



Peningkatan Keselamatan dan Kewaspadaan Penggunaan Jalan Desa RW 07 Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru

Imam Khambali¹, Inda Rusdia Sofiani², Nur Kasan³

¹Teknik Elektro, fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang

^{2,3} Teknologi Elektronika, Departemen Vokasi, Universitas Muhammadiyah Malang

¹ khambali@umm.ac.id, ² indarudias05@umm.ac.id, ³ nurkasan@umm.ac.id

Abstract

Merjosari Village is part of Lowokwaru District, which is located in the western part of Malang City. This sub-district consists of 12 neighborhood associations (RW), which have grown to 72 neighborhood associations (RT). Based on data up to 2022, several convex mirrors have been installed and scattered in several street corners. Convex glass itself has a function that is quite vital for road users to increase alertness. In addition to the safety of road users and can also help reduce the possibility of criminal acts. Residents of RW 07 have stated that there are 2 bend points that require the installation of convex glass. They hope that with more and more traffic signs, in this case convex glass, the possibility of an accident can decrease. The current condition is that there are corners and it is often not readable by road users at the opponent's corner. This is because road users are not able to detect conditions on the other side which are covered by residents' walls. There are also locations where there are no buildings, but are covered by tall or lush plants such as the residents' orange groves. It can be concluded that this series of community service activities consists of installing convex glass signs that have been agreed upon by the community. Each activity is carried out using a method that is adjusted to the scope of the field of activity, and various targets and evaluation processes. Each activity of installing convex glass signs is carried out in 2 stages. In the first stage, 1 convex lamp was installed by providing lighting around it. In the second stage, 1 convex glass will be installed in different locations according to the agreement. From the questionnaire it can be concluded that 5 people stated that they were satisfied with the installation of convex glass and two people stated that it was moderate.

Keywords: convex glass signs, installation, agreement

Abstrak

Kelurahan Merjosari merupakan bagian dari Kecamatan Lowokwaru, yang terletak di Kota Malang bagian barat. Kelurahan ini terdiri atas 12 Rukun Warga (RW), yang berkembang menjadi 72 Rukun Tetangga (RT). Berdasarkan data sampai pada tahun 2022 sudah beberapa kaca cembung yang terpasang dan tersebar di beberapa sudut jalan. Kaca cembung sendiri memiliki fungsi yang cukup vital bagi pengguna jalan untuk meningkatkan kewaspadaan. Selain untuk keselamatan pengguna jalan dan juga bisa membantu mengurangi kemungkinan terjadinya tindak kriminal. Warga RW 07 sudah menyampaikan ada 2 titik tikungan yang membutuhkan pemasangan kaca cembung. Mereka berharap dengan semakin bertambahnya rambu lalu lintas dalam hal ini kaca cembung, maka kemungkinan terjadinya kecelakaan dapat semakin menurun. Kondisi saat ini ada tikungan dan sering tidak terbaca pengguna jalan di tikungan lawan. Hal ini disebabkan karena, pengguna jalan tidak mampu mendeteksi kondisi disebatang yang tertutupi oleh tembok warga. Ada juga lokasi dimana tidak terdapat bangunan, tetapi tertutupi oleh tanaman yang tinggi atau rimbun seperti kebun jeruk warga. Rangkaian kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan terdiri atas kegiatan pemasangan rambu kaca cembung yang telah disepakati masyarakat. Masing - masing kegiatan dilakukan dengan metode yang disesuaikan dengan cakupan bidang kegiatan, dan target serta proses evaluasi yang beragam. Masing - masing kegiatan pemasangan rambu kaca cembung dilakukan dalam 2 tahap. Pada tahap pertama dipasang 1 lampu cembung dengan memberikan penerangan disekitarnya. Pada tahap kedua, akan dilakukan pemasangan 1 kaca cembung di lokasi berbeda sesuai dengan kesepakatan. Dari kuesioner dapat diambil kesimpulan bahwa 5 orang menyatakan kepuasannya terhadap pemasangan kaca cembung dan dua orang yang menyatakan sedang.

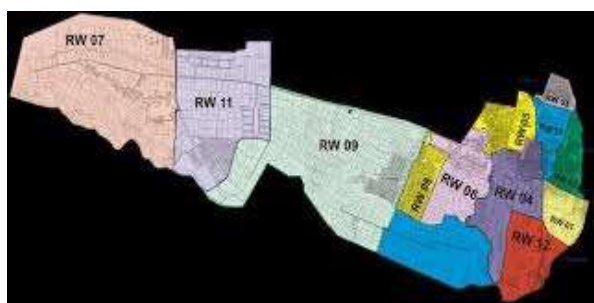
Diterima Redaksi : 20-12-2022 | Selesai Revisi : 25-12-2022 | Diterbitkan Online : 30-12-2022

Kata kunci: rambu kaca cembung, pemasangan, kesepakatan

© 2022 Jurnal JAMTEKNO

1. Pendahuluan

Di kecamatan Lowokwaru terbagi dalam beberapa kelurahan. Salah satu kelurahan yang terletak dibagian barat Kota Malang adalah Kelurahan Merjosari. Kelurahan Merjosari secara geografis terletak di , berada pada ketinggian 452 mdpl, dengan luas sekitar 336 ha dan curah hujan 1883 mm/thn. Wilayah Merjosari terletak disebelah utara kelurahan Tlogomas dan dibagian selatan berbatasan langsung dengan kelurahan Karangbesuki dan kelurahan Dinoyo terletak dibagian timurnya. Dibagian barat terdapat Kelurahan Tegalweru Kabupaten Malang. Kelurahan Merjosari dibawah kendali Lurah beserta perangkatnya yang terdiri dari sekretaris, kepala pelaksana fungsi dinas, pelayanan umum, kesejahteraan social, pemberdayaan masyarakat serta pemerintahan, kententraman dan ketertiban. Pada tahun 2020, penduduk Kelurahan Merjosari melaporkan bahwa 20.872 jiwa bermukim di kelurahan Merjosari dengan 11.286 laki-laki dan sisanya penduduk perempuan sebanyak 9.586 penduduk perempuan (Sumber : Proyeksi Penduduk BPS Malang Kota).



Gambar 1. Batas Wilayah Rukun Warga (RW) Kelurahan Merjosari

Kelurahan Merjosari terdiri dari 72 Rukun Tetangga (RT) yang tersebar ke dalam 12 Rukun Warga (RW) seperti gambar 1 dengan 60% wilayahnya merupakan dataran berombak sedangkan 40% cenderung dataran berbukit. Dari topografi wilayah kota Malang, dapat dilihat bahwa semakin ke barat, kondisi datarannya semakin berlereng dan curam. Kelurahan Merjosari mengalami perkembangan yang sangat signifikan sejak tahun 2015 hingga 2020 dimana didominasi dengan berkembangnya *cluster-cluster* pemukiman baru untuk memenuhi kebutuhan perumahan di wilayah Kota Malang dan sekitarnya. Kondisi ini mau tidak mau mencatatkan bahwa Kelurahan Merjosari menjadi wilayah dengan tingkat kepadatan yang tinggi dibandingkan wilayah lainnya yang sejalan dengan tata ruang perencanaan Kota Malang yang menjadikan Kelurahan Merjosari sebagai pusat perumahan penduduk.

Kependudukan dan permukiman, merupakan hal yang menjadi satu kesatuan, dengan masing - masing komponen merupakan penyusun utama sebuah wilayah, atau kota pada umumnya [1][2]. Ekspresi geografis dari sebuah permukiman, dapat dikategorikan menjadi permukiman pedesaan, dan permukiman perkotaan[3].

Dengan memperhatikan rencana pembangunan kota Malang dan tingkat kepadatan diarea pemukiman, mengakibatkan lahan terbuka hijau semakin berkurang dan terbatas. Peningkatan jumlah penduduk dalam suatu wilayah, akan turut meningkatkan jumlah permintaan lahan permukiman, sehingga nilai lahan pun akan meningkat. Perkembangan sektor perumahan dan pemukiman harus diimbangi tuntutan pembangunan infrastruktur dasar untuk memenuhi kriteria standar pelayanan publik [4][5].

Hal ini menjadi factor utama pendukung utama perkembangan kota seperti infrastruktur air bersih dan sistem sanitasi, penyediaan rumah dan transportasi. Kesenjangan pemenuhan standar minimal pelayanan publik kota dapat menjadi penyebab utama timbulnya berbagai masalah di kota-kota pada negara berkembang [6].

Kurang memadainya sarana dan prasarana infrastruktur di suatu wilayah pemukiman secara tidak langsung bisa mempengaruhi kualitas lingkungan selain keselamatan wilayah itu sendiri [7].

Faktor tersebut terbukti secara tidak langsung berpengaruh terhadap kesejahteraan manusia. Terdapat beberapa *indicator* sebagai tolak ukur penentuan kualitas lingkungan permukiman, yaitu kondisi rumah, sanitasi lingkungan, dan prasarana dasar permukiman [8].

Berdasarkan UURI No.4/1992 tentang Perumahan dan Permukiman yang kemudian diperbaharui dengan UU RI No.1 Tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan pemukiman, yang menyatakan bahwa perumahan adalah sekumpulan rumah didalam suatu pemukiman yang keberadaannya didukung oleh sarana prasarana dan utilitas umum sebagai upaya untuk mendukung perumahan layak huni. Di sisi lain pemukiman merupakan bagian kecil dari lingkungan hunian selain dilengkapi dengan sarana prasarana dan utilitas umum, juga dilengkapi dengan penunjang kegiatan fungsi lain dalam suatu awasan baik perkotaan ataupun pedesaan [9].

Dalam penjelasan umum UU tersebut, pembangunan perumahan dan Kawasan pemukiman berorientasi pada

masyarakat dimana negara memberikan hak serta kesempatan memberikan sumbangsih dalam pengembangannya. Dalam hal ini pemerintah pusat dan daerah harus ikut serta memberikan peluang sebesar besarnya untuk menjembatani masyarakat yang memberikan bantuan, penelitian, pengembangan yang ada kaitannya dengan tata ruang, pertanahan, prasarana lingkungan, industri bahan dan komponen, jasa konstruksi dan rancang bangun, pembiayaan, kelembagaan, sumber daya manusia, kearifan lokal, serta peraturan perundang-undangan yang mendukung. Kebijakan diatas salah satunya diarahkan untuk memenuhi persyaratan lingkungan sehat, aman terutama dalam hal sarana prasaran dan utilitas umum seiring permasalahan rutin dalam permukiman yang belum terselesaikan yaitu tingkat keamanan anak dalam bermain [10].

Di sisi lain, anggaran yang dialokasikan untuk pemenuhan kebutuhan infrastruktur juga sangat terbatas [11].

Keterbatasan ini menjadi berpengaruh pada tingkat keberhasilan pelaksanaan pembangunan terutama pada lokasi permukiman yang belum tersentuh atau belum mendapatkan layanan sistem infrastruktur ramah pengguna jalan, untuk menunjang kebutuhan masyarakat dalam mencapai kestabilan keamanan masyarakat[12].

Pihak RW telah mengajukan bantuan pembangunan pengadaan kaca cembung melalui Musrenbang 2022, dalam usulan pembangunan prioritas RW 07 Kelurahan Merjosari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, namun belum mendapatkan respon sesuai dengan yang diharapkan.

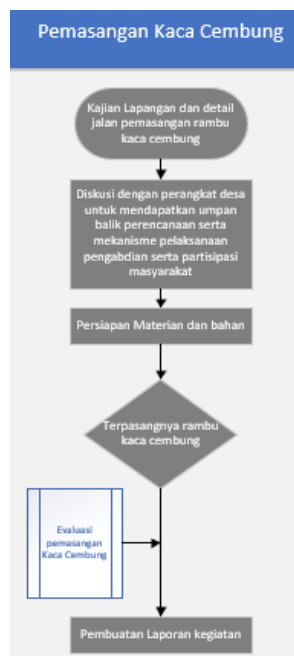
Untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut, direncanakan dilakukan pengadaan pemasangan 2 kaca cembung di 2 lokasi yang telah ditetapkan bersama.

2. Metode Pengabdian Masyarakat

Pemasangan kaca cembung ini dilakukan di RT.07 kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru. Bahan yang diperlukan untuk pemasangan kaca cembung ini yaitu tiang besi ukuran 2 inci dengan panjang 3 meter, kaca cembung berdiameter 80 cm, semen dan pasir. Pemasangan kaca cembung dari awal koordinasi dengan perangkat desa sampai dengan pelaksanaannya membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan. Sedangkan untuk proses pemasangannya sendiri membutuhkan waktu 1 hari. Secara umum kegiatan ini diawali dengan komunikasi 2 arah baik Bersama ketua RT dan ketua RW. Metode komunikasi dua arah, dari kelompok program layanan ke mitra demikian juga sebaliknya. Metode komunikasi dua arah ini dilakukan untuk memperdalam permasalahan secara lebih objektif, teliti, efisien dan efektif sehingga mampu memberikan solusi yang tepat yang saat ini menjadi kendala mitra. Komunikasi dua arah dilakukan

sepanjang kegiatan dari mengungkap masalah mitra, mengusulkan solusi masalah mitra, menyiapkan kegiatan konsultasi dan pelatihan, dan mengevaluasi program pengabdian masyarakat

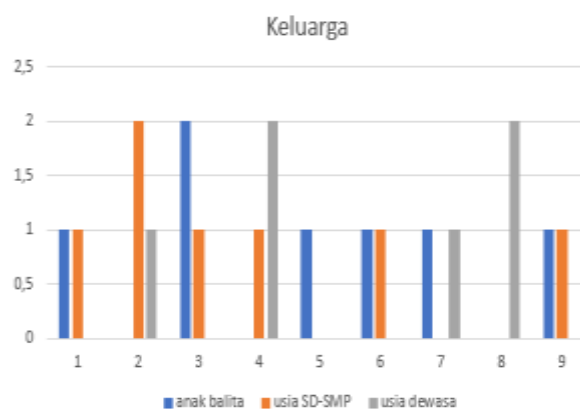
Diagram alur metode pelaksanaan dari seluruh rangkaian kegiatan pengabdian ini tergambar seperti gambar 2.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pemasangan Kaca Cembung

3. Hasil dan Pembahasan

Metode pelaksanaan pengabdian kali ini diawali dengan diskusi dengan ketua RT 07 yang sebelumnya telah mengajukan 3 lokasi pemasangan. Selain itu juga diberikan kuesioner melalui Google Form yang disebar ke masyarakat melalui aplikasi WA Group Ketua RT setempat. Hasil kuisisioner dapat dilihat pada Gambar 3. Sebagaimana dtunjukkan pada Gambar 4, terdapat 9 warga yang telah mengisi kuesioner tentang jumlah anak didalam keluarganya



Gambar 3. Sebaran data usia

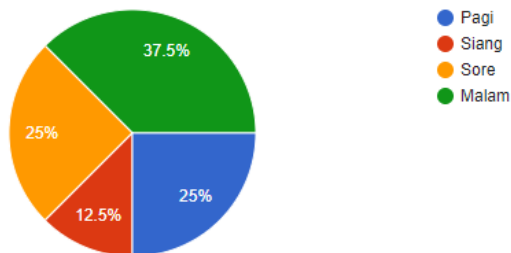
Dari gambar 3 tersebut terlihat mayoritas didominasi oleh usia 0-15 tahun sebanyak 14 anak dan 6 orang remaja. Dari sebaran data tersebut juga memberikan laporan bahwa, mayoritas anak-anak melakukan kegiatan bermain di jalan kampung (gambar 4) karena kendala kurangnya lahan bermain.



Gambar 4. Kegiatan anak-anak

Dari gambar 4 tersebut sangat dimengerti karena tidak tersedianya taman atau area berkegiatan dan bermain disekitarnya.

Dari segi waktu dan intensitas kegiatan warga sering dilakukan di malam hari dan di posisi kedua disore hari. Dari informasi warga diketahui karena warga masyarakat sering melakukan kegiatan kampung dan pengajian di malam hari seperti gambar 5.



Gambar 5. Intensitas kegiatan warga

Dengan bantuan mahasiswa Vokasi prodi Teknologi Elektronika Universitas Muhammadiyah Malang untuk memastikan kebutuhan masyarakat akan rambu cermin cembung, dapat dilihat kepadatan kendaraan yang berjalan di jalan kampung permenitnya seperti yang ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6. Intensitas kendaraan per menit

Dalam diskusi yang dilakukan 9 September 2022, tim pengabdian disarankan untuk menyertakan ketua RW untuk berdiskusi menetapkan lokasi yang sangat krusial dan mempunyai manfaat yang lebih besar bagi masyarakat. Mengacu pada saran tersebut, keesokan harinya, bersama ketua RW setempat mendapatkan masukan untuk memasang rambu di 2 lokasi yang sering terjadi kerumunan masyarakat dan tikungan yang tajam dengan jarak pandang yang rendah seperti gambar 7.



Gambar 7. Survey lokasi bersama ketua RT dan RW

Selain itu, warga juga mengusulkan kaca cembung yang berdiameter lebih lebar dari 60cm. Pada tanggal 28 September, 2 anggota tim membeli kaca cembung dengan diameter 80 cm dan tiang diameter 2 inch di Depo Bangunan.

Setelah melakukan koordinasi dengan warga RT 07, maka disepakati pemasangan dilakukan pada tanggal 2 Oktober 2022 pukul 13.00. Penentuan ini untuk mengakomodasi saran masyarakat yang mayoritas berkerja di ladang dan di perkebunan jeruk.

Di hari dan jam yang telah ditetapkan, sedikit mengalami penundaan dikarenakan hujan deras yang mengguyur pemasangan. Sehingga pelaksanaannya mundur sekitar 2 jam yaitu sekitar pukul 15.00 di mana diawali dengan pemotongan tiang kaca cembung sepanjang 3m seperti gambar 8.



Gambar 8. Proses pemotongan tiang besi

Di sisi lain, penggalian tanah untuk memasang pondasi tiang. Penggalian tanah dilakukan dengan kedalaman ± 30cm seperti gambar 9.



Gambar 9. Proses penggalian tanah untuk pondasi

Langkah selanjutnya adalah pemasangan tiang dimana Sebagian dari tiang ditanam didalam tanah dengan melakukan pengecoran seperti gambar 10.



Gambar 10. Proses Persiapan Pemasangan Pondasi dan pengecoran

Kegiatan tersebut berhasil diselesaikan dalam waktu kurang lebh 3 jam. Pemasangan kaca cembung juga dilakukan dengan penetapan sudut pemasangan yang memudahkan pengendara untuk memonitor sudut jalan disisi lainnya seperti gambar 11.



Gambar 11. Proses meng fix-kan kaca cembung

Setelah semua tahap pemasangan dilakukan, 1 bulan setelah pengabdian, dilakukan peninjauan kembali kondisi rambu kaca cembung. Melalui temu warga RT.07 kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru, terdapat 7 orang yang hadir dalam acara tersebut dan dilakukan wawancara serta penyebaran kuesioner yang hasilnya, dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12. Kuesioner pasca pemasangan Kaca Cembung

Dari kuesioner dapat diambil kesimpulan bahwa 5 orang menyatakan kepuasannya terhadap pemasangan kaca cembung dan dua orang yang menyatakan sedang. Jawaban yang bervariasi ini disebabkan faktor lokasi tempat tinggal dan tidak adanya anggota keluarga yang masih dalam usia bermain.

4. Kesimpulan

Tingkat kemanfaatan pemasangan kaca cembung ditentukan oleh kondisi geografis dan masyarakat itu sendiri dimana warga RT 07 Merjosari masih didominasi dengan keluarga muda yang mayoritas mempunyai anak usia bermain. Dari kuesioner dapat diambil kesimpulan bahwa 5 orang menyatakan kepuasannya terhadap pemasangan kaca cembung dan dua orang yang menyatakan sedang

Daftar Rujukan

- [1] N. Yuliasuti, R. Haryanto, and W. Pradoto, 2019, Sosialisasi Pendataan Perumahan Berbasis Tabungan Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), JURNAL PASOPATI Vol. 1, No. 3 Tahun 2019, pp. 144–149., <https://doi.org/10.14710/pasopati.2019.5358>.
- [2] A. Yustica and S. Abdullah, 2022, Pendampingan Penyelenggaraan Kawasan Permukiman, Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS vol. 02, no. 1, ISSN 2809-3291, pp. 183–190, DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.1.183-190.2022>.
- [3] F. Angriani, I. Siradjuddin, and A. I. Ap, 2021, Studi Kawasan Permukiman Kumuh Pedesaan (Dutaku) Berbasis GIS di Desa Polewali dan Kabupaten Bulukumba, JURNAL TEKNIK ITS Vol. 10, No. 2, (2021) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print), pp.237-242, DOI: 10.12962/j23373539.v10i2.6248.
- [4] Larasati, Aulia P., Astuti, Dyah W., 2020, Pengaruh Standarisasi Ruang Ramah Anak Terhadap Keamanan Dan Kenyamanan Pengguna Paud Qurotaa 'Ayuun, Proseding SIAR Seminar Ilmiah Arsitektur, ISSN: 2721-8686 (online), pp. 506–511, <http://hdl.handle.net/11617/12102>.
- [5] Wulan A., Istiqomah, Neni W., Sodik D;P;o., 2021, Pengaruh Infrastruktur Fisik Terhadap Output, Equilibrium, vol. 10, no.

- 1, eISSN 2684-9313 , pp. 79–85.
- [6] M. N. Massikki, 2005, Analisis Ketersediaan Sarana Dan Prasarana Pada Lingkungan Permukiman, *Majalah Ilmiah Mektek*, Tahun VII No.3, pp.148-157, [11]
- [7] Sripina Ulandari, Sunarsih Yudawati, 2019, Analisis Kualitas Pelayanan, Sarana Prasarana Dan Lingkungan Terhadap Kepuasan Pasien, *CARE Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, Vol. 7, No. 2, ISSN 2527-8487 (online), pp. 39–53, DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v7i2.1087>.
- [8] K. Lingkungan, P. Di, T. Sungai, And K. Pelita, 2014, Kata Kunci : Kualitas , Permukiman , Tepi Sungai, Vol. 3, No. 4, Pp. 1002–1012.
- [9] Fitri M. T., Octavianus H. A. R, Frits O. P. S., 2021, A Study Of Changes In The Spatial Structure Of Bitung Citybased On Indicators Of People Movement Patterns, Related To The Covid-19 Pandemic *Jurnal Spasial* Vol. 8 No.3, 2021 Issn 2442-3262, Pp.501–511, Doi:: <https://doi.org/10.35793/Sp.V8i3.36383>.
- [10] I Gede W. P., Ni Ketut A., Dan Widiastuti. 2022, Aspek Keamanan Pada Kualitas Fisik Fasilitas Bermain Anak Taman Kota Janggan: Menuju Denpasar Kota Ramah Anak, *Jurnal Arsitektur Nalars* Volume 21 Nomor 1 Januari 2022: Pp. 25-34, P-Issn 1412-3266/E-Issn 2549-6832.
- [11] G. A. Wibowo, 2017, Evaluasi Pengelolaan Alokasi Dana Desa Untuk Pembangunan Sarana Prasarana Desa (Desa Wonoasri Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri), Vol. 13, No. September, Pp. 313–325.
- [12] A. Fahrur, S. Nurlaela, 2021, Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah Di Kecamatan Rungkut Surabaya, *JPR Jurnal Penataan Ruang*, *JURNAL PENATAAN RUANG* Vol. 16, No. 1, (2021) ISSN: 2716-179X (1907-4972 Print), pp. 1-8. <https://iptek.its.ac.id/index.php/jpr/article/view/7541>.