

PEMASANGAN METERAN AIR PDAM SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH PADA AREA TAMAN WARGA PERUMAHAN BABATAN PILANG

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.ukdc.ac.id

Internet Source

8%

2

Submitted to Universitas Merdeka Malang

Student Paper

<1%

3

Submitted to Trisakti University

Student Paper

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Turnitin Originality Report

Processed on: 25-Jul-2023 11:55 WIB
ID: 2136460753
Word Count: 3637
Submitted: 1

Similarity Index	Similarity by Source
9%	Internet Sources: 8% Publications: 0% Student Papers: 2%

PEMASANGAN METERAN AIR PDAM SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH PADA AREA TAMAN WARGA PERUMAHAN BABATAN

PILANG By Heristama Anugerah Putra

8% match ()

[Putra, Heristama Anugerah, Hastorahmanto, Prabani Setio, Setiawan, Ferdinard Hendra, Setiawan, Ruth Carryn. "PEMBUATAN KOLAM PEMBIBITAN IKAN SEDERHANA DAN PEMBENAHAN AREA BERMAIN BAGI WARGA", 'Universitas Katolik Darma Cendika', 2022](#)

1% match (Internet from 19-Mar-2023)

<http://jurnal.ukdc.ac.id/index.php/csds/article/download/376/281/>

< 1% match (student papers from 29-Sep-2021)

[Submitted to Universitas Merdeka Malang on 2021-09-29](#)

< 1% match (student papers from 18-Nov-2022)

[Submitted to Trisakti University on 2022-11-18](#)

PEMASANGAN METERAN AIR PDAM SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH PADA AREA TAMAN WARGA PERUMAHAN BABATAN PILANG Heristama Anugerah Putra1*), Ryan Putranda Kristanto2), Brina Oktafiana3) [1* Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika Jl. Dr. Ir. Soekarno No. 201 Surabaya Email: heristama.putra@ukdc.ac.id](#) [2 Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika Jl. Dr. Ir. Soekarno No. 201 Surabaya Email: ryan@ukdc.ac.id](#) [3 Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya Jl. Arief Rahman Hakim No. 100 Surabaya Email: brina@itats.ac.id](#)

Abstrak Lahan terbuka hijau sangat diperlukan oleh sebuah kota terlebih kota besar yang padat akan penduduk. Banyaknya pemukiman dalam bentuk kampung ataupun perumahan membuat area resapan air dan RTH semakin berkurang terlebih saat ini juga banyak terbangun apartemen hingga pusat perbelanjaan (mall, ruko) dalam skala besar yang semakin menjamur. Untuk itu kota Surabaya perlu menjaga keseimbangan dalam pemanfaatan dan peruntukan lahan agar luasan RTH tetap terjaga tetap bahkan bisa bertambah. Saat ini masih belum ada sistem penyiraman yang baik dan efisien untuk area taman dilingkungan Perumahan Babatan Pilang RT.003 karena proses penyiraman masih menggunakan air selokan yang tepat berada di samping area taman. Hal ini membuat sulit dan tidak higienis dalam proses perawatan tanaman pada taman warga. Metode yang digunakan yakni analisa sosial yang diikuti dengan pencarian masalah melibatkan diskusi dengan warga. Dari hasil diskusi tersebut maka disimpulkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pemasangan

meteran PDAM sebagai sumber air bersih sangat diperlukan untuk kegiatan penyiraman di area taman warga. Pemasangan meteran PDAM dilakukan untuk memberikan kemudahan keterjangkauan dalam proses penyiraman air bersih. Warga nantinya dapat secara bergantian melakukan proses perawatan taman dengan penyiraman ataupun pembersihan lokasi yang bersumber dari meteran PDAM. Dalam proses perawatan warga juga perlu untuk menata dari fungsi taman atau lahan hijau tersebut agar tanaman tetap tumbuh subur.

Kata kunci: Lahan terbuka hijau, Taman, Instalasi, Air bersih, PDAM 1.
PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Masalah Taman warga yang berada di area Perumahan Babatan Pilang RT. 003 letaknya tepat langsung berada disamping Jalan Raya Babatan Pilang yang hingga saat ini masih belum memadai dalam hal sumber air bersih. Fungsi dari pemasangan meteran air PDAM itu untuk memberikan kemudahan dan kebersihan warga dalam melakukan penyiraman untuk tanaman yang berada di area taman. Saat ini warga masih melakukan penyiraman seadanya yakni menggunakan air selokan yang berada tepat di samping taman. Hal ini membuat orang sedikit malas dalam melakukan tugasnya terlebih tidak dilakukan secara higienis. Pemasangan air PDAM diperlukan bersamaan dengan instalasi air bersih bagi warga sekitar dalam merawat taman warga dan juga sebagai sumber air bersih yang dapat dimanfaatkan oleh umum. Hal ini dimaksudkan juga agar lahan hijau atau RTH dapat secara terus menerus tumbuh dan enak dipandang oleh warga luar perumahan ataupun warga sekitar, sehingga lahan tersebut perlu dimanfaatkan agar berfungsi dengan baik dan sebagaimana mestinya. Penataan lingkungan pada suatu wilayah didasarkan pada kebutuhan akan warga masyarakat terkait perubahan dan pengembangan infrastruktur yang berkelanjutan. Fasilitas umum menjadi area yang wajib dilakukan pembenahan dan perawatan secara berkala untuk memberikan kesejahteraan bagi warga masyarakat. Pengembangan akan suatu area didasarkan pada pembangunan untuk mendapatkan penataan lingkungan yang lebih baik lagi. Daya saing untuk peningkatan sumber daya manusia kedepan akan menjadi aspek utama dalam proses pembangunan berkelanjutan. Sebagai area resapan air, taman yang termasuk dalam kategori ruang terbuka hijau harus mampu secara maksimal memberikan tambahan nilai fungsi untuk lingkungan sekitar, sehingga warga sekitar yang bertempat tinggal dan mendiami disekitarnya ikut berdampak secara positif. Selain itu juga perlu adanya penambahan infrastruktur yang dapat memberikan perubahan dalam hal perilaku warga ataupun estetika di lingkungan sekitar. Keberadaan fasilitas umum perlu ditata, dijaga dan dirawat keberadaannya dengan pemberian vegetasi untuk membuat lingkungan menjadi lebih baik (Putra and Roosandriantini, 2021). Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya dengan kegiatan pembenahan dan perapian lahan terbuka hijau pada taman RT. 003, secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat muncul permasalahan baru yakni perlu dan belum adanya sumber air bersih untuk melakukan penyiraman dan perawatan tanaman pada area taman. Area taman saat ini sangat perlu aliran air bersih berupa pemasangan meteran air PDAM sebagai sumber air bersih utama. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi warga dalam melakukan kegiatan penyiraman pada area taman dengan menggunakan air bersih. Pada saat ini warga hanya bisa menyiram dengan menggunakan air selokan yang keberadaannya disamping area taman langsung. Hal ini yang mengakibatkan kurang bersih dan timbul aroma yang tidak sedap dari kegiatan warga selama ini. Selain itu air bersih juga mampu memberikan penambahan nutrisi bagi tanaman untuk meningkatkan unsur hara dalam tanah. Kegiatan ini dilakukan secara kolaborasi antara warga masyarakat sekitar dengan tim pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan gotong royong. Namun dalam pemasangan meteran air PDAM juga melibatkan dari petugas terkait untuk kesesuaian dan ketepatan

dalam pemasangannya. [Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini](#) melibatkan [pula mitra sasaran](#) untuk [dapat ikut andil dalam melancarkan kegiatan ini](#) yang [bekerja sama dan](#) saling gotong royong bersama tim pengabdian. Kali ini [kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan bersama oleh prodi Arsitektur Universitas Katolik Darma Cendika bersama beberapa mahasiswa](#) dan [melibatkan warga perumahan sekitar bersama](#) dengan petugas PDAM sebagai sumber utama air bersih pada area taman. Program pemasangan instalasi air bersih PDAM ini merupakan kelanjutan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya dimana dilakukan terlebih dahulu penataan dan perapian taman RT.003. Dari tindakan pengabdian kepada masyarakat ini warga Perumahan Babatan Pilang berharap akan kemudahan dalam melakukan proses penyiraman taman guna memberikan kesuburan tanaman di area taman warga. Dengan kata lain warga dapat dengan mudah merawat tanaman pada area taman ini bila sudah diberikan sumber air bersih yang baik dan benar. Hal yang perlu diperhatikan yaitu jalur sumber utama ke arah pipa- pipa air bersih yang akan disiapkan selanjutnya. Dapat digunakan kran dan selang yang memudahkan warga untuk melakukan penyiraman pada waktu perawatan taman. Ruang bersama dapat menjadi sarana bersosialisai untuk masyarakat di suatu lingkungan dalam bentuk kerja bakti gotong royong dan berdiskusi (Putra, 2021). Gambar 1. Titik Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat Sumber: Google Earth diolah tim pengabdian, 2023 Gambar 2. Lokasi pemasangan meteran air PDAM Sumber: Tim pengabdian, 2023

1.2 Kajian Pustaka

Saat ini kota Surabaya memiliki luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 26 persen yang tersebar di seluruh bagian wilayah kota (Budiman et al., 2014). RTH publik pada area wilayah kota setidaknya memiliki minimal 20 persen dari luas suatu wilayah kota. Seperti dipersyaratkan dalam [Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007](#) mengenai [tata ruang](#) persyaratan RTH untuk [wilayah kota](#) paling sedikit 30 persen dari luasan lahan wilayah kota (Indonesia, 2007). Luasan RTH terdiri dari RTH publik dan RTH privat. Instalasi air bersih sangat diperlukan warga dalam kehidupan sehari-hari tidak terkecuali dalam hal perawatan tanaman. Hal ini diperlukan untuk memberikan penambahan infrastruktur dalam hal lingkungan. Sehingga pemasangan meteran air bersih sebagai sumber utama air bersih untuk taman warga menjadi hal yang penting saat ini untuk segera dilaksanakan guna memberikan kemudahan bagi warga untuk merawat tanaman pada taman warga. Dengan adanya meteran PDAM tersebut membuat warga semakin mudah dalam melakukan kegiatan penyiraman dan perawatan tanaman taman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu memberikan perubahan estetika lingkungan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya dan lebih tertata kembali untuk menuju lingkungan yang terlihat bagus dan bersih. Pembangunan Lingkungan Sosial Manusia sebagai makhluk sosial harus hidup berdampingan dengan yang lainnya dan saling membutuhkan. Masyarakat dari berbagai lapisan dan golongan harus saling mendukung untuk peningkatan pembangunan di lingkungan sosial. Didalam kehidupan imajinasi seseorang terlebih seorang anak sangat dipengaruhi suasana lingkungan sosial (Gunadi, 2017). Sehingga pembentukan dan perubahan suasana dalam sebuah lingkungan sangat mempengaruhi pola hidup dari masing-masing individu manusia. Keperluan akan rumah tinggal juga menjadi gaya hidup bagi masyarakat. Hal ini membuat banyaknya pembangunan perumahan semakin banyak tumbuh yang dikarenakan kebutuhan dari warga masyarakat. Secara lingkungan, perumahan memberikan dampak berubahnya fungsi ahli lahan, kualitas air sumur yang menurun, jaringan drainase dan jalan semakin meningkat (Indarto and Rahayu, 2015). Menurut (Indarto and Rahayu, 2015) dampak lainnya yaitu dari segi sosial dimana partisipasi masyarakat yang berkurang dalam kegiatan sosial serta perilaku masyarakat yang semakin konsumtif . Menurut

Yasir dalam (Fitriyanti, 2018) suatu pengelolaan lingkungan harus didasarkan pada prinsip efisiensi dan efektif dalam pelaksanaannya untuk memelihara fungsi dari lingkungan hidup. Taman Warga Sebuah kota dan wilayah harus memiliki ruang terbuka hijau sebagai penyeimbang kehidupan kota. Tidak kecuali pada area permukiman atau perumahan yang juga harus memiliki area resapan air dan ruang terbuka hijau pula. Pada beberapa ruang tersebut berupa taman warga yang dilengkapi dengan fasilitas mewadahi untuk kebutuhan warga sekitar dalam bersosialisasi. Pemasangan meteran air PDAM dan instalasi jaringan air bersih pad ataman warga diharapkan memberikan kemudahan dalam melakukan perawatan dan penyiraman tanaman. Kegiatan penyiraman rumput dan tanaman serta pemangkasan semak menjadi salah satu kegiatan yang efisien apabila jaringan instalasi air bersih pad ataman telah terpasang (Pranata et al., 2018). Taman pintar yang berbasis ekologi lingkungan menjadi saran penting dalam penanganan permasalahan banjir dengan konsep bioswale dan area resapan air (Besila and Kusumadewi, 2016). Untuk area ruang terbuka hijau harus diperhatikan terkait akan ketercukupan air serta perawatan tanaman (Nur'Alfyah, 2020). Ekologi Ruang Terbuka Hijau Setiap perumahan harus memiliki ruang terbuka hijau baik itu dalam bentuk taman dengan berbagai vegetasi ataupun area tempat penampungan air (boezem). Hal ini untuk mendukung pola hidup yang ekologis dalam sebuah lingkungan yang memberikan dampak positif bagi warga masyarakat. Ruang Terbuka Hijau (RTH) dapat menurunkan tingkat kejenuhan dari manusia, sehingga apabila suatu wilayah, kota dan lingkungan memiliki RTH yang cukup membuat warga masyarakatnya menjadi lebih positif dalam hidup. Air dapat menjadi faktor utama penyerap bagi tanah taman sebagai pendukung fungsi ekologi ruang terbuka hijau (Madjowa, 2017). Taman mampu membantu pertumbuhan pengetahuan bagi banyak orang terutama anak-anak usia sekolah terkait pemeliharaan lingkungan hidup (Besila and Kusumadewi, 2016). Karakteristik dan kerapatan vegetasi pada sebuah taman dapat berpengaruh terhadap kondisi ekologi suatu lingkungan agar kualitas lingkungan permukiman menjadi lebih meningkat (Syarafina, 2022). Ruang terbuka hijau di kota Surabaya selalu dalam penerapannya memperhatikan aspek biologis, fisik, dan sosial yang berdasarkan dari indeks kerapatan vegetasi, kepadatan dan kenyamanan penduduk (Arifah and Susetyo, 2018). Konsep ecodesign dapat digunakan dalam hal ekologi tumbuhan agar dapat tumbuh dengan baik serta tidak mudah mati akibat kurangnya irigasi pada wadah tanam (Falahi et al., 2020).

1.3 Tujuan Kegiatan warga untuk merawat tanaman taman harus didukung dengan infrastruktur air bersih yang baik dan benar. Selain itu air berfungsi untuk menjaga unsur hara dalam tanah agar tetap baik dan stabil dalam pemberian nutrisi alami bagi tanaman. Dimulai dengan pemasangan meteran air bersih PDAM yang kemudian dibuat sistem jaringan utilitas air bersih untuk kran- kran air disekitar area taman. Pemasangan meteran PDAM sebagai sumber aliran air bersih akan diletakkan berdekatan dengan bangunan balai RT.003, hal ini berfungsi untuk memudahkan dalam proses pengecekan petugas secara berkala. Air bersih sangat diperlukan bagi warga sekitar untuk memudahkan dalam proses penyiraman dan kebersihannya. Sehingga area taman akan tetap bersih dan tidak terkena polusi bau apabila warga menyiram menggunakan air dari PDAM, karena hingga saat ini warga masih menyiram menggunakan air selokan yang itu dapat menimbulkan bau tak sedap. Sebuah lingkungan tempat tinggal perlu memiliki suasana yang nyaman dan aman. Dari sisi kenyamanan ruang terbuka hijau dalam bentuk taman warga harus mampu memberikan perubahan dalam pola dan perilaku masyarakat sekitar. Untuk itu [tim pengabdian kepada masyarakat](#) bersama [dengan](#) warga masyarakat [dan](#) pengurus [RT](#) setempat melakukan kegiatan diskusi awal dalam penentuan usulan untuk kegiatan pemasangan meteran air PDAM sebagai sumber air bersih pada area taman warga. Hal ini

dikarenakan banyaknya keluhan dari warga masyarakat yang melakukan tugas piket penyiraman dan penataan tanaman pad ataman yang masih menggunakan air selokan. Keluhan warga berupa air yang tidak bersih dalam proses penyiraman serta bau tidak sedap karena penggunaan air selokan. Seluruh keluhan ini disampaikan pada waktu kegiatan diskusi dan survey awal.

2. METODE Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode analisa sosial secara deskripsi kualitatif. Proses kegiatannya dilakukan melalui beberapa tahap guna mencapai solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan bersama. Secara garis besar seluruh kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui proses analisa sosial dengan turun dan melihat serta melakukan diskusi bersama warga terkait keinginan adanya suatu perubahan dalam hal lingkungan. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pencarian masalah Tahap ini mencari masalah dengan melibatkan warga beserta pengurus RT dalam proses diskusi bersama. Metode yang digunakan dalam proses identifikasi masalah yakni secara analisa sosial. Kegiatan diskusi bersama didapatkan dari penyampaian aspirasi masyarakat dalam forum diskusi dalam sesi jajak pendapat. Dari banyaknya permasalahan secara sosial terkait lingkungan ditentukan permasalahan utama pada warga, dimana warga bersama masing-masing pengurus RT.003 setempat memerlukan jaringan sumber air bersih untuk perawatan tanaman pada area taman warga. Sehingga disimpulkan bahwa perlu adanya pemasangan meteran air PDAM pada area wilayah RT.003.

2. Persiapan pelaksanaan Tahap berikutnya yakni persiapan pelaksanaan kegiatan yang diharapkan telah sesuai dengan acuan time schedule yang sudah dibuat dan ditetapkan bersama. Diawali dengan melakukan tinjauan lapangan untuk menentukan titik peletakan meteran air PDAM. Kemudian melakukan koordinasi dengan pihak instansi atau petugas PDAM terkait waktu dan kebutuhan material untuk proses pelaksanaannya. Sehingga dalam tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat bersama dengan warga sekitar mulai mempersiapkan segala kebutuhan material sebelum waktu pelaksanaan dimulai.

3. Pelaksanaan kegiatan Pada tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan konsep kombinasi dimana ada kerjasama antara tim pengabdian dengan warga masyarakat sekitar serta petugas PDAM dalam proses pemasangan sumber meteran air bersih dari PDAM. Pada kegiatan di RT.003, kegiatan dengan menentukan titik peletakan meteran air PDAM agar dekat dengan jaringan pipa utama serta mudah dijangkau oleh pihak petugas PDAM pada waktu pengecekan rutin. Kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan Ketua RT.003 setempat dan beberapa perwakilan warga bersama dengan tim pengabdian UKDC.

4. Pengawasan berkala Setelah tahap pengabdian dalam proses pelaksanaan kemudian masuk ke tahap berikutnya yakni tahap pengawasan berkala. Tahap ini bertujuan untuk memantau selama proses pelaksanaan hingga akhir pekerjaan. Pengawasan dilakukan dengan melihat kembali hasil pekerjaan secara berkala setelah seluruh pelaksanaan pemasangan meteran air PDAM telah selesai. Dilihat pula posisi dan kelancaran debit air yang telah terpasang sehingga aliran air untuk proses penyiraman area taman dapat terlaksana dengan baik. Pada lokasi pengabdian di RT.003 pemasangan meteran air PDAM berada di area taman warga yang berdekatan dengan balai RT.003. Hal ini dimaksudkan untuk kemudahan dalam melakukan monitoring oleh petugas PDAM dan warga sendiri.

5. Pendampingan warga Pada tahap ini dilaksanakan setelah seluruh kegiatan dari pengabdian kepada masyarakat telah selesai. Tahap pendampingan dimaksudkan untuk mengubah wajah Perumahan Babatan Pilang RT.003 menjadi lebih baik dan enak dipandang serta menjadi kampung binaan dari prodi Arsitektur Universitas Katolik Darma Cendika secara berkala dan berkelanjutan. Sehingga keberlangsungan kegiatan di wilayah ini akan terus bergerak maju guna untuk meningkatkan dan memberdayakan masyarakat sekitar menjadi lebih baik secara sosial.

Kebanyakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat fokus dalam hal pembenahan lingkungan, mulai dari [pembenahan dan pembuatan infrastruktur baru didaerah ini yang akan terus dilanjutkan dan ditambah dari waktu ke waktu](#). 3. HASIL DAN PEMBAHASAN Taman memiliki fungsi utama sebagai area resapan air dan mampu memberikan perubahan untuk estetika dari sebuah lingkungan. Keberadaan taman di sebuah perumahan sangat memberikan nilai tambah ditengah banyaknya jumlah rumah ada. Dalam sebuah wilayah perumahan ruang terbuka hijau dapat diambil fungsinya oleh sebuah taman. Sehingga taman harus dijaga keberlangsungannya dengan merawat dan mempercantik area tersebut agar enak dipandang. Pemberian tanaman hias ataupun sejenisnya pada sebuah area taman harus dijaga agar tetap hidup dengan baik sehingga dapat bertambah rimbun dan unsur hara dalam tanah menjadi tetap terjaga. Kegiatan warga saat ini dalam merawat taman yakni dengan melakukan kerja bakti tiap minggu dan piket bersama antar warga. Cara merawat area taman dilakukan dengan menyiram, memberikan pupuk secara berkala serta membersihkan tanah taman dari gulma dan daun-daun yang gugur akibat mengering. Namun hingga saat ini apabila warga berkegiatan untuk menyiram tanaman masih belum tersedia sumber air bersih yang baik dan lancar. Sehingga warga masih memanfaatkan dan menggunakan air selokan/parit untuk menyiram tanaman yang telah tertanam pada area taman. Posisi selokan perumahan berada tepat disamping area taman. Hal ini membuat warga yang melakukan kegiatan penyiraman menjadi tidak nyaman diakibatkan adanya bau tak sedap dari air selokan dan tidak mencerminkan kegiatan yang higienis. Dari keluhan ini warga berinisiatif untuk menyampaikan keluhan agar segera dibuatkan sumber air bersih yang baik dan lancar untuk mempermudah disaat melakukan kegiatan penyiraman taman. Gambar 3. Penggalian pipa PDAM pusat Sumber: Tim pengabdian, 2023 Tim pengabdian kepada masyarakat pertama-tama melakukan konsolidasi bersama dengan warga untuk menentukan titik pengerjaan dan lokasi serta melaporkan kepada pihak instansi PDAM terkait rencana pemasangan meteran air. Pengambilan sumber air melalui pipa utama yang berada dalam perumahan diambil dengan cara melakukan penggalian untuk menyambungkan ke arah meteran air PDAM. Penggalian ini melibatkan warga bersama dengan petugas PDAM sebagai pengawas dan pelaksana pekerjaan. Dikarenakan titik sumber pipa utama berada didepan lokasi tempat pemasangan meteran air PDAM, maka juga perlu dilakukan penggalian melewati jalan raya utama perumahan Babatan Pilang. Hal ini perlu kerjasama untuk menjaga lalu lintas dalam perumahan dari lalu lalang kendaraan bermotor selama proses penggalian dan pemasangan pipa berjalan. Penggalian sumber pipa untuk penyambungan air bersih sedalam 30-40 cm. Sebelum seluruh pengerjaan penggalian hingga pemasangan dan penyambungan pipa tersebut, terlebih dahulu disiapkan seluruh material kebutuhan bahan. Gambar 4. Penyambungan pipa PDAM ke meteran air Sumber: Tim pengabdian, 2023 Gambar 5. Meteran air PDAM terpasang Sumber: Tim pengabdian, 2023 Terlihat pada Gambar 5 pemasangan meteran pipa PDAM telah selesai dilaksanakan dan penempatannya diletakkan pada area taman RT. 003 tepatnya berada di samping bangunan Balai RT. Penempatan meteran di titik ini dimaksudkan untuk kemudahan dalam pengecekan dan pemantauan meteran air yang dilakukan oleh petugas PDAM tiap bulannya untuk catat meter. Selain itu nantinya meteran air PDAM ini dapat dengan mudah untuk menyambungkan instalasi pipa air bersih sebagai sarana penyiraman tanaman pada area taman. Sehingga dalam pelaksanaan kegiatan kerja bakti ataupun piket taman tidak menggunakan lagi air selokan untuk proses penyiraman tanamannya melainkan langsung dapat menggunakan sumber air dari PDAM yang telah usai terpasang. Selain itu meteran air ini nantinya juga dapat dimanfaatkan oleh orang banyak ataupun warga yang ingin bersih diri

setelah melakukan aktivitas kerja bakti. Gambar 6. Penutup pengaman meteran air PDAM Sumber: Tim pengabdian, 2023 Untuk keamanan dan keawetan maka diberikan casing penutup untuk meteran PDAM yang terbuat dari plastik. Selain itu selama proses pemasangan meteran air juga selanjutnya dapat direncanakan dan dipasang instalasi perpipaan untuk penyiraman area taman. Keberadaan meteran air ini harus sering dipantau dari individu atau orang yang tidak bertanggung jawab sehingga jumlah pemakaian air dalam skala meter kubik terkait kubikasi harus sering dipantau agar tidak terjadi kebocoran yang mengakibatkan pemborosan untuk pembiayaan air bersih melalui PDAM.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat menitik beratkan pada kegiatan sosial warga **dilingkungan RT.003** RW.005 **Perumahan Babatan Pilang**. Seluruh kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi warga dalam beraktifitas tidak terkecuali dalam hal penyiraman dan perawatan tanaman pada area taman warga. Pemasangan meteran air PDAM untuk area taman warga menjadi jawaban atas masalah yang dialami warga hingga kini dalam kegiatan penyiraman tanaman. Warga juga dapat merasa nyaman apabila mau beraktifitas disekitar area taman tanpa terganggu bau tidak sedap akibat dari penyiraman yang selama ini masih menggunakan air selokan. Dengan hadirnya meteran air PDAM tersebut dapat difungsikan oleh warga dengan mudah dalam melakukan penyiraman tanaman di area taman RT. Sehingga dengan padat dan banyaknya jenis tanaman yang subur dengan penyiraman air bersih membuat penambahan nilai estetika bagi lingkungan sekitar terutama di lingkungan Perumahan Babatan Pilang.

5. DAFTAR PUSTAKA

Arifah, N., Susetyo, C., 2018. Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau berdasarkan Efek Urban Heat Island di Wilayah Surabaya Timur. *Jurnal Teknik ITS* 7, C143–C148.

Besila, Q., Kusumadewi, A.W., 2016. Penerapan Konsep Ekologis untuk Pendidikan Lingkungan pada "Taman Pintar" di Kelurahan Kayu Putih, Jakarta Timur, in: *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. pp. 775–782.

Budiman, A., Sulistyantara, B., Zain, A.F.M., 2014. Deteksi perubahan ruang terbuka hijau pada 5 kota besar di Pulau Jawa (Studi kasus: DKI Jakarta, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Jogjakarta, dan Kota Surabaya). *Jurnal Lanskap Indonesia* 6, 7–15.

Falahi, Y., Yudiarti, D., Atamtajani, A.S.M., 2020. Perancangan Wadah Tanam Guna Menjaga Kebutuhan Air Pada Tanaman Tetap Terpenuhi Berdasarkan Aspek Fungsi. *eProceedings of Art & Design* 7.

Fitriyanti, R., 2018. Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi. *Jurnal Redoks* 1.

Gunadi, A.A., 2017. Pengaruh lingkungan sosial terhadap imajinasi anak. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7.

Indarto, K.D., Rahayu, S., 2015. Dampak pembangunan perumahan terhadap kondisi lingkungan, sosial dan ekonomi masyarakat sekitar di kelurahan sambiroto, kecamatan tembalang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)* 4, 428–439.

Indonesia, P.N.R., 2007. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan. *Madjowa*, N.F., 2017. Fungsi ekologi sebagai penyerap limpasan air hujan pada taman kota. *Fraktal: Jurnal Arsitektur, Kota dan Sains* 2.

Nur'Alfyah, R., 2020. Penerapan Konsep Efisiensi Air Pada Rancangan Sarana Rekreasi Taman Kupu-Kupu. *Repository Tugas Akhir Prodi Arsitektur Itenas*.

Pranata, I.N.D., Sudarsana, A., Mayadewi, N.N.A., 2018. Efisiensi pemeliharaan taman: studi kasus di hotel the Oberoi, Bali. *Jurnal Arsitektur Lansekap* 4, 51.

Putra, H.A., 2021. Peremajaan "Brandgang" Sebagai Akses Penunjang Sirkulasi Antar Gang Di Lingkungan Perumahan Babatan Pilang. *LOYALITAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, 53–63.

Putra, H.A., Roosandriantini, J., 2021. Pembentukan Ruang Bersama dan Ruang Terbuka Hijau di Lingkungan Babatan Pilang RT. 003 RW. 005. *Jurnal ABIDUMASY* 2, 31–39.

Syarafina, A., 2022. Evaluasi Fungsi Ekologis Ruang Terbuka Hijau dengan Mengidentifikasi Kerapatan Vegetasi pada Taman Putroe Phang Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah*

Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan 6, 6-10. Jurnal CSDS Vol 2, No 1
(2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal
CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2,
No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023)
Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS
Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1
(2023) Jurnal CSDS Vol 2, No 1 (2023) 138 139 140 141 142 143 144 145
146 147 148 149 150 151

PEMASANGAN METERAN AIR PDAM SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH PADA AREA TAMAN WARGA PERUMAHAN BABATAN PILANG

by Heristama Anugerah Putra

Submission date: 25-Jul-2023 11:55AM (UTC+0700)

Submission ID: 2136460753

File name: 3_440-Article_Text-1393-1-11-20230719.pdf (514.05K)

Word count: 3637

Character count: 22364

PEMASANGAN METERAN AIR PDAM SEBAGAI SUMBER AIR BERSIH PADA AREA TAMAN WARGA PERUMAHAN BABATAN PILANG

Heristama Anugerah Putra¹⁾, Ryan Putranda Kristanto²⁾, Brina Oktafiana³⁾

¹ Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. Soekarno No. 201 Surabaya

Email: heristama.putra@ukdc.ac.id

² Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. Soekarno No. 201 Surabaya

Email: ryan@ukdc.ac.id

³ Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Jl. Arief Rahman Hakim No. 100 Surabaya

Email: brina@itats.ac.id

Abstrak

Lahan terbuka hijau sangat diperlukan oleh sebuah kota terlebih kota besar yang padat akan penduduk. Banyaknya pemukiman dalam bentuk kampung ataupun perumahan membuat area resapan air dan RTH semakin berkurang terlebih saat ini juga banyak terbangun apartemen hingga pusat perbelanjaan (mall, ruko) dalam skala besar yang semakin menjamur. Untuk itu kota Surabaya perlu menjaga keseimbangan dalam pemanfaatan dan peruntukan lahan agar luasan RTH tetap terjaga tetap bahkan bisa bertambah. Saat ini masih belum ada sistem penyiraman yang baik dan efisien untuk area taman dilingkungan Perumahan Babatan Pilang RT.003 karena proses penyiraman masih menggunakan air selokan yang tepat berada di samping area taman. Hal ini membuat sulit dan tidak higienis dalam proses perawatan tanaman pada taman warga. Metode yang digunakan yakni analisa sosial yang diikuti dengan pencarian masalah melibatkan diskusi dengan warga. Dari hasil diskusi tersebut maka disimpulkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pemasangan meteran PDAM sebagai sumber air bersih sangat diperlukan untuk kegiatan penyiraman di area taman warga. Pemasangan meteran PDAM dilakukan untuk memberikan kemudahan keterjangkauan dalam proses penyiraman air bersih. Warga nantinya dapat secara bergantian melakukan proses perawatan taman dengan penyiraman ataupun pembersihan lokasi yang bersumber dari meteran PDAM. Dalam proses perawatan warga juga perlu untuk menata dari fungsi taman atau lahan hijau tersebut agar tanaman tetap tumbuh subur.

Kata kunci: Lahan terbuka hijau, Taman, Instalasi, Air bersih, PDAM

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Taman warga yang berada di area Perumahan Babatan Pilang RT. 003 letaknya tepat langsung berada disamping Jalan Raya Babatan Pilang yang hingga saat ini masih belum memadai dalam hal sumber air bersih. Fungsi dari pemasangan meteran air PDAM itu untuk memberikan kemudahan dan kebersihan warga dalam melakukan penyiraman untuk tanaman yang berada di area taman. Saat ini warga masih melakukan penyiraman seadanya yakni menggunakan air selokan yang berada tepat di samping taman. Hal ini membuat orang sedikit malas dalam melakukan tugasnya terlebih tidak dilakukan secara higienis. Pemasangan air PDAM diperlukan bersamaan dengan instalasi air bersih bagi warga sekitar dalam merawat taman warga dan juga sebagai sumber air bersih yang dapat dimanfaatkan oleh umum. Hal ini dimaksudkan juga agar lahan hijau atau RTH dapat secara terus menerus tumbuh dan enak dipandang oleh warga luar perumahan ataupun warga sekitar, sehingga lahan tersebut perlu dimanfaatkan agar berfungsi dengan baik dan sebagaimana mestinya.

Penataan lingkungan pada suatu wilayah didasarkan pada kebutuhan akan warga masyarakat terkait perubahan dan pengembangan infrastruktur yang berkelanjutan. Fasilitas umum menjadi area yang wajib dilakukan pembenahan dan perawatan secara berkala untuk memberikan kesejahteraan bagi warga masyarakat. Pengembangan akan suatu area didasarkan pada pembangunan untuk mendapatkan penataan lingkungan yang lebih baik lagi. Daya saing untuk peningkatan sumber daya manusia kedepan akan menjadi aspek utama dalam proses pembangunan berkelanjutan. Sebagai area resapan air, taman yang termasuk dalam kategori ruang terbuka hijau harus mampu secara maksimal memberikan tambahan nilai fungsi untuk lingkungan sekitar, sehingga warga sekitar yang bertempat tinggal dan mendiami disekitarnya ikut berdampak secara positif. Selain itu juga perlu adanya penambahan infrastruktur yang dapat memberikan perubahan dalam hal perilaku warga ataupun estetika di lingkungan sekitar. Keberadaan fasilitas umum perlu ditata, dijaga dan dirawat keberadaannya dengan pemberian vegetasi untuk membuat lingkungan menjadi lebih baik (Putra and Roosandriantini, 2021).

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya dengan kegiatan pembenahan dan perapian lahan terbuka hijau pada taman RT. 003, secara umum kegiatan

pengabdian kepada masyarakat muncul permasalahan baru yakni perlu dan belum adanya sumber air bersih untuk melakukan penyiraman dan perawatan tanaman pada area taman. Area taman saat ini sangat perlu aliran air bersih berupa pemasangan meteran air PDAM sebagai sumber air bersih utama. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi warga dalam melakukan kegiatan penyiraman pada area taman dengan menggunakan air bersih. Pada saat ini warga hanya bisa menyiram dengan menggunakan air selokan yang keberadaannya disamping area taman langsung. Hal ini yang mengakibatkan kurang bersih dan timbul aroma yang tidak sedap dari kegiatan warga selama ini. Selain itu air bersih juga mampu memberikan penambahan nutrisi bagi tanaman untuk meningkatkan unsur hara dalam tanah. Kegiatan ini dilakukan secara kolaborasi antara warga masyarakat sekitar dengan tim pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan gotong royong. Namun dalam pemasangan meteran air PDAM juga melibatkan dari petugas terkait untuk kesesuaian dan ketepatan dalam pemasangannya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan pula mitra sasaran untuk dapat ikut andil dalam melancarkan kegiatan ini yang bekerja sama dan saling gotong royong bersama tim pengabdian.

Kali ini kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan bersama oleh prodi Arsitektur Universitas Katolik Darma Cendika bersama beberapa mahasiswa dan melibatkan warga perumahan sekitar bersama dengan petugas PDAM sebagai sumber utama air bersih pada area taman. Program pemasangan instalasi air bersih PDAM ini merupakan kelanjutan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya dimana dilakukan terlebih dahulu penataan dan perapihan taman RT.003. Dari tindakan pengabdian kepada masyarakat ini warga Perumahan Babatan Pilang berharap akan kemudahan dalam melakukan proses penyiraman taman guna memberikan kesuburan tanaman di area taman warga. Dengan kata lain warga dapat dengan mudah merawat tanaman pada area taman ini bila sudah diberikan sumber air bersih yang baik dan benar. Hal yang perlu diperhatikan yaitu jalur sumber utama ke arah pipa-pipa air bersih yang akan disiapkan selanjutnya. Dapat digunakan kran dan selang yang memudahkan warga untuk melakukan penyiraman pada waktu perawatan taman. Ruang bersama dapat menjadi sarana bersosialisai untuk masyarakat di suatu lingkungan dalam bentuk kerja bakti gotong royong dan berdiskusi (Putra, 2021).



Gambar 1. Titik Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat
Sumber: Google Earth diolah tim pengabdian, 2023



Gambar 2. Lokasi pemasangan meteran air PDAM
Sumber: Tim pengabdian, 2023

1.2 Kajian Pustaka

Saat ini kota Surabaya memiliki luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 26 persen yang tersebar di seluruh bagian wilayah kota (Budiman et al., 2014). RTH publik pada area wilayah kota setidaknya memiliki minimal 20 persen dari luas suatu wilayah kota. Seperti dipersyaratkan dalam [Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007](#) mengenai [tata ruang](#) persyaratan RTH untuk [wilayah kota](#) paling sedikit 30 persen dari luasan lahan wilayah kota (Indonesia, 2007). Luasan RTH terdiri dari RTH publik dan RTH privat. Instalasi air bersih sangat diperlukan warga dalam kehidupan sehari-hari tidak terkecuali dalam hal perawatan tanaman. Hal ini diperlukan untuk memberikan penambahan infrastruktur dalam hal lingkungan. Sehingga pemasangan meteran air bersih sebagai sumber utama air bersih untuk taman warga menjadi hal yang penting saat ini untuk segera dilaksanakan guna memberikan kemudahan bagi warga untuk merawat tanaman

pada taman warga. Dengan adanya meteran PDAM tersebut membuat warga semakin mudah dalam melakukan kegiatan penyiraman dan perawatan tanaman taman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu memberikan perubahan estetika lingkungan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya dan lebih tertata kembali untuk menuju lingkungan yang terlihat bagus dan bersih.

Pembangunan Lingkungan Sosial

Manusia sebagai makhluk sosial harus hidup berdampingan dengan yang lainnya dan saling membutuhkan. Masyarakat dari berbagai lapisan dan golongan harus saling mendukung untuk peningkatan pembangunan di lingkungan sosial. Didalam kehidupan imajinasi seseorang terlebih seorang anak sangat dipengaruhi suasana lingkungan sosial (Gunadi, 2017). Sehingga pembentukan dan perubahan suasana dalam sebuah lingkungan sangat mempengaruhi pola hidup dari masing-masing individu manusia. Keperluan akan rumah tinggal juga menjadi gaya hidup bagi masyarakat. Hal ini membuat banyaknya pembangunan perumahan semakin banyak tumbuh yang dikarenakan kebutuhan dari warga masyarakat. Secara lingkungan, perumahan memberikan dampak berubahnya fungsi ahli lahan, kualitas air sumur yang menurun, jaringan drainase dan jalan semakin meningkat (Indarto and Rahayu, 2015). Menurut (Indarto and Rahayu, 2015) dampak lainnya yaitu dari segi sosial dimana partisipasi masyarakat yang berkurang dalam kegiatan sosial serta perilaku masyarakat yang semakin konsumtif. Menurut Yasir dalam (Fitriyanti, 2018) suatu pengelolaan lingkungan harus didasarkan pada prinsip efisiensi dan efektif dalam pelaksanaannya untuk memelihara fungsi dari lingkungan hidup.

Taman Warga

Sebuah kota dan wilayah harus memiliki ruang terbuka hijau sebagai penyeimbang kehidupan kota. Tidak kecuali pada area permukiman atau perumahan yang juga harus memiliki area resapan air dan ruang terbuka hijau pula. Pada beberapa ruang tersebut berupa taman warga yang dilengkapi dengan fasilitas memadai untuk kebutuhan warga sekitar dalam bersosialisasi. Pemasangan meteran air PDAM dan instalasi jaringan air bersih pad ataman warga diharapkan memberikan kemudahan dalam melakukan perawatan dan penyiraman tanaman. Kegiatan penyiraman rumput dan tanaman serta pemangkasan semak menjadi salah

satu kegiatan yang efisien apabila jaringan instalasi air bersih pad ataman telah terpasang (Pranata et al., 2018). Taman pintar yang berbasis ekologi lingkungan menjadi saran penting dalam penanganan permasalahan banjir dengan konsep *bioswale* dan area resapan air (Besila and Kusumadewi, 2016). Untuk area ruang terbuka hijau harus diperhatikan terkait akan ketercukupan air serta perawatan tanaman (Nur'Alfyah, 2020).

Ekologi Ruang Terbuka Hijau

Setiap perumahan harus memiliki ruang terbuka hijau baik itu dalam bentuk taman dengan berbagai vegetasi ataupun area tempat penampungan air (boezem). Hal ini untuk mendukung pola hidup yang ekologis dalam sebuah lingkungan yang memberikan dampak positif bagi warga masyarakat. Ruang Terbuka Hijau (RTH) dapat menurunkan tingkat kejenuhan dari manusia, sehingga apabila suatu wilayah, kota dan lingkungan memiliki RTH yang cukup membuat warga masyarakatnya menjadi lebih positif dalam hidup. Air dapat menjadi faktor utama penyerap bagi tanah taman sebagai pendukung fungsi ekologi ruang terbuka hijau (Madjowa, 2017). Taman mampu membantu pertumbuhan pengetahuan bagi banyak orang terutama anak-anak usia sekolah terkait pemeliharaan lingkungan hidup (Besila and Kusumadewi, 2016). Karakteristik dan kerapatan vegetasi pada sebuah taman dapat berpengaruh terhadap kondisi ekologi suatu lingkungan agar kualitas lingkungan permukiman menjadi lebih meningkat (Syarafina, 2022). Ruang terbuka hijau di kota Surabaya selalu dalam penerapannya memperhatikan aspek biologis, fisik, dan sosial yang berdasarkan dari indeks kerapatan vegetasi, kepadatan dan kenyamanan penduduk (Arifah and Susetyo, 2018). Konsep *ecodesign* dapat digunakan dalam hal ekologi tumbuhan agar dapat tumbuh dengan baik serta tidak mudah mati akibat kurangnya irigasi pada wadah tanam (Falahi et al., 2020).

1.3 Tujuan

Kegiatan warga untuk merawat tanaman taman harus didukung dengan infrastruktur air bersih yang baik dan benar. Selain itu air berfungsi untuk menjaga unsur hara dalam tanah agar tetap baik dan stabil dalam pemberian nutrisi alami bagi tanaman. Dimulai dengan pemasangan meteran air bersih PDAM yang kemudian dibuat sistem jaringan utilitas air bersih untuk kran-

kran air disekitar area taman. Pemasangan meteran PDAM sebagai sumber aliran air bersih akan diletakkan berdekatan dengan bangunan balai RT.003, hal ini berfungsi untuk memudahkan dalam proses pengecekan petugas secara berkala. Air bersih sangat diperlukan bagi warga sekitar untuk memudahkan dalam proses penyiraman dan kebersihannya. Sehingga area taman akan tetap bersih dan tidak terkena polusi bau apabila warga menyiram menggunakan air dari PDAM, karena hingga saat ini warga masih menyiram menggunakan air selokan yang itu dapat menimbulkan bau tak sedap.

Sebuah lingkungan tempat tinggal perlu memiliki suasana yang nyaman dan aman. Dari sisi kenyamanan ruang terbuka hijau dalam bentuk taman warga harus mampu memberikan perubahan dalam pola dan perilaku masyarakat sekitar. Untuk itu tim pengabdian kepada masyarakat bersama dengan warga masyarakat dan pengurus RT setempat melakukan kegiatan diskusi awal dalam penentuan usulan untuk kegiatan pemasangan meteran air PDAM sebagai sumber air bersih pada area taman warga. Hal ini dikarenakan banyaknya keluhan dari warga masyarakat yang melakukan tugas piket penyiraman dan penataan tanaman pad ataman yang masih menggunakan air selokan. Keluhan warga berupa air yang tidak bersih dalam proses penyiraman serta bau tidak sedap karena penggunaan air selokan. Seluruh keluhan ini disampaikan pada waktu kegiatan diskusi dan survey awal.

2. METODE

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode analisa sosial secara deskripsi kualitatif. Proses kegiatannya dilakukan melalui beberapa tahap guna mencapai solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan bersama. Secara garis besar seluruh kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui proses analisa sosial dengan turun dan melihat serta melakukan diskusi bersama warga terkait keinginan adanya suatu perubahan dalam hal lingkungan.

Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pencarian masalah

Tahap ini mencari masalah dengan melibatkan warga beserta pengurus RT dalam proses diskusi bersama. Metode yang digunakan dalam proses identifikasi masalah yakni secara analisa sosial. Kegiatan diskusi bersama didapatkan dari penyampaian aspirasi masyarakat dalam forum diskusi dalam sesi jajak pendapat. Dari banyaknya permasalahan secara sosial terkait lingkungan ditentukan permasalahan utama pada warga, dimana warga bersama masing-masing pengurus RT.003 setempat memerlukan jaringan sumber air bersih untuk perawatan tanaman pada area taman warga. Sehingga disimpulkan bahwa perlu adanya pemasangan meteran air PDAM pada area wilayah RT.003.

2. Persiapan pelaksanaan

Tahap berikutnya yakni persiapan pelaksanaan kegiatan yang diharapkan telah sesuai dengan acuan *time schedule* yang sudah dibuat dan ditetapkan bersama. Diawali dengan melakukan tinjauan lapangan untuk menentukan titik peletakan meteran air PDAM. Kemudian melakukan koordinasi dengan pihak instansi atau petugas PDAM terkait waktu dan kebutuhan material untuk proses pelaksanaannya. Sehingga dalam tahap ini tim pengabdian kepada masyarakat bersama dengan warga sekitar mulai mempersiapkan segala kebutuhan material sebelum waktu pelaksanaan dimulai.

3. Pelaksanaan kegiatan

Pada tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan konsep kombinasi dimana ada kerjasama antara tim pengabdian dengan warga masyarakat sekitar serta petugas PDAM dalam proses pemasangan sumber meteran air bersih dari PDAM. Pada kegiatan di RT.003, kegiatan dengan menentukan titik peletakan meteran air PDAM agar dekat dengan jaringan pipa utama serta mudah dijangkau oleh pihak petugas PDAM pada waktu pengecekan rutin. Kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan Ketua RT.003 setempat dan beberapa perwakilan warga bersama dengan tim pengabdian UKDC.

4. Pengawasan berkala

Setelah tahap pengabdian dalam proses pelaksanaan kemudian masuk ke tahap berikutnya yakni tahap pengawasan berkala. Tahap ini bertujuan untuk memantau selama proses pelaksanaan hingga akhir pekerjaan. Pengawasan dilakukan dengan melihat kembali hasil pekerjaan secara berkala setelah seluruh pelaksanaan pemasangan meteran air PDAM

telah selesai. Dilihat pula posisi dan kelancaran debit air yang telah terpasang sehingga aliran air untuk proses penyiraman area taman dapat terlaksana dengan baik. Pada lokasi pengabdian di RT.003 pemasangan meteran air PDAM berada di area taman warga yang berdekatan dengan balai RT.003. Hal ini dimaksudkan untuk kemudahan dalam melakukan monitoring oleh petugas PDAM dan warga sendiri.

5. Pendampingan warga

Pada tahap ini dilaksanakan setelah seluruh kegiatan dari pengabdian kepada masyarakat telah selesai. Tahap pendampingan dimaksudkan untuk mengubah wajah Perumahan Babatan Pilang RT.003 menjadi lebih baik dan enak dipandang serta menjadi kampung binaan dari prodi Arsitektur Universitas Katolik Darma Cendika secara berkala dan berkelanjutan. Sehingga keberlangsungan kegiatan di wilayah ini akan terus bergerak maju guna untuk meningkatkan dan memberdayakan masyarakat sekitar menjadi lebih baik secara sosial. Kebanyakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat fokus dalam hal pembenahan lingkungan, mulai dari pembenahan dan pembuatan infrastruktur baru di daerah ini yang akan terus dilanjutkan dan ditambah dari waktu ke waktu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman memiliki fungsi utama sebagai area resapan air dan mampu memberikan perubahan untuk estetika dari sebuah lingkungan. Keberadaan taman di sebuah perumahan sangat memberikan nilai tambah ditengah banyaknya jumlah rumah ada. Dalam sebuah wilayah perumahan ruang terbuka hijau dapat diambil fungsinya oleh sebuah taman. Sehingga taman harus dijaga keberlangsungannya dengan merawat dan mempercantik area tersebut agar enak dipandang. Pemberian tanaman hias ataupun sejenisnya pada sebuah area taman harus dijaga agar tetap hidup dengan baik sehingga dapat bertambah rimbun dan unsur hara dalam tanah menjadi tetap terjaga. Kegiatan warga saat ini dalam merawat taman yakni dengan melakukan kerja bakti tiap minggu dan piket bersama antar warga. Cara merawat area taman dilakukan dengan menyiram, memberikan pupuk secara berkala serta membersihkan tanah taman dari gulma dan daun-daun yang gugur akibat mengering. Namun hingga saat ini apabila warga berkegiatan untuk menyiram tanaman masih belum tersedia sumber air bersih yang baik dan

lancar. Sehingga warga masih memanfaatkan dan menggunakan air selokan/parit untuk menyiram tanaman yang telah tertanam pada area taman. Posisi selokan perumahan berada tepat disamping area taman. Hal ini membuat warga yang melakukan kegiatan penyiraman menjadi tidak nyaman diakibatkan adanya bau tak sedap dari air selokan dan tidak mencerminkan kegiatan yang higienis. Dari keluhan ini warga berinisiatif untuk menyampaikan keluhan agar segera dibuatkan sumber air bersih yang baik dan lancar untuk mempermudah disaat melakukan kegiatan penyiraman taman.



Gambar 3. Penggalian pipa PDAM pusat
Sumber: Tim pengabdian, 2023

Tim pengabdian kepada masyarakat pertama-tama melakukan konsolidasi bersama dengan warga untuk menentukan titik pengerjaan dan lokasi serta melaporkan kepada pihak instansi PDAM terkait rencana pemasangan meteran air. Pengambilan sumber air melalui pipa utama yang berada dalam perumahan diambil dengan cara melakukan penggalian untuk menyambungkan ke arah meteran air PDAM. Penggalian ini melibatkan warga bersama dengan petugas PDAM sebagai pengawas dan pelaksana pekerjaan. Dikarenakan titik sumber pipa utama berada didepan lokasi tempat pemasangan meteran air PDAM, maka juga perlu dilakukan penggalian melewati jalan raya utama perumahan Babatan Pilang. Hal ini perlu kerjasama untuk menjaga lalu lintas dalam perumahan dari lalu lalang kendaraan bermotor selama proses penggalian dan pemasangan pipa berjalan. Penggalian sumber pipa untuk penyambungan air

bersih sedalam 30-40 cm. Sebelum seluruh pengerjaan penggalian hingga pemasangan dan penyambungan pipa tersebut, terlebih dahulu disiapkan seluruh material kebutuhan bahan.



Gambar 4. Penyambungan pipa PDAM ke meteran air
Sumber: Tim pengabdian, 2023



Gambar 5. Meteran air PDAM terpasang
Sumber: Tim pengabdian, 2023

Terlihat pada Gambar 5 pemasangan meteran pipa PDAM telah selesai dilaksanakan dan penempatannya diletakkan pada area taman RT. 003 tepatnya berada di samping bangunan Balai RT. Penempatan meteran di titik ini dimaksudkan untuk kemudahan dalam pengecekan dan pemantauan meteran air yang dilakukan oleh petugas PDAM tiap bulannya untuk catat

meter. Selain itu nantinya meteran air PDAM ini dapat dengan mudah untuk menyambungkan instalasi pipa air bersih sebagai sarana penyiraman tanaman pada area taman. Sehingga dalam pelaksanaan kegiatan kerja bakti ataupun piket taman tidak menggunakan lagi air selokan untuk proses penyiraman tanamannya melainkan langsung dapat menggunakan sumber air dari PDAM yang telah usai terpasang. Selain itu meteran air ini nantinya juga dapat dimanfaatkan oleh orang banyak ataupun warga yang ingin bersih diri setelah melakukan aktivitas kerja bakti.



Gambar 6. Penutup pengaman meteran air PDAM
Sumber: Tim pengabdian, 2023

Untuk keamanan dan keawetan maka diberikan *casing* penutup untuk meteran PDAM yang terbuat dari plastik. Selain itu selama proses pemasangan meteran air juga selanjutnya dapat direncanakan dan dipasang instalasi perpipaan untuk penyiraman area taman. Keberadaan meteran air ini harus sering dipantau dari individu atau orang yang tidak bertanggung jawab sehingga jumlah pemakaian air dalam skala meter kubik terkait kubikasi harus sering dipantau agar tidak terjadi kebocoran yang mengakibatkan pemborosan untuk pembiayaan air bersih melalui PDAM.

1 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat¹ menitik beratkan pada kegiatan sosial warga di lingkungan RT.003 RW.005 Perumahan Babatan Pilang. Seluruh kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan bagi warga dalam beraktifitas tidak terkecuali dalam hal penyiraman dan perawatan tanaman pada area taman warga. Pemasangan meteran air PDAM untuk area taman warga menjadi jawaban atas masalah yang dialami warga hingga kini dalam kegiatan penyiraman tanaman. Warga juga dapat merasa nyaman apabila mau beraktifitas disekitar area taman tanpa terganggu bau tidak sedap akibat dari penyiraman yang selama ini masih menggunakan air selokan. Dengan hadirnya meteran air PDAM tersebut dapat difungsikan oleh warga dengan mudah dalam melakukan penyiraman tanaman di area taman RT. Sehingga dengan padat dan banyaknya jenis tanaman yang subur dengan penyiraman air bersih membuat penambahan nilai estetika bagi lingkungan sekitar terutama di lingkungan Perumahan Babatan Pilang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, N., Susetyo, C., 2018. Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau berdasarkan Efek Urban Heat Island di Wilayah Surabaya Timur. *Jurnal Teknik ITS* 7, C143–C148.
- Besila, Q., Kusumadewi, A.W., 2016. Penerapan Konsep Ekologis untuk Pendidikan Lingkungan pada "Taman Pintar" di Kelurahan Kayu Putih, Jakarta Timur, in: *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. pp. 775–782.
- Budiman, A., Sulistyantara, B., Zain, A.F.M., 2014. Deteksi perubahan ruang terbuka hijau pada 5 kota besar di Pulau Jawa (Studi kasus: DKI Jakarta, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Jogjakarta, dan Kota Surabaya). *Jurnal Lanskap Indonesia* 6, 7–15.
- Falahi, Y., Yudiarti, D., Atamtajani, A.S.M., 2020. Perancangan Wadah Tanam Guna Menjaga Kebutuhan Air Pada Tanaman Tetap Terpenuhi Berdasarkan Aspek Fungsi. *eProceedings of Art & Design* 7.
- Fitriyanti, R., 2018. Pertambangan Batubara: Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi. *Jurnal Redoks* 1.

- Gunadi, A.A., 2017. Pengaruh lingkungan sosial terhadap imajinasi anak. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7.
- Indarto, K.D., Rahayu, S., 2015. Dampak pembangunan perumahan terhadap kondisi lingkungan, sosial dan ekonomi masyarakat sekitar di kelurahan sambiroto, kecamatan tembalang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)* 4, 428–439.
- Indonesia, P.N.R., 2007. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan.
- Madjowa, N.F., 2017. Fungsi ekologi sebagai penyerap limpasan air hujan pada taman kota. *Fraktal: Jurnal Arsitektur, Kota dan Sains* 2.
- Nur'Alfyah, R., 2020. Penerapan Konsep Efisiensi Air Pada Rancangan Sarana Rekreasi Taman Kupu-Kupu. *Repository Tugas Akhir Prodi Arsitektur Itenas*.
- Pranata, I.N.D., Sudarsana, A., Mayadewi, N.N.A., 2018. Efisiensi pemeliharaan taman: studi kasus di hotel the Oberoi, Bali. *Jurnal Arsitektur Lansekap* 4, 51.
- Putra, H.A., 2021. Peremajaan" Brandgang" Sebagai Akses Penunjang Sirkulasi Antar Gang Di Lingkungan Perumahan Babatan Pilang. *LOYALITAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, 53–63.
- Putra, H.A., Roosandriantini, J., 2021. Pembentukan Ruang Bersama dan Ruang Terbuka Hijau di Lingkungan Babatan Pilang RT. 003 RW. 005. *Jurnal ABIDUMASY* 2, 31–39.
- Syarafina, A., 2022. Evaluasi Fungsi Ekologis Ruang Terbuka Hijau dengan Mengidentifikasi Kerapatan Vegetasi pada Taman Putroe Phang Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan* 6, 6–10.