

Penerapan Strategi Operasional dan Pemeliharaan Drainase Berdasarkan Partisipasi Masyarakat

Dian Febrianti¹, Cut Suciatina Silvia²

^{1,2} Jurusan Teknik Sipil Universitas Teuku Umar
Jln. Kampus UTU, Alue Penyareng Aceh Barat

¹dianfebrianti@utu.ac.id

²cutsuciatinasilvia@utu.ac.id

Abstrak— Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat. Merupakan kawasan rawan banjir. Hal itu disebabkan karena banyaknya jaringan saluran drainase yang rusak akibat sering terjadi banjir sehingga drainase tidak dapat berfungsi dengan baik, selain itu tidak adanya kesadaran masyarakat dalam memelihara drainase. Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini dibuat untuk meninjau langsung kondisi eksisting drainase dilapangan, dan penerapan strategi operasional dan pemeliharaan berdasarkan partisipasi masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode skala likert, data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer meliputi penyebaran kuisisioner kepada masyarakat untuk mengetahui persepsi masyarakat tentang optimalisasi pemeliharaan drainase. Sedangkan data sekunder meliputi jumlah penduduk pada Komplek Perumahan BB1 Blang Beurandang. Dari hasil penelitian yang didapat kondisi eksisting drainase Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, pada jaringan saluran masih banyak terdapat sedimentasi dengan ketebalan 50 cm – 60cm sehingga penampang drainase hanya dapat menampung sedikit air hujan yang lainnya meluapa keluar, selain itu pada jaringan drainase masih banyak penumpukan sampah dan tumbuh rerumputan tang lebat yang membuat jaringan drainase menjadi tersumbat. Berdasarkan dari hasil perhitungan kuisisioner menunjukkan masyarakat mempunyai keinginan untuk menjaga dan dan memelihara drainase agar dapat berfungsi dengan baik. Agar tercapai pemeliharaan drainase yang baik, maka strategi yang harus diterapka adalah dilakukan perbaikan jaringan drainase yang rusak, dilakukan normalisasi jaringan drainase, di terapkan pemeliharaan drainase secara rutin berupa gotong royong dua minggu sekali, dan dilakukan pemeliharaan berkala drainase sebulan sekali bersama-sama dengan Pemerintah Daerah dengan cara melakukan pembersihan, sosialisasi, dan evaluasi secara berkala tentang pembersihan drainase yang telah dilakukan selama ini melalui pemeliharaan rutin seminggu sekali.

Kata kunci— Drainase, persepsi masyarakat, strategi pemeliharaan drainase, skala likert.

Abstract— Blang Beurandang Village, BB1 Housing, Johan Pahlawan District, West Aceh Regency. Is a flood-prone area. This is due to the fact that many drainage canals are damaged due to frequent flooding so that drainage cannot function properly, other than that there is no public awareness in maintaining drainage. Based on this background, this study was made to directly examine the existing conditions of the field drainage, and the implementation of operational and maintenance strategies based on community participation. This research uses the Likert scale method, the data used are primary data and secondary data. Primary data includes the activity of distributing questionnaires to the community to find out community perceptions about optimizing drainage maintenance. While secondary data include the total population in the BB1 Blang Beurandang Housing Complex. From the research results obtained from the existing drainage conditions in Blang Beurandang Village, BB1 Housing, Johan Pahlawan District, West Aceh Regency, there is still a lot of sedimentation in the canal network that is very thick so that the drainage cross section can only hold a little rainwater, which overflows out, besides that at drainage network is still a lot of garbage buildup and grow thick grass that makes the drainage network clogged. In order to achieve good drainage maintenance, the strategy that must be implemented is to repair damaged drainage networks, normalize drainage networks, implement regular drainage maintenance in the form of mutual cooperation every two weeks, and periodic maintenance of drainage once a month together with the Government The area is by cleaning, socializing, and evaluating regularly about drainage cleaning that has been carried out so far through routine maintenance once a week

Keywords— Drainage, community perception, drainage maintenance strategy, Likert scale.

I. PENDAHULUAN

Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat. Merupakan kawasan rawan banjir. Menurut informasi yang di dapat dari masyarakat sekitar ketika hujan turun sering terjadi genangan air di beberapa titik di perumahan BB1, sehingga aktifitas masyarakat di daerah tersebut sering terganggu pada setiap saat musim hujan. Hal tersebut diakibatkan drainase yang terdapat pada kawasan perumahan BB1 tidak mampu menampung debit air hujan yang ada. Sehingga air meluap dan air membawa sendimen masuk kedalam drainase. Membuat drainase menjadi dangkal, dan penampang drainase juga mengalami kerusakan.

Yulianur (2011) Rendahnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan drainase perkotaan dipengaruhi oleh wawasan dan kepercayaan masyarakat terhadap drainase tersebut. Wawasan masyarakat terhadap drainase perkotaan dipengaruhi oleh pengetahuan masyarakat tentang apa dan bagaimana dalam menyikapi kondisi drainase yang ada. Kepercayaan masyarakat terhadap drainase perkotaan erat kaitannya dengan

penilaian masyarakat terhadap kinerja drainase yang telah dibangun

Berdasarkan latar belakang diatas perlunya adanya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan drainase sehingga drainase dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.

Tujuan dari penelitaian ini adalah untuk mengevaluasi kondisi existing drainase di Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat, dan untuk mengetahui strategi yang tepat pemeliharaan drainase berdasarkan persepsi masyarakat secara berkelanjutan di Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat.

Penelitian terdahulu, pernah meneliti tentang pemeliharaan drainase berdasarkan persepsi masyarakat, Natsir (2017), Analisis Permasalahan Banjir Wilayah Kelurahan Karunrung Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Penelitian ini membahas tentang permasalahan banjir di wilayah Kelurahan Karunrung Kecamatan Rapocini Kota Makassar yang terkait erat dengan masalah teknis yaitu kondisi sistem jaringan drainase dan aspek non teknis yaitu, kondisi sosial, budaya dan ekonomi masyarakat. Penyelesaian permasalahan banjir tidak bisa

diselesaikan hanya merujuk pada disiplin ilmu teknik saja tapi juga partisipasi masyarakat sangat mempengaruhi, terutama dalam hal operasional dan pemeliharannya. Salah satu alternatif tindakan yang dapat dilakukan adalah menerapkan konsep perencanaan sistem drainase air hujan yang berkelanjutan yaitu suatu sistem resapan air antara lain Sumur Resapan Air Hujan. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis kinerja sistem jaringan drainase yang berbasis pada partisipasi masyarakat, dengan tahapan (a) observasi kondisi existing sistem jaringan drainase, (b) analisis kapasitas sistem jaringan drainase (c) analisis pembuatan Sumur Resapan Air Hujan (d) wawancara kepada masyarakat guna mengetahui tentang pemahaman fungsi drainase serta kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sistem drainase yang berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem jaringan drainase di Kelurahan Karunrung Kecamatan Rappocini Kota Makassar secara keseluruhan sistem baik, meskipun harus dilakukan rehabilitasi badan saluran di beberapa tempat guna menanggulangi terjadinya banjir. Hal ini terlihat pada persentase kondisi sistem jaringan drainase di masing-masing sub sistem, yaitu kondisi di SS01 = 88,58% dan kondisi di SS02 = 88,46%. Partisipasi masyarakat Karunrung Kota Makassar terhadap pengelolaan jaringan drainase yang berkelanjutan adalah baik, hal ini dapat ditunjukkan berdasarkan pemahaman masyarakat Karunrung terhadap sistem dan fungsi jaringan drainase yang berkelanjutan sudah baik, 85,95% masyarakat sudah mengerti sistem dan fungsi jaringan drainase yang berkelanjutan dan hanya 14,05% yang belum mengerti. Kepedulian masyarakat Karunrung terhadap pengelolaan sistem jaringan drainase baik, 90,07 % masyarakat selalu membersihkan dan memelihara saluran drainase, hanya 9,93 % yang tidak melakukan hal tersebut. Kesanggupan masyarakat Karunrung untuk membuat Sumur Resapan Air Hujan (SRAH) rendah, 57,87 % masyarakat menyatakan tidak sanggup membuat SRAH, 42,13 % yang menyatakan sanggup.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini diambil pada kawasan yang rawan banjir yaitu di Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat.

B. Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini

1) Data primer

Kegiatan pengumpulan data primer dilakukan melalui metode survei yang bertujuan untuk mengumpulkan data untuk memperoleh data yang secara langsung dari obyek lokasi penelitian. Kegiatan pengumpulan data primer ini meliputi kegiatan penyebaran kuisioner kepada masyarakat untuk mengetahui persepsi masyarakat tentang optimalisasi pemeliharaan drainase.

2) Data sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang ada pada instansi terkait. Data sekunder dari instansi seperti jumlah penduduk pada Komplek Perumahan BB1 Blang Beurandang didapat dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Aceh Barat. dan peta lokasi penelitian yang diperoleh dari dinas Bappeda Kabupaten Aceh Barat

C. Metode Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Analisis dari kondisi existing drainase

Analisis dari kondisi existing drainase ini merupakan analisis yang bersifat kualitatif, karena parameter-parameter yang berpengaruh dalam studi ini adalah parameter kualitatif. Adapun cara peneliti untuk dapat memperoleh data hingga kemudian menganalisisnya adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti melakukan observasi langsung kepada objek penelitian untuk melihat kondisi existing drainase.
- b. Peneliti mendokumentasikan secara langsung hal-hal terkait dengan objek yang diteliti, yaitu mengenai kondisi existing drainase.
- c. Peneliti mencatat hal-hal penting terkait dengan kondisi existing drainase.
- d. Peneliti melakukan analisis dari kondisi existing drainase tersebut berdasarkan hasil temuan di lapangan.

2) Analisis Sampling

Analisis sampling pada penelitian ini yaitu dengan menetapkan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu, yaitu sebagai berikut :

1. Sampel merupakan penduduk Desa Blang Beurandang, perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat.
2. Sampel berusia di atas 17 tahun dengan pendidikan setara SLTA sampai S-1 dan yang memahami masalah drainase.
3. Teknik Sampling

Dalam menggunakan teknik pengambilan sampel ini peneliti memberikan kesempatan yang sama kepada tiap-tiap subjek untuk terambil sebagai anggota sampel. Sedangkan teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah proportionate stratified random sampling yaitu teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional (Sugiyono, 2017).

- a. Populasi
Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, yang berjumlah 314 orang (sumber dari: database Pelayanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan)
- b. Jumlah Sampel
Untuk menetapkan ukuran sampel masyarakat digunakan rumus Slovin (Sarjono, 2011) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1} \tag{1}$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah Populasi
- e² = Batas ketelitian yang di inginkan (10%)

Dari rumus di atas dengan populasi 314 penduduk, maka sampel diambil sebanyak :

$$n = \frac{314}{314(0,1)^2 + 1}$$

$$n = 75,84$$

Berdasarkan perhitungan sampel di atas, maka dapat diketahui bahwa sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 75,84 atau dibulatkan menjadi 76 orang responden.

3) Skala pengukuran (Skala likert)

Analisis ini merupakan metode analisis yang bersifat kuantitatif, sehingga data yang digunakan harus bersifat kuantitatif. Oleh karena parameter yang digunakan harus bersifat kuantitatif, sedangkan pengolahan dan hasil yang didapat dari survey primer berupa data kualitatif, maka parameter tersebut harus dikonversikan ke dalam bentuk data kuantitatif. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka digunakan analisis pembobotan untuk mengkuantitatifkan parameter kinerja, sehingga data tersebut dikategorikan menjadi beberapa tingkatan dalam skala.

Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Empat skala pilihan juga kadang digunakan untuk kuesioner skala Likert yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan “netral” tak tersedia. Dalam membuat skala Likert, ada beberapa langkah prosedur yang harus dilakukan peneliti, antara lain:

1. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, memiliki relevansi dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
2. Kemudian item-item itu dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
3. Responden di atas diminta untuk mengecek tiap item, apakah ia menyenangkan (+) atau tidak menyukainya (-). Respons tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyenangkan diberi skor tertinggi. Tidak ada masalah untuk memberikan angka 5 untuk yang tertinggi dan skor 1 untuk yang terendah atau sebaliknya. Yang penting adalah konsistensi dari arah sikap yang diperlihatkan. Demikian juga apakah jawaban “setuju” atau “tidak setuju” disebut yang disenangi, tergantung dari isi pertanyaan dan isi dari item-item yang disusun.

Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala Likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Ada lima pilihan skala yang disediakan dengan format seperti:

1. Pertanyaan Positif (+)
 - Skor 1. Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
 - Skor 2. Tidak (setuju/baik/) atau kurang
 - Skor 3. Netral / Cukup
 - Skor 4. (Setuju/Baik/suka)
 - Skor 5. Sangat (setuju/Baik/Suka)
2. Pertanyaan Negatif (-)
 - Skor 1. Sangat (setuju/Baik/Suka)
 - Skor 2. (Setuju/Baik/suka)
 - Skor 3. Netral / Cukup
 - Skor 4. Tidak (setuju/baik/) atau kurang
 - Skor 5. Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
3. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.
4. Respon dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor

rendah dalam skala total. Misalnya, responden pada upper 25% dan lower 25% dianalisis untuk melihat sampai berapa jauh tiap item dalam kelompok ini berbeda. Item-item yang tidak menunjukkan beda yang nyata, apakah masuk dalam skor tinggi atau rendah juga dibuang untuk mempertahankan konsistensi internal dari pertanyaan.

Rumus untuk skala likert adalah sebagai berikut:

$$T \times P_n \tag{2}$$

Keterangan :

- T = Total jumlah responden yang memilih
- P_n = Pilihan angka skor Likert

Interpretasi Skor Perhitungan:

Agar mendapatkan hasil interpretasi, terlebih dahulu harus diketahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

- Y = skor tertinggi likert x jumlah responden
- X = skor terendah likert x jumlah responden

Sebelum menyelesaikannya kita juga harus mengetahui interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen (I).

Rumus Interval:

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)} \tag{3}$$

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval:

1. Angka 0% – 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali)
2. Angka 20% – 39,99% = (Tidak setuju / Kurang baik)
3. Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
4. Angka 60% – 79,99% = (Setuju/Baik/suka)
5. Angka 80% – 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka)

Rumus index (%) persen kriteria interpretasi:

$$\% = \text{Total Skor} / Y \times 100 \tag{3}$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kondisi Existing Drainase

Kondisi existing drainase di kawasan perumahan BB1 yaitu apabila terjadi curah hujan dengan intensitas tinggi sering terjadi banjir dan genangan. Kondisi ini disebabkan akibat dari buruknya kinerja existing drainase tersebut, seperti adanya sedimentasi, pendangkalan pada saluran yang masih saluran tanah, serta banyaknya sampah dan rumput pada saluran drainase, sehingga drainase tidak dapat berfungsi dengan baik.

Kemudian hasil wawancara dengan masyarakat setempat tentang kondisi pemeliharaan drainase selama ini menunjukkan kurangnya partisipasi aktif masyarakat dimana gotong royong dilakukan selama satu tahun sekali dalam rangka kegiatan keagamaan, selain itu pembersihan drainase ada yang dilakukan secara induvidu oleh sebagian masyarakat.

1) *Sedimentasi pada saluran*

Drainase Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1, Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat, pada jaringan saluran masih banyak terdapat sedimentasi yang sangat tebal sehingga penampang drainase hanya dapat menampung sedikit air hujan yang lainnya meluapa keluar. Sedimentasi merupakan pengendapan material yang ditransport oleh media air, angin, es atau gletser di suatu cekungan. Pada perumahan BB1 ini, mengenai kondisi existing drainasenya yaitu terdapat sedimentasi pada saluran beton. Adapun kedalaman drainase BB1 adalah 70 cm, sedangkan, rata-rata ketinggian sedimentasi di perumahan BB1 ini adalah 50 sampai 60 cm. Sedangkan untuk kedalaman drainase adalah 80 cm. sehingga kedalaman penampang menampung air hanya 20 cm sampai 30 cm, kondisi dilapangan dapat dilihat pada gambar 1 ini.



Gambar 1 Sedimentasi pada saluran

Saluran drainase ditutupi oleh sampah

Pada kawasan perumahan BB1 sebagian jaringan drainase tersumbat yang diakibatkan oleh penumpukan sampah pada saluran drainase. Sehingga drainase tidak dapat berfungsi dengan baik. Kondisi dapat dilihat pada gambar.2 dibawah ini:



Gambar 2 Penumpukan sampah pada saluran rainase

Saluran drainase ditutupi oleh rerumputan

Pada kawasan perumahan BB1 sebagian jaringan saluran terputus akibat tumbuhnya rerumputan yang lebat pada saluran. Hal ini merupakan salah satu penyebab saluran drainase tidak dapat berfungsi dengan baik



Gambar 3 Banyaknya rerumputan yang tumbuh pada saluran

B. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Uji yang digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid atau tidak disebut dengan uji validitas. Adapun yang dimaksud dengan instrument yang valid yaitu instrument atau alat ukurnya dapat digunakan untuk mengukur data dari variabel yang diteliti pada sebuah penelitian (Ong dan Pambudi, 2014). Adapun apabila item-item pernyataan di dalam kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu hal yang memang akan diukur dengan menggunakan kuesioner tersebut, maka dapat dikatakan bahwa instrument tersebut valid, dan ini merupakan syarat suatu instrument dikatakan valid (Winata, 2012). Ong dan Pambudi (2014) menyatakan bahwa sebuah instrumen dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasinya adalah > 0,3. Hasil uji validitas dan reliabilitas item-item kuesioner pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

TABEL I
HASIL UJI VALIDASI

No Soal	Persepsi		Kesimpulan
	R	Toleransi	
1	0,348	0,30	Valid
2	0,366	0,30	Valid
3	0,393	0,30	Valid
4	0,308	0,30	Valid
5	0,345	0,30	Valid
6	0,372	0,30	Valid
7	0,330	0,30	Valid
8	0,318	0,30	Valid
9	0,439	0,30	Valid
10	0,464	0,30	Valid
11	0,534	0,30	Valid
12	0,539	0,30	Valid
13	0,550	0,30	Valid
14	0,591	0,30	Valid
15	0,415	0,30	Valid
16	0,359	0,30	Valid
17	0,351	0,30	Valid
18	0,447	0,30	Valid

Berdasarkan Hasil uji validitas pada Tabel diatas bahwa variabel penelitian persepsi, seluruh item kuesionernya secara sebanyak 18 butir dinyatakan valid atau memenuhi syarat validitas.

2) Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas yakni uji untuk melihat keandalan instrumen sebagai alat ukur maka apabila dalam pengujian nilai cronbach's alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

TABEL II
HASIL UJI RELIABILITAS

Instrumen	Nilai cronbach's alpha	Keterangan
Persepsi	0,501	Reliabel Moderat

Berdasarkan tabel uji reliabilitas diatas dapat dilihat bahwa instrumen persepsi nilai cronbach's alpha nya adalah 0,501 atau diantara 0,50 - 0,70 sehingga instrumen persepsi dinyatakan reliabel moderat.

Analisis Persepsi Masyarakat Tentang Optimalisasi Pemeliharaan Drainase di perumahan BB1

Strategi pemeliharaan drainase berdasarkan persepsi masyarakat di perumahan BB1 diukur dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden sebanyak 18 buah pertanyaan. Ada 6 indikator untuk mengukur persepsi masyarakat dalam pemeliharaan drainase. Keenam indikator tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Menyediakan Sumur Resapan, Kolam Tandon, Kolam Retensi, Sesuai dengan Karakteristik Kawasan

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan tentang menyediakan sumur resapan, kolam tandon, kolam retensi, dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini :

TABEL III
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	266		70%
Pertanyaan 2	279		73,42%
Pertanyaan 3	265		70,53%

2. Mencegah Sampah dan Air Limbah Masuk Ke Saluran

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan tentang Mencegah Sampah dan Air Limbah Masuk Ke Saluran, dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini :

TABEL IV
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	352		92,63%
Pertanyaan 2	243		63,95%
Pertanyaan 3	301		79,21%

3. Melakukan Pemeliharaan dan Pembersihan Drainase Lokal di Lingkungannya

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan tentang Melakukan Pemeliharaan dan Pembersihan Drainase Lokal di Lingkungannya dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini :

TABEL V
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	326		85,79%
Pertanyaan 2	337		88,68%
Pertanyaan 3	275		72,37%

4. Mencegah Pendirian Bangunan di Atas Saluran dan Jalan Inspeksi

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan tentang Mencegah Pendirian Bangunan di Atas Saluran dan Jalan Inspeksi di Lingkungannya dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini

TABEL VI
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	301		79,21%
Pertanyaan 2	302		79,47%
Pertanyaan 3	303		79,74%

5. Mengelola Sistem Drainase Kawasan Secara Swadaya

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan Mengelola Sistem Drainase Kawasan Secara Swadaya dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini

TABEL VII
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	241		63,42%
Pertanyaan 2	258		67,898%
Pertanyaan 3	264		69,47%

6. Menyampaikan Informasi Tentang Penanganan Drainase Kepada Pemerintah Kabupaten/Kota

Untuk mengetahui sejauh mana tanggapan responden mengenai item-item pertanyaan Menyampaikan Informasi Tentang Penanganan Drainase Kepada Pemerintah Kabupaten/Kota dapat dilihat dari hasil table perhitungan dibawah ini

TABEL VIII
PENILAIAN RESPONDEN

Pertanyaan	Total Penilaian Responden	Skor	Penilaian Interpretasi Responden Terhadap Kuisisioner
Pertanyaan 1	282		74,21%
Pertanyaan 2	284		74,74%
Pertanyaan 3	237		62,37%

Dengan demikian, maka dapat dikatakan bahwa pemeliharaan drainase berdasarkan persepsi masyarakat secara berkelanjutan di Desa Blang Beurandang, Perumahan BB1,

Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat tergolong dalam kriteria baik dengan nilai persentase sebesar 72,09%.

C. Strategi Pemeliharaan yang Tepat Untuk Permasalahan Drainase Di Perumahan BBI

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan, maka strategi pemeliharaan yang tepat untuk permasalahan drainase berdasarkan 6 indikator di Perumahan BBI berdasarkan adalah sebagai berikut:

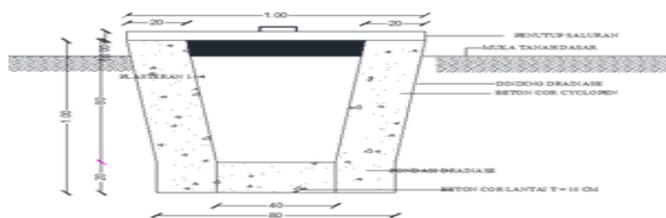
1) Menyediakan Sumur Resapan, Kolam Tandon, Kolam Retensi, Sesuai dengan Karakteristik Kawasan

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka grafik dari indikator menunjukkan persepsi masyarakat perumahan BBI merupakan kawasan yang tidak membutuhkan sumur resapan, kolam tandon, maupun kolam retensi. Jadi tidak adanya strategi pemeliharaan yang harus diterapkan pada kawasan perumahan BBI.

2) Mencegah Sampah dan Air Limbah Masuk Ke Saluran

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka indikator menunjukkan persepsi masyarakat sadar bahwa mencegah sampah maupun air limbah agar tidak masuk ke saluran drainase penting untuk dilakukan untuk mencegah banjir. Berdasarkan kondisi eksisting banyak sekali drainase yang rusak, sehingga diperlukan desain drainase yang dapat mencegah masuknya sampah kedalam saluran dan terjadinya sedimentasi. Strategi yang tepat untuk pemeliharaan drainase berdasarkan item ini adalah

- Dilakukan perbaikan terhadap drainase yang rusak, drainase yang hanya galian saja dengan desain drainase yang menggunakan penutup drainase yang bisa dibuka tutup, untuk mencegah terjadinya sedimentasi dan masuknya sampah kedalam saluran



Gambar 4 Desain drainase

- Disediakan tempat sampah anorganik dan organik
- Penangan pengerukan lumpur/sedimen di saluran
- Dilakukan normalisasi saluran sebanyak 2 sampai 3 tahun dalam setahun.
- Dilakukan himbauan dan sosialisasi untuk tidak membuang sampah ke saluran. Namun hal ini dapat ditingkatkan dengan berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan dan Dinas Kebersihan untuk mengadakan sosialisasi/ kampanye PHBS agar masyarakat tidak membuang sampah dan limbah rumah tangga ke saluran drainase/ sungai
- Melakukan pemeliharaan rutin drainase seminggu sekali setiap akhir pekan dengan cara melaksanakan gotong royong antar sesama warga masyarakat untuk membersihkan saluran drainase.

6) Menyampaikan Informasi Tentang Penanganan Drainase Kepada pemerintah kabupaten/kota

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka indikator menunjukkan persepsi masyarakat dalam Menyampaikan Informasi Tentang Penanganan Drainase

- Melakukan pemeliharaan berkala drainase sebulan sekali bersama-sama dengan Pemerintah Daerah dengan cara melakukan pembersihan, sosialisasi, dan evaluasi secara berkala tentang pembersihan drainase yang telah dilakukan selama ini melalui pemeliharaan rutin seminggu sekali.

3) Melakukan Pemeliharaan dan Pembersihan drainase lokal dilingkungannya.

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka indikator menunjukkan persepsi masyarakat melakukan Pemeliharaan dan Pembersihan drainase lokal dilingkungannya. Strategi yang tepat untuk pemeliharaan drainase berdasarkan item ini adalah

- Melakukan pemeliharaan rutin drainase seminggu sekali setiap akhir pekan dengan cara melaksanakan gotong royong antar sesama warga masyarakat untuk membersihkan saluran drainase.
- Melakukan pemeliharaan berkala drainase sebulan sekali bersama-sama dengan Pemerintah Daerah dengan cara melakukan pembersihan, sosialisasi, dan evaluasi secara berkala tentang pembersihan drainase yang telah dilakukan selama ini melalui pemeliharaan rutin seminggu sekali.
- Melakukan pemeliharaan khusus apabila ditemukan prasarana dan sarana drainase yang mengalami kerusakan.
- Melakukan rehabilitasi apabila ditemukan prasarana dan sarana drainase yang mengalami kerusakan hingga menyebabkan prasarana dan sarana tersebut tidak berfungsi.

4) Mencegah Pendirian Bangunan diatas saluran air.

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka indikator menunjukkan persepsi masyarakat. Mencegah Pendirian Bangunan diatas saluran air. Strategi yang tepat untuk pemeliharaan drainase berdasarkan item ini adalah

- Dilakukannya sosialisasi tentang larangan mendirikan bangunan diatas saluran air, agar masyarakat sadar dan mengetahui bahwa pendirian bangunan diatas saluran dan jalan inpeksi akan dapat terjadinya banjir.
- Pemerintah desa harus membuat peraturan larangan mendirikan bangunan diatas saluran

5) Mengelola Sistem Drainase Kawasan Secara Swadaya

Berdasarkan perhitungan skor pernyataan 1 sampai 3, maka indikator menunjukkan persepsi masyarakat Mengelola Sistem Drainase Kawasan Secara Swadaya Strategi yang tepat untuk pemeliharaan drainase berdasarkan item ini adalah

- Adanya iuran rutin tiap bulannya yang dikutip dari setiap keluarga untuk pengelolaan dan pemeliharaan system drainase, agar drainase dapat berfungsi sebagaimana mestinya.
- Dibuatnya Pokja desa untuk pengelolaan drainase
- Dibentuknya tim Pokja desa yang khusus untuk mengelola sistem drainase pedesaan

Kepada pemerintah kabupaten/kota. Strategi yang tepat untuk pemeliharaan drainase berdasarkan item ini adalah:

- Memberikan rekomendasi kepada pemerintah Kabupaten Aceh Barat untuk dapat memperbaiki drainase yang rusak sesuai dengan desain pada gambar

4. dengan tujuan agar air dapat mengalir sebagaimana fungsinya.
- Pokja desa yang menangani masalah drainase, melakukan laporan kegiatan penyelenggara kegiatan terkait drainase kepada walikota/bupati.
- Adanya laporan kegiatan pemeliharaan rutin dan berkala yang dibuat, untuk dapat diajukan kepada walikota/bupati

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan, maka kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kondisi existing drainase di perumahan BB1 menunjukkan masih adanya sedimentasi dengan ketinggian 50 cm sampai 60 cm, pendangkalan pada saluran, banyaknya timbunan sampah pada saluran. Dan banyaknya tumbuhan liar yang tumbuh disaluran drainase tanpa ada yang membersihkan. Berdasarkan hal tersebut partisipasi masyarakat untuk membersihkan lingkungan sangat dibutuhkan minimal dilakukan gotong royong secara rutin ataupun berkala terkait pemeliharaan drainase
2. Hasil penyebaran kuisioner kepada 76 responden yang dijadikan sebagai sampel penelitian. tergolong dalam kriteria baik. Dimana hasil total score analisis pemeliharaan drainase berdasarkan persepsi masyarakat menunjukkan persentase sebesar 72,09%. Dari hasil persentase yang telah didapatkan dari setiap pertanyaan kuisioner menunjukan persepsi masyarakat perumahan BB1 setuju bahwa kondisi drainase saat ini perlu dilakukan pemeliharaan.

3. Strategi pemeliharaan yang tepat untuk permasalahan drainase di Perumahan BB1 yaitu dengan melakukan pemeliharaan rutin drainase seminggu sekali, melakukan pemeliharaan berkala drainase sebulan sekali bersama-sama dengan Pemerintah Daerah, melakukan pemeliharaan khusus apabila ditemukan prasarana dan sarana drainase yang mengalami kerusakan, dan melakukan rehabilitasi apabila ditemukan prasarana dan sarana drainase yang mengalami kerusakan hingga menyebabkan prasarana dan sarana tersebut tidak berfungsi.

REFERENSI

- [1] Alfiansyah Yulianur BC, Agussabti, Rubiya, (2011)Evaluasi Kinerja Drainase Kota Banda Aceh Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharannya, jurnal teknik sipil Unsyiah
- [2] Natsir, F.M., 2017, Analisis Permasalahan Banjir Wilayah Kelurahan Karunrung Kecamatan Rappocini Kota Makassar, Skripsi Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.
- [3] Sarjono, dan Julianita, 2011, SPSS vs LISREL: Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset, Penerbit Salemba empat, Jakarta.
- [4] Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D, penerbit Alfabeta, Bandung.
- [5] Alfiansyah Yulianur BC, Agussabti, Rubiya, (2011)Evaluasi Kinerja Drainase Kota Banda Aceh Dan Partisipasi Masyarakat Dalam Pemeliharannya, jurnal teknik sipil Unsyiah