

ANALISIS MITIGASI BENCANA BANJIR DI PERUMAHAN SWADAYA MAS KELURAHAN BATUA KECAMATAN MANGGALA KOTA MAKASSAR

Risnawati K

Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar
Email : risnawati.k@uin-alauddin.ac.id

Diterima (received): 24 Juni 2020

Disetujui (accepted): 28 September 2020

ABSTRAK

Penelitian ini tentang Analisis Mitigasi Bencana Banjir di Perumahan Swadaya Mas Kelurahan Batua Kecamatan Manggala Kota Makassar. Pokok permasalahannya adalah Apa yang menjadi penyebab sehingga terjadi banjir di Perumahan Swadaya Mas dan bagaimana mengantisipasi terjadinya banjir di Perumahan Swadaya Mas pada saat musim penghujan. Masalah ini dilihat dengan kondisi kawasan perumahan swadaya Mas, agar kedepannya kawasan ini dapat terhindar dari bencana banjir. Maka, dengan demikian penelitian ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif Alat analisis ini digunakan untuk menganalisis kondisi fisik dasar dilokasi penelitian yakni analisa data yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan wilayah pengamatan atau sesuai data yang diperoleh yaitu mengklasifikasikan dan menyajikan data dalam bentuk tabel, penguraian dan gambar dan analisis lokasi perumahan ini dilakukan untuk menentukan lokasi perumahan yang layak dengan mempertimbangkan kondisi fisik yang ada dilokasi penelitian berupa kondisi topografi, kondisi tanah, hidrologi serta daya dukung lahan, selain dasar pertimbangan tersebut diperlukan juga standar perencanaan agar dalam penetapan lokasi permukiman dapat disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang ada.

Keywords : *mitigasi, bencana banjir, perumahan*

A. PENDAHULUAN

Pembangunan perumahan merupakan suatu kegiatan konstruksi yaitu pengembangan bangunan (*building development*) dan pengembangan lahan (*land development*) yang didalamnya dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan pada suatu areal serta luasan tertentu. Pembangunan perumahan dan permukiman merupakan komponen penting dari pembangunan manusia seutuhnya. Oleh karena itu pembangunan perumahan sangatlah berkaitan dengan masalah sosial, ekonomi dan fisik.

Dalam undang-undang nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan permukiman dijelaskan bahwa, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung prikehidupan dan penghidupan.

Perumahan dan permukiman mempunyai fungsi dan peranan penting dalam kehidupan manusia. Didalam masyarakat Indonesia, perumahan merupakan pencerminan pengejawantahan dari pribadi manusia, baik secara perorangan maupun dalam satu kebersamaan dengan lingkungan alamnya (Budihardjo, 1998). Dalam perkembangan pembangunan tersebut memerlukan suatu upaya penanganan di dalam menentukan lokasi perumahan atau permukiman. Selain itu diupayakan adanya penglokasian pada lahan-lahan yang kurang produktif dengan mempertimbangkan daya dukung lahan yang ada sebagai lokasi peruntukkan. Perumahan dengan tetap mengacu pada rencana tata ruang kawasan yang ada

Permukiman pada garis besarnya terdiri dari berbagai komponen yaitu pertama, ialah tanah yang diperuntukkan untuk permukiman itu dimana kondisi tanah akan mempengaruhi harga yang mempengaruhi harga dari suatu rumah yang dibangun atas lahan itu. Kedua ialah prasarana permukiman yaitu jalan lokal, saluran drainase, saluran air kotor, saluran air bersih serta jaringan listrik dan telepon. Ketiga, yaitu perumahan (tempat tinggal) yang dibangun. Suatu permukiman akan menjadi ideal apabila telah memiliki komponen yang keempat, yaitu fasilitas umum dan fasilitas sosial yaitu fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, lapangan bermain dan lain-lain dalam lingkungan permukiman itu (Sinulingga, 1999).

Upaya yang dapat ditempuh guna mengefektifkan pelaksanaan pembangunan perumahan dan permukiman ialah memperhatikan dan melaksanakan kegiatan pembangunan fisik sesuai dengan ketentuan dan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah mengenai pembangunan perumahan dan permukiman seperti keputusan Menteri Dalam Negeri No.54/PKT/1999 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Perumahan Sederhana Tidak Bertingkat. Terjadinya kegiatan pembangunan perumahan permukiman yang tidak sesuai dengan peraturan baik berdasarkan UU No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman maupu peraturan pelaksanaannya disebabkan oleh ketidakpedulian para pelaksana pengadaan perumahan dan permukiman terhadap ketentuan dan standar yang berlaku, sehingga kegiatan para pengembang perumahan cenderung selalu merugikan para konsumen (pemakai).

Lebih lanjut pentingnya pelaksanaan pembangunan perumahan dan permukiman yang berkualitas, secara jelas ditegaskan dalam pasal 19 ayat 2 poin c bahwa persyaratan sekurang-kurangnya meliputi penyediaan jaringan primer dan sekunder prasarana lingkungan. Kondisi permukiman mempengaruhi preferensi seseorang artinya semakin baik kualitas lingkungan permukiman, maka semakin tinggi pula kepuasan seseorang untuk bermukim dikawasan tersebut kondisi permukiman ditentukan oleh kualitas rumah dan tanah permukiman, kualitas tanah permukiman ditentukan oleh prasarana permukiman (Sinulingga, 1999). Keberhasilan developer atau pengembangan dalam menarik minat pembeli untuk menempati suatu perumahan biasanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan lokasi. Suatu perumahan cenderung mempunyai peminat yang banyak apabila lokasi perumahan tersebut mempunyai tempat yang strategis, walaupun harganya agak rendah akan

tetapi lokasinya tidak mendukung, maka kecenderungan orang untuk menempati perumahan tersebut juga agak berkurang.

Berbagai faktor menunjukkan banyaknya permukiman yang dibangun dengan tidak memperhatikan atau mematuhi peraturan dan standar yang telah ditetapkan seperti persyaratan teknis lokasi dalam hal ini lokasi peruntukannya serta ketersediaan sarana dan prasarana sebagai wadah kelengkapannya. Kalaupun ada, kualitasnya sangat rendah atau tidak berfungsi dengan baik. Maraknya pembangunan perumahan yang terjadi di Kota Makassar sebagai akibat tingginya tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggal dan bermukim di kota tersebut. Kota Makassar dihuni oleh penduduk sebesar 1.671.001 jiwa (BPS, 2019). Kondisi ini menggambarkan bahwa sudah sepatutnya penduduk yang ada mendapat perumahan yang layak atau sedini mungkin dilakukan penanganan mengenai tempat tinggal untuk mengantisipasi munculnya bangunan-bangunan liar atau permukiman kumuh yang dapat merusak citra atau estetika lingkungan kota.

Persoalan banjir di kawasan perumahan tidak bisa lepas dari penurunan permukaan air tanah, telah banyak terjadi penurunan permukaan di beberapa kawasan perumahan. Menurut analisis pengamat banjir, hal tersebut menjadi rutinitas yang terjadi setiap tahun pada musim hujan dan musim kemarau, yang menyebabkan kerugian material. Solusi guna mengatasi banjir dan menurunnya permukaan air tanah pada kawasan perumahan itu biasa dilakukan dengan cara pencegahan sedini mungkin dengan merencanakan perumahan yang memang tahan terhadap masalah banjir.

Perumahan Swadaya Mas merupakan salah satu perumahan dari perumahan yang ada di Kelurahan Batua Kecamatan Manggala Kota Makassar, jarak Kelurahan Batua \pm 10 km dari pusat kota Makassar. Lokasi Perumahan Swadaya Mas pada awalnya merupakan areal rawa dengan ketinggian tanahnya berkisar 0 – 5 meter diatas permukaan air laut. Karena ketinggian tanahnya yang relative rendah, sehingga pada musim hujan air yang bersal dari beberapa perumahan yang ada disekitar lokasi tersebut mengalir ketempat ini. Dari pengamatan yang telah dilakukan terlihat bahwa perumahan Swadaya Mas yang dibangun pada tahun 2004 sampai saat ini masih memiliki kekurangan secara fisik. Berdasarkan pada hal tersebut maka dipandang perlu untuk melihat sebab dan cara melakukan mitigasi bencana banjir di perumahan Swadaya Mas. Penelitian ini bertujuan Untuk mengidentifikasi penyebab sehingga terjadi banjir di lokasi studi dan Untuk melakukan mitigasi bencana banjir di perumahan Swadaya Mas.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Perumahan Swadaya Mas Kelurahan Batua Kecamatan Manggala Kota Makassar, pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa Perumahan Swadaya Mas dibangun tahun 2004 namun sampai sekarang pada musim penghujan sering terjadinya banjir di lokasi tersebut. Sedangkan waktu penelitian berlangsung dari Bulan Februari 2020 sampai dengan Bulan Juni 2020 selama kurang lebih 4 bulan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan atas dua jenis data yaitu data kualitatif (pola penggunaan

lahan, batas wilayah, kondisi fisik wilayah, keadaan topografi, kemiringan lereng, dan geologi dan jenis tanah dan hidrologi) sedangkan data kuantitatif berupa jumlah dan kepadatan penduduk, luas wilayah dan persentase penggunaan lahan. Jenis data diperoleh melalui observasi langsung dan data instansional berupa data kebijakan, fisik kawan, dan tapak perumahan Swadaya Mas.

Analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan pada penelitian ini yaitu analisis kualitatif deskriptif yang digunakan untuk menganalisis kondisi fisik dasar dilokasi penelitian yakni analisa data yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan wilayah pengamatan atau sesuai data yang diperoleh yaitu mengklasifikasikan dan menyajikan data dalam bentuk tabel, penguraian dan gambar. Selanjutnya analisis lokasi perumahan yang dilakukan untuk menentukan lokasi perumahan yang layak dengan mempertimbangkan kondisi fisik yang ada dilokasi penelitian berupa kondisi topografi, kondisi tanah, hidrologi serta daya dukung lahan, selain dasar pertimbangan tersebut diperlukan juga standar perencanaan agar dalam penetapan lokasi permukiman dapat disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang ada.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Umum

Lokasi perumahan Swadaya Mas sebelumnya merupakan areal persawahan. Kondisi topografinya berada pada posisi yang lebih rendah dari daerah sekitarnya atau berada di daerah cekungan. Sebelum adanya perumahan Swadaya Mas, lokasi ini diusahakan secara produktif oleh masyarakat setempat dengan bercocok tanam dan setelah lahan tersebut dibeli oleh developer PT Citra Pandang Raya, lahan ini ditimbun dan diratakan. Kondisi fisik lokasi perumahan Swadaya Mas saat ini berada pada posisi yang rendah dari daerah sekitarnya. Perumahan Swadaya Mas dibangun oleh PT Citra Pandang Raya.

2. Tinjauan Kebijakan RTRW Kota Makassar

Penerapan fungsi-fungsi bagian wilayah kota merupakan pengarah lokasi dan berbagai kegiatan mempunyai kesamaan fungsi ataupun lingkungan permukiman dengan karakteristik tertentu. Berdasarkan pembagian wilayah Kota Makassar menurut fungsi dominant dan fungsi penunjang ditetapkan beberapa kawasan strategi yang dapat diandalkan penunjang pengembangan dan pembangunan Kota makassar sesuai fungsi dan peranan kota.

Kecamatan Manggala terbagi kedalam Bagian Wilayah Kota F dengan fungsi utama yang akan dikembangkan di wilayah Kecamatan Manggala meliputi fungsi dominant yaitu pemukiman dan fungsi penunjang yaitu pariwisata dan rekreasi, ruang terbuka hijau jasa dan pelayanan sosial dan pendidikan tinggi. Kelurahan Batua termasuk dalam Bagian Wilayah Kota Makassar dengan luas wilayah 120,093 Ha. Kelurahan Batua direncanakan mempunyai fungsi utama pendidikan tinggi dan fungsi penunjang pemukiman, perdagangan serta pertanian. Berikut ini terdapat kebijaksanaan Bagian Wiayah Kota Kelurahan Batua dengan fungsi dominant dan fungsi penunjang, antara lain;

- Pendidikan tinggi, yang dimaksud adalah pendidikan tinggi (universitas/institusi/akademik) mempunyai lingkup pelayanan regional yang dipusatkan di pinggiran Kota terutama di Kelurahan Antang.

- Pemukiman, pembangunan pusat-pusat pemukiman baru terutama pada Kelurahan Antang dan Kelurahan Manggala.
- Pusat perdagangan/Jasa Pelayanan Sosial, kawasan yang ditetapkan sebagai pusat perdagangan (pembelanjaan) dan pasar induk.
- Ruang terbuka Hijau, kawasan yang ditetapkan pada daerah yang tidak terbangun.
- Pariwisata dan rekreasi yaitu adanya Danau yang dijadikan sebagai tempat rekreasi bagi masyarakat sekitar yang berada di Kelurahan Antang.

Berbagai aktifitas keruangan yang berlangsung sangat pesat dalam suatu wilayah akan menimbulkan dampak, baik dampak internal maupun eksternal. Dampak ini dapat dihindari dan akan berlangsung terus selama kepentingan pemanfaatan ruang tersebut mengalami kompetisi yang tidak stabil dan seimbang. Perkembangan kota di Makassar yang cepat akan menimbulkan berbagai konflik tata ruang. Oleh karena itu, penting adanya kebijaksanaan yang dilakukan agar kelangsungan kebijakan tersebut tidak mengalami benturan-benturan yang berpengaruh terhadap produktifitas ruang sebagai wadah aktifitas.

Berdasarkan kebijaksanaan tata ruang (RTRW) Kota Makassar tentang pengembangan pemanfaatan fungsi lahan, wilayah kecamatan Manggala merupakan salah satu wilayah dari Kota Makassar dibagian Utara yang terbagi kedalam Bagian Wilayah Kota yaitu dibagian F dengan yang didalamnya terdapat fungsi dominant yakni permukiman dan fungsi penunjang lainnya.

Kecamatan Manggala merupakan salah satu alternatif pengembangan jangka panjang dengan memanfaatkan kawasan (lahan) kosong untuk dijadikan sebagai pusat pengembangan permukiman, dalam upaya pemanfaatan lahan yang seefektif mungkin mengalokasikan lahan yang kurang produktif atau nilai ekonomisnya rendah bagi pengembangan permukiman guna menciptakan bentuk kota yang terarah dan terpadu. Namun tetap berpedoman pada kebijaksanaan tata ruang yang ada.

Berdasarkan hal tersebut tentang pemanfaatan fungsi lahan dimaksudkan untuk melihat dan menilai sejauh mana lahan yang ada di Kecamatan Manggala dengan pertimbangan potensi yang dimiliki mengenai nilai produktifitasnya untuk mengevaluasi sejauh mana kesesuaian lahan yang ada untuk dikembangkan menjadi kawasan permukiman. Kebun campuran merupakan lahan yang kurang terawat dengan baik. Tegalan hutan merupakan lahan yang tidak produktif (nilai ekonomisnya rendah) sedangkan tambak/kolam/danau dapat dijadikan objek wisata air serta rawa-rawa dapat dijadikan sebagai daerah resapan. Dari uraian tersebut diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan Perumahan Swadaya Mas telah mengikuti arah dan kebijaksanaan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tentang pengembangan dan pemanfaatan fungsi lahan sebagaimana fungsi Bagian Wilayah Kota Makassar.

Analisis yang digunakan dalam pelaksanaan pembangunan perumahan Swadaya Mas yakni dengan melakukan interview kepada pemerintah (pemberi kebijakan). Seperti telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya bahwa pemekaran Wilayah Administratif berdampak pada perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Manggala karena adanya perubahan fungsi wilayah yang mendorong perubahan lahan, selain itu yang menentukan pembentukan

penggunaan lahan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor penentu yaitu perkembangan jumlah penduduk, intensitas penggunaan lahan dan harga lahan.

Faktor penentu diatas merupakan kelompok yang menjadi indikator dalam pelaksanaan pembangunan perumahan Swadaya Mas. Selain itu faktor kebijakan pemerintah juga banyak mempengaruhi yaitu pemberian ijin dalam pelaksanaan pembangunan perumahan Swadaya Mas. Adapaun alasan yang dikemukakan oleh kepala seksi dinas perijinan yaitu karena di kelurahan Batua merupakan daerah pemukiman yang telah ditetapkan oleh Bagian Wilayah Kota (BWK) sehingga dari dinas perijinan memberikan ijin kepada developer untuk membangun perumahan Swadaya Mas di Kelurahan Batua Kecamatan Manggala.

3. Analisis Kondisi Fisik Dasar

a. Analisis Kondisi Topografi

Bentuk permukaan alam (topografi) merupakan utama dari bentuk suatu wilayah. Di wilayah studi didapat adanya variasi ketinggian tanah atau kemiringan tanah diatas permukaan laut. Hal ini dijumpai mulai dari ketinggian tanah 0 – 5 m dpl sampai dengan 15 – 17 m dpl.

Perbedaan ini banyak dipengaruhi oleh adanya bahan induk tanah, sifat tanah ada macamnya turut dipengaruhi kemiringan lereng atau ketinggian tanah tersebut. Lahan dengan ketinggian 0 – 5 m dpl tetap diupayakan untuk daerah pertanian dan daerah resapan. 5 – 15 m dpl diupayakan untuk daerah perkantoran, permukiman serta fasilitas sosial. Lahan dengan ketinggian 15 – 17 m dpl diupayakan untuk daerah jalur hijau atau daerah konservasi. Sedangkan lokasi perumahan Swadaya Mas berada pada ketinggian 0 – 5 m dpl, dan terletak didaerah cekungan serta merupakan daerah genangan. Berdasarkan uraian tersebut diatas, bila ditinjau dari aspek topografi lokasi perumahan Swadaya Mas tidak sesuai untuk lokasi permukiman/perumahan.

b. Analisis Kondisi Geologi

Mengenai kondisi geologi yang ada dimana kondisi geologinya terdiri dari endapan alluvial sungai dan rawa. Kondisi yang demikian disebabkan oleh adanya bahan induk tanah yang membentuknya seperti jenis dan sifat batuan, mineral serta daya dukung tanah. Sehingga keseluruhan daerah studi akan terlihat kondisi morfologi daerah datar yang luas dan terdapat daerah yang bergelombang dengan tingkat kemiringan lereng yang berbeda-beda. Sifat tanah akan menentukan sifat produktifitas tanah. Tanah dengan struktur geologi alluvial sangat baik untuk pertanian karena tanahnya subur. Karena lokasi studi telah beralih fungsi lahan, maka dilokasi studi dan di halaman rumah di perumahan Swadaya Mas khususnya diupayakan untuk ditanami pagar hidup atau berkebun namun pada kenyataannya di lokasi studi tidak. Dari uraian tersebut diatas, bias ditinjau dari aspek geologi lokasi perumahan tidak sesuai.

c. Analisis Kondisi Hidrologi

Keadaan hidrologi di Kecamatan Manggala dan Kelurahan Batua khususnya yang akan dianalisis menyangkut tentang air permukaan dan air bawah permukaan. Air tanah permukaan dapat dilihat diwilayah studi dengan adanya sungai-sungai yang mengalir, yaitu berupa anak sungai. Air sungai ini

dipergunakan untuk mengaliri sawah, kolam ikan dan selebihnya dipakai untuk menyiram tanaman.

Air bawah permukaan (air tanah dangkal dan air tanah dalam) dapat dilihat dari kedalaman sumur-sumur penduduk serta kualitas airnya. Kedalaman air berkisar 6 – 40 m . Sumur penduduk mempunyai kedalaman 6 – 10 m, dengan adanya kedalaman air tersebut jika pada musim hujan air berubah warna menjadi keruh dan berbau hal ini dikarenakan daerah permukiman tersebut merupakan daerah rawa/empang. Selain itu pada musim kemarau air juga sangat terbatas.

Sedangkan air tanah dalam rata-rata berkisar diatas 10 – 40 m serta kualitas airnya juga sangat bagus. Khususnya dilokasi Perumahan Swadaya Mas dapat dijumpai jenis hidrologinya yaitu berupa air tanah dangkal. Hal ini terjadi karena lokasi perumahan berada pada lokasi pertanian. Selain itu, lokasinya juga berupa daerah cekungan dan sifatnya daerah genangan/resapan dimana air pada musim hujan arahnya ke daerah ini sehingga sangat mempengaruhi kualitasnya. Lokasi perumahan dengan kondisi demikian diusahakan untuk penyediaan air bersih dengan menyediakan jaringan air bersih dari PDAM. Hidrologi dari tempat lokasi studi sangat mendukung untuk meningkatkan produktifitas tanah. Jadilokasi tersebut lebih cocok untuk daerah pertanian karena sifat dari lokasi tersebut merupakan daerah resapan/genangan. Berdasarkan hal tersebut diatas bila ditinjau dari segi hidrologi lokasi perumahan Swadaya Mas tidak sesuai untuk daerah pemukiman.

4. Analisis Penyebab Banjir

Bencana banjir dapat dikategorikan sebagai proses alamiah atau fenomena alam, yang dipicu oleh beberapa faktor penyebab yaitu fenomena alam, seperti curah hujan, iklim, geomorfologi wilayah dan aktivitas manusia yang tidak terkendali dalam mengeksploitasi alam, yang mengakibatkan kondisi alam dan lingkungan menjadi rusak.

Banjir yang terjadi pada musim hujan tahun ini benar-benar mengalami peningkatan ‘tingkat keparahan’ dibanding tahun lalu. Selain karena curah hujan yang semakin meningkat, mungkin kita perlu meninjau lagi penyebab-penyebab lain yang juga jadi penyebab banjir di perumahan Swadaya Mas. Salah satu penyebab banjir, dimanapun itu, adalah karena tidak adanya lahan untuk menampung air hujan dalam jumlah yang begitu banyak sehingga meluap sampai ke daerah-daerah yang bukan merupakan penampungan air atau lebih dikenal dengan daerah resapan air. Hal ini lah yang terjadi di perumahan Swadaya Mas. Adapun penyebab terjadinya banjir di Perumahan Swadaya Mas yaitu :

1. Dampak dari penimbunan lahan adalah terjadinya banjir apabila musim penghujan tiba
2. Pengelolaan sampah yang kurang baik, ini disebabkan karena adanya sampah yang dibuang ke drainase sehingga menyebabkan tersumbatnya sistem drainase
3. Tingkat disiplin masyarakat dalam pembuangan sampah masih rendah

4. Sistem Drainase yang kurang baik, ini dikarenakan pada musim penghujan drainase tidak dapat mengalirkan air hujan sehingga dapat terjadi genangan
 5. Pemeliharaan sistem drainase yang kurang baik, dilihat dari kondisi drainase yang tidak memungkinkan lagi yakni dengan kondisi yang sudah rusak.
5. Analisis Mitigasi Bencana Banjir

Sejalan dengan proses pembangunan yang berkelanjutan, diperlukan upaya pengaturan dan pengarahan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan, dengan prioritas utama untuk menciptakan kembali keseimbangan ekologis lingkungan. Sehubungan dengan masalah banjir, langkah yang diambil adalah melalui kegiatan penataan ruang, dengan penekanan pada pengendalian pemanfaatan ruang, serta kegiatan rekayasa teknis yang mendukung proses penanganan dan pengendalian.

Untuk menciptakan lingkungan pemukiman yang berwawasan lingkungan, maka salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam jaringan drainase. Drainase berfungsi untuk mengalirkan air hujan dan buangan air sisa konsumsi dari rumah tangga agar dapat menggenangi seluruh permukaan tandanya dari genangan sehingga terhindar dari banjir. Berdasarkan kondisinya saluran drainase yang ada di perumahan Swadaya Mas tersebut merupakan drainase dengan kondisi buruk. Drainase dengan kondisi buruk karena konstruksinya sebagian mengalami kerusakan (roboh/runtuh) serta penuh dengan sampah, pasir tanah sehingga tidak dapat mengalirkan air dengan lancar. Selain itu, berdasarkan pengamatan dijumpai masih terdapat ruas jalan yang belum memiliki saluran drainase. Hal ini menyebabkan pada saat musim penghujan sering terjadinya banjir sehingga lahan sekitarnya tergenang yang akan mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan seperti tempat berkembangnya penyakit yang akan berdampak pada kesehatan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka mitigasi yang perlu dilakukan adalah peningkatan kualitas dan kuantitas saluran drainase berupa normalisasi beberapa saluran yaitu dengan melakukan pembersihan saluran dari sampah, pasir dan tanah dan melakukan perbaikan saluran yang konstruksinya mengalami kerusakan (roboh//runtuh) agar dapat mengalirkan air dengan lancar serta pembuatan saluran baru pada dua sisi jalan yang belum memiliki saluran drainase dengan konstruksinya beton, baik dasar maupun dindingnya agar dapat menanggulangi dan mengantisipasi kemungkinan terjadinya genangan pada musim penghujan sehingga dapat mengeringkan air keseluruh permukaan tanah, selain itu juga diperlukan adanya pemeliharaan sistem drainase secara berkala.

Strategi yang diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara melibatkan pengembang dalam penanganan lingkungan, terutama lingkungan milik pengembang itu sendiri dengan cara konservasi serta dengan cara penerapan peraturan yang baik. Dengan upaya-upaya yang dilakukan diatas maka perumahan Swadaya Mas yang memiliki masalah banjir di setiap musim penghujan dapat diantisipasi. Dengan melakukan penanganan lebih dini.

D. KESIMPULAN

Dari hasil-hasil pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan yakni :

1. Penyebab terjadinya banjir di perumahan swadaya mas yaitu adanya penimbunan lahan di daerah genangan sehingga pada musim penghujan air tidak dapat meresap ke dalam tanah sehingga meluap ke permukaan.
2. Sedangkan, untuk mengantisipasi masalah banjir di perumahan Swdaya Mas harus dilakukan dengan adanya pembuatan drainase yang sesuai dengan arahan pembangunan sebuah perumahan, sehingga pada musim hujan tidak terjadi banjir.
3. Pembangunan sebuah perumahan harus mengikuti standar perencanaan yang telah ditetapkan dan harus mengikuti arahan kebijaksanaan tata ruang Kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2007. Indikator Perkembangan Tata Ruang. Seruni Com : Makassar.
- Aji dan Sirait. 1984. Perencanaan dan Evaluasi. Edisi Kedua, Bumi aksara: Jakarta
- Blaang. 1986. Perumahan dan Permukiman Sebagai Kebutuhan Pokok. Edisi Pertama, Yayasan Obor Indonesia ; Jakarta.
- Bratakusumah S D – Riyadi. 2004. Perencanaan Pembangunan Daerah. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Budihardjo. 1998. Sejumlah Masalah Pemukiman Kota. Edisi Ketiga, Alumni Bandung : Bandung.
- Catanesse, Anthony J. – Snyder James C. 1999 Perencanaan Kota, Edisi Kedua : Jakarta
- Dinas Tata Ruang dan Permukiman. Kota Makassar, Peraturan Daerah No 06 Tahun 2006
- Jayadinata, J. T. 1992. Tata Guna Tanah dan Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah, ITB : Bandung.
- Kecamatan Manggala Dalam Angka, Tahun 2019 Badan Pusat Statistik. Kota Makassar.
- Panudju. 1999. Pengadaan Perumahan Kota Dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah. Alumni Bandung : Bandung.
- Sastra Suparno – Marlina Endy. 2006. Perencanaan Dan Pengembangan Perumahan. Andi : Yogyakarta.
- Sinulingga. 1999. Pembangunan Kota Tinjauan Regional dan Lokal. Sinar Harapan : Jakarta.
- Surur, F., & Syahril, M. (2019). Pola Permukiman Tepian Sungai Walanae di Desa Welado Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. In Seminar Nasional Arsitektur, Budaya Dan Lingkungan Binaan (Semarayana) (pp. 27-34).
- Warpani. 1984. Analisa Kota Dan Daerah. ITB : Bandung.
- Yudohusodo S. 1991. Rumah Untuk Seluruh Rakyat. Yayasan Padamu Negeri : Jakarta