tampak Drainase Q2



Gambar 15. Tampak Drainase Q3

Persampahan

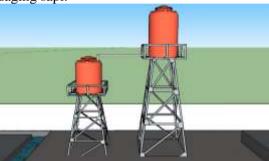
Sistem persampahan yaitu sampah langsung ke TPS, kemudian sampah organik akan dijadikan sebagai kompos dan sampah anorganik akan diambil oleh petugas kebersihan kemudian dijual ke pemulung dan hasilnya untuk petugas itu sendiri.



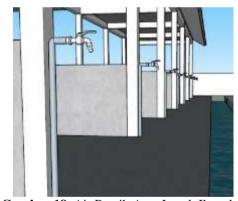
Gambar 16. Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

Air Bersih

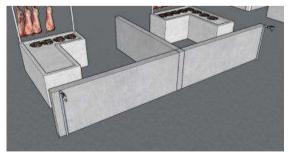
Sistem air bersih di Pasar Pagi Wahidin yakni sumber air melalui air sumur yang berjarak 10 meter dari IPAL kemudian dipompa menuju filter, setelah melewati filter barulah menuju penampungan berkapasitas 2.000 liter karena berdasarkan analisa kebutuhan air bersih di Pasar Pagi Wahidin sebesar 1.160 liter, maka dipilih penampungan berkapasitas 2.000 Kemudian dialirkan ke setiap lapak atau kios. Pedagang yang mendapatkan air bersih yaitu pedagang ikan, pedagang ayam dan pedagang daging sapi.



Gambar 17. Bak Penampungan Air dan Bak Filter



Gambar 18. Air Bersih Area Lapak Ikan dan Ayam



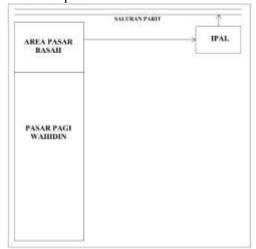
Gambar 19. Air Bersih Area Lapak Daging Sapi

Vol. 3. No. 1. Desember 2022

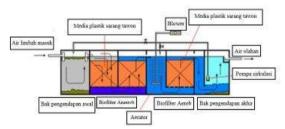
Retensi _Jurnal Rekayasa Teknik Sipil

IPAL

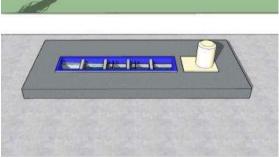
Sistem pengolahan air limbah di Pasar Pagi Wahidin yaitu dengan metode Biofilter Anaerob-Aerob untuk menyaring dan mengolah air limbah kemudian dialirkan ke parit sekitar pasar.



Gambar 20. Denah IPAL



Gambar 21. Metode Biofilter Anaerob-Aerob



Gambar 22. IPAL

KESIMPULAN

Dari hasil penataan Pasar Pagi Wahidin, penulis menyimpulkan :

1. Pasar Pagi Wahidin direncanakan memiliki 54 lapak atau kios yang tersebar di bagian depan (sembako hingga buah-buahan), tengah (sayur), dan belakang (daging).

- 2. Parkir Pasar Pagi Wahidin berkapasitas 6 mobil dan 50 motor.
- 3. Drainase yang digunakan ada tiga desain, drainase Q1 berukuran 0,6059 m x 0,7313 m, drainase Q2 berukuran 0,6202 m x 0,7487 m, dan drainase Q3 berukuran 0,8670 m x 1,0466 m.
- 4. Sistem persampahan di Pasar Pagi Wahidin yaitu sampah langsung dimasukkan ke TPS, untuk sampah organik akan dijadikan pupuk kompos dan sampah anorganik dijual ke pemulung.
- 5. Sistem air bersih di Pasar Pagi Wahidin yaitu sumber air dari air sumur kemudian dipompa menuju filter terlebih dahulu, setelah itu menuju penampungan kemudian dialirkan ke setiap lapak atau kios.
- Sistem pengolahan air limbah di Pasar Pagi Wahidin yaitu dengan metode Biofilter Anaerob – Aerob.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing kami dan para pedagang di Pasar Pagi Wahidin yang telah memberi data untuk penulisan penilitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] PT. Properti Bawa Untung, "Apa itu Master Plan? Pengertian Lengkap dan Contohnya," 21 Oktober 2021. [Online]. Available: https://prospeku.com/artikel/master-plan-adalah---3638. [Diakses 5 September 2022].
- [2] Dinas Perhubungan Darat, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tahun 1996 Nomor 272/HK.105/DRJD/96, Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaran Fasilitas Parkir, Jakarta: Dinas Perhubungan Darat, 1996
- [3] Pemerintah Kota Pontianak, Peraturan Daerah Kota Pontianak Nomor 5 Tahun 2016 Tentang Drainase Kota Pontianak, Pontianak: Pemerintah Kota Pontianak, 2016.
- [4] Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Air Limbah

Vol. 3, No. 1, Desember 2022

Retensi _Jurnal Rekayasa Teknik Sipil

- Domestik Di Provinsi DKI Jakarta, Jakarta: Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, 2005.
- [5] Kementerian Pekerjaan Umum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum, 2013.
- [6] Badan Standarisasi Nasional, SNI 03-2399-2002 Tentang Tata Cara Pembangunan Bangunan MCK Umum, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 2002.
- [7] Badan Standarisasi Nasional, SNI 03-3424-1994 Tentang Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 1994.
- [8] Badan Standarisasi Nasional, SNI 19-2454-2002 Tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 2002.
- [9] Badan Standarisasi Nasional, SNI 19-3983-1995 Tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Kota Sedang Di Indonesia, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 1995.
- [10] Badan Standarisasi Nasional, SNI 8152-2021 Tentang Pasar Rakyat Sebagai Revisi Dari SNI 8152-2015 Tentang Pasar Rakyat, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional, 2021.
- [11] Pemerintah Indonesia, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta: Sekretariat Negara, 2009.
- [12] K. Amri dan P. Wesen, "Pengolahan Air Limbah Domestik Menggunakan Biofilter Anaerob Bermedia Plastik (Bioball)," *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, pp. 55-66, 2017.
- [13] Asmadi dan Suharno, Dasar Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah, Yogyakarta: Gosyen Publishing, 2012.
- [14] D. Azimah, R. Martini dan D. G. Manar, "Kontribusi Pasar Tradisional dan Pasar Modern Terhadap Pendapatan Asli Daerah

- Kota Semarang Tahun 2011 (Studi Kasus di Wilayah Kecamatan Banyumanik)," *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, pp. 1-10, 2013.
- [15] E. Damanhuri dan T. Padmi, Pengelolaan Sampah, Bandung: Jurusan Teknik Lingkungan, ITB, 2010.
- [16] H. Hasmar, Drainasi Terapan, Yogyakarta: UII Press, 2011.
- [17] S. N. Kinasih, "Standardisasi Kualitas Air Menurut Dinas Kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup," 1 Agustus 2019. [Online]. Available: https://projectchild.ngo/blog/2019/08/01/standardisasi-kualitas-air/. [Diakses 24 April 2022].
- [18] H. Mulyanto, Penataan Drainase Perkotaan, Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2013.
- [19] A. Z. Nasution, "Proses Biofilter Anaerob Aerob," 9 Desember 2019. [Online]. Available: https://bangazul.com/prosesbiofilteranaerobaerob/#:~:text=Pengolahan% 20air% 20limbah% 20dengan% 20proses, anaer ob% 20dan% 20proses% 20biofilter% 20anaero b. [Diakses 9 Agustus 2022].
- [20] Ridwan, "Analisis Kondisi Eksisting Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Kelurahan Simpang Rumbio, PDAM Kota Solok," Serambi Engineering, pp. 532-541, 2019.
- [21] A. S. Sadana, Perencanaan Kawasan Permukiman, Jakarta: GRAHA ILMU, 2014.
- [22] E. Setiawan, "Arti Kata Prasarana," 2008. [Online]. Available: https://kbbi.web.id/prasarana. [Diakses 5 April 2022].
- [23] C. D. Sucipto, Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah, Semarang: Gosyen Publishing, 2012.