

Bimbingan Teknis Desain Kanopi Balai Pertemuan RT. 03 RW. 03 Bandulan Kota Malang

Agustin Dita Lestari¹, Armin Naibaho², Dwi Ratnaningsih³, Nain Dhaniarti Raharjo⁴, Qomariah⁵, Ratih Indri Hapsari⁶

¹ Politeknik Negeri Malang, agustinditalestari@polinema.ac.id

² Politeknik Negeri Malang, ar_naibaho@yahoo.co.id

³ Politeknik Negeri Malang, dwiratna.polinema@gmail.com

⁴ Politeknik Negeri Malang, nainraharjo@polinema.ac.id

⁵ Politeknik Negeri Malang, qomariah.suryadi2@gmail.com

⁶ Politeknik Negeri Malang, ratih@polinema.ac.id

Kata Kunci:	ABSTRAK
Balai pertemuan Desain Kanopi Baja ringan	Pertemuan Rukun Tetangga (RT) sebagai salah satu tempat untuk mendukung tugas-tugas RT. Dalam pertemuan RT ini dapat digunakan untuk rapat atau diskusi penentuan program-program pembangunan, pelaksanaan kegiatan, ataupun penyampaian informasi-informasi. Pertemuan RT di wilayah RT. 03 RW. 03 Bandulan diadakan satu kali dalam sebulan secara rutin pada minggu ke-2. Pertemuan ini dilaksanakan di depan atau halaman salah satu warga sampai dengan poros jalan sehingga saat pertemuan, fungsi jalan tersebut ditutup sementara. Melalui kegiatan pengabdian ini, akan diberikan alternatif desain kanopi balai pertemuan agar balai pertemuan tersebut menjadi nyaman. Desain kanopi balai pertemuan menggunakan material baja ringan, dengan rangka utama berupa profil C75 x 0,75 mm dan reng R33 – 0,45 mm. Atap kanopi yang digunakan berupa atap spandek dengan tebal 0,25 mm.
Key Word:	ABSTRACT
Meeting hall Design Canopy Galvalume	<i>The neighborhood (RT) meeting is one of the ways to support RT tasks. RT meetings can be used for meetings or discussions to determine development programs, implement activities, or deliver information. RT meetings in the RT 03 RW 03 Bandulan is held once a month regularly on the 2nd week. This meeting is held in front or in the yard of one of the residents up to the road so that during the meeting, the road function is temporarily closed. Through this service activity, an alternative design of the meeting hall canopy will be given so that the meeting place becomes comfortable. The meeting hall canopy design uses galvalume material, with the main frame in the form of C75 x 0.75 mm profiles and purlin R33 - 0.45 mm. The canopy roof used is a spandex roof with a thickness of 0.25 mm.</i>

1. PENDAHULUAN

Rukun Tetangga (RT) adalah organisasi sosial kemasyarakatan mandiri yang dibentuk berdasarkan aspirasi masyarakat setempat, dengan mempertimbangkan Kepala Keluarga, luas wilayah, kondisi, dan kebutuhan masyarakat. Peran Rukun Tetangga adalah untuk menjaga harmoni di antara penduduk masyarakat, merancang, dan melaksanakan rencana pembangunan dengan mempromosikan aspirasi masyarakat dan kemandirian. Dalam arti lain, RT juga turut berperan membantu pemerintah, terutama pemerintah daerah, dalam mengelola dan mengatur kehidupan masyarakat. Selain itu, diharapkan bahwa keberadaan RT dapat mengurangi beban tanggung jawab pemerintah dalam memajukan pembangunan nasional dan masyarakat di tingkat desa atau kelurahan, yang akhirnya akan menghasilkan kemajuan dan pembangunan nasional yang komprehensif. (Perda Kota Malang, 2002).

Pertemuan RT dilakukan sebagai salah satu tempat atau wadah untuk mendukung tugas-tugas RT tersebut. Organisasi RT yang baik, biasanya mengadakan pertemuan secara rutin satu kali dalam sebulan. Dalam pertemuan RT ini dapat digunakan untuk rapat atau diskusi penentuan program-program pembangunan, pelaksanaan kegiatan, ataupun penyampaian informasi-informasi.

Wilayah RT 03 RW 03 Kelurahan Bandulan berada di Jalan Bandulan Gang VI A. RT 03 terdiri dari 80 Kepala Keluarga. Susunan organisasi RT 03 telah sesuai dengan peraturan yang ada, yaitu terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, dan beberapa seksi. Pertemuan RT diadakan satu kali dalam sebulan secara rutin pada minggu ke-2. Pertemuan ini dihadiri oleh pengurus ke-RTan beserta seluruh warga, yang diwakili oleh kepala keluarganya. Selama ini, pertemuan RT dilaksanakan di depan atau halaman salah satu warga sampai dengan poros jalan. Sehingga saat pertemuan, fungsi jalan tersebut ditutup sementara. Kondisi jalan yang sering digunakan untuk rapat bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Balai pertemuan di poros jalan

Pada akhir tahun 2021, terdapat salah satu warga yang mengizinkan sebagian tanahnya untuk digunakan keperluan RT. Tanah tersebut difungsikan sebagai balai pertemuan dan sebagian untuk gudang penyimpanan barang-barang milik RT. Kondisi balai pertemuan saat ini, masih berupa tanah kosong dengan lantai yang sudah dirabat melalui kerja bakti warga.

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, kami akan memberikan bantuan teknis berupa desain kanopi pada balai pertemuan. Kegiatan serupa juga telah dilakukan pada lokasi lainnya (Sumardi et al., 2021). Diharapkan dapat berguna dan dijadikan alternatif dalam penentuan kanopi pada balai pertemuan.

2 METODE PENERAPAN

Guna untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka metode pelaksanaan yang akan dilakukan dalam kegiatan PKM ini antara lain adalah:

1. Diskusi
Tahap pertama yang dilakukan adalah diskusi dengan ketua RT beserta staf terkait rencana pembuatan desain kanopi balai pertemuan untuk wilayah RT. 03 RW. 03 Bandulan. Selain itu, untuk mendapatkan data awal terkait lahan yang tersedia dan jumlah peserta dalam pertemuan.
2. Survey lapangan
Survey ini dilakukan untuk mengetahui kondisi di lapangan sekaligus dilakukan pengukuran.
3. Pembuatan desain kanopi
Setelah didapatkan data-data, maka dilanjutkan dengan membuat gambar desain kanopi.
4. Sosialisasi
Menyosialisasikan hasil desain yang telah dibuat kepada ketua RT beserta stafnya. Sosialisasi adalah proses di mana individu belajar memahami diri mereka sendiri melalui interaksi dengan orang lain. Menurut Mead, individu memahami diri mereka melalui tiga tahap: tahap persiapan (preparatory stage), tahap permainan (play stage), dan tahap cermin (game stage). (Mead, 1934)
5. Penyerahan laporan
Memberikan hasil desain kanopi kepada ketua RT.

2.1 Peta Lokasi Mitra

Lokasi mitra dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berada di RT 03 RW 03 Kelurahan Bandulan berada di Jalan Bandulan Gang VI A kota Malang. Peta lokasi bisa dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Peta lokasi mitra PKM

2.2 Kanopi Balai Pertemuan

Kanopi adalah jenis atap yang digunakan untuk melindungi area luar dari paparan sinar matahari yang panas dan hujan. Kanopi menciptakan area yang teduh dan mencegah teriknya panas. Saat ini, selain sebagai garasi rumah, kanopi banyak digunakan sebagai penutup pada lahan parkir atau balai pertemuan. Peran psikologis atap adalah menciptakan kenyamanan bagi penghuni rumah, selain menjalankan fungsi pelindung, atap juga memiliki peran yang signifikan dalam membentuk estetika arsitektur sebuah rumah. (Akmal, 2009)

Dalam pembuatan kanopi, ada dua bagian penting yang harus diperhatikan, di antaranya adalah rangka atap kanopi dan bahan atap kanopi. Bagian yang pertama adalah rangka kanopi, harus kuat untuk menyangga atap, tidak mudah lapuk ataupun berkarat. Material untuk rangka ini biasanya menggunakan besi, baja, atau kayu.

2.2.1 Kanopi dari Bahan Kayu

Pemanfaatan bahan kayu dalam dunia konstruksi salah satunya adalah sebagai bahan utama pembuatan kanopi. Banyak orang yang mengincar model kanopi kayu karena bentuknya yang unik dan kesan alaminya (Nathalia, 2018). Penggunaan kayu pada kanopi luar ruangan secara tidak langsung memberikan dampak visual yang dramatis, sehingga menambah daya tariknya. Terutama jika kita memiliki jenis kayu yang berkualitas tinggi dan tahan terhadap serangan rayap, serta memiliki serat kayu yang unik. Penggunaan kayu yang tepat pada kanopi kayu luar ruangan akan meningkatkan daya tahannya. Meskipun saat ini sudah ada bahan alternatif pengganti kayu misalnya baja dan besi, namun kayu masih tetap menjadi bahan yang paling banyak digunakan.

2.2.2 Kanopi dari Bahan Besi Hollow

Besi hollow sering digunakan sebagai bahan pembuatan kanopi karena sifatnya yang kuat dan juga estetik. Selain itu, besi hollow menjadi pilihan yang baik untuk pembuatan kanopi karena mudah diolah dan tahan terhadap korosi, sehingga tetap awet meskipun terpapar cuaca ekstrem.

2.2.3 Kanopi dari Bahan Baja Ringan

Fungsi dari kanopi yaitu sebagai atap melindungi benda atau sesuatu yang ada di bawahnya. Kanopi harus memiliki kekuatan struktural yang kuat, estetika yang menarik, daya tahan yang lama, dan perawatan yang efisien, mengingat peran pentingnya. Sesuai dengan namanya, material ini memiliki bobot yang lebih ringan. Rangka kanopi baja ringan memiliki ketebalan yang tipis, namun hal ini tidak mengurangi kekokohnya. Baja ringan adalah pilihan atap yang mudah dan praktis karena bobotnya yang ringan dan sistem sambungannya yang sederhana (Allen & Iano 2009)

Kanopi baja ringan memiliki keunggulan yang lebih signifikan dibandingkan dengan kanopi yang terbuat dari kayu atau besi (Kania, 2018). Kanopi yang bagus dan berkualitas Kanopi baja ringan memiliki keunggulan yang lebih signifikan dibandingkan dengan kanopi yang terbuat dari kayu atau besi. Dengan mempertimbangkan penjelasan tentang berbagai jenis kanopi, beserta kelebihan dan kekurangannya yang telah diuraikan di atas, penerapan bahan material baja ringan tampak lebih tepat guna untuk menjaga kualitas dan keselamatan pengguna kanopi. Baja ringan ini lebih unggul daripada besi dalam hal kekuatan, daya tahan terhadap korosi, dan bobot yang lebih ringan. Oleh karena itu, saat ini, kanopi baja ringan lebih mendominasi digunakan daripada kanopi berbahan besi atau kayu.

2.3 Atap Kanopi

Bagian penting kedua adalah atap kanopi yang berfungsi sebagai penutup pada rangka. Terdapat berbagai jenis atap yang umumnya digunakan dalam pembuatan kanopi, di antaranya adalah sebagai berikut:

a) Atap Kanopi Polycarbonate

Atap kanopi ini terbuat dari polikarbonat berongga dan memiliki banyak keunggulan, salah satunya adalah kemampuannya untuk meredam hingga 90% dari panas matahari. Biasanya, kanopi ini sering digunakan di area seperti tempat jemur, carport, gudang, dan ruangan lain yang masih membutuhkan cahaya alami agar tetap terang. Atap kanopi polikarbonat tersedia dalam bentuk lembaran

dengan ukuran standar (18,8 m x 2,1 m) dan juga dalam bentuk meteran. Ketebalannya bervariasi antara 5-6 mm hingga 10 mm. Terdapat berbagai pilihan warna, termasuk yang transparan, yang dapat Anda pilih untuk memberikan tampilan elegan, modern, dan sederhana. Anda dapat mengkombinasikan warna atap kanopi dengan warna bangunan Anda agar serasi. Biasanya, atap kanopi jenis ini memiliki masa pakai sekitar 5-10 tahun. Untuk memastikan kualitas produk yang baik, Anda dapat mengujinya dengan menekan bagian berongga dengan jari Anda. Jika tidak ada penyok, maka atap kanopi tersebut memiliki kualitas yang baik.

b) Atap Kanopi Kaca

Atap kanopi ini terbuat dari kaca, biasanya dalam jenis kaca tempered float yang memiliki sifat menghangatkan ruangan. Kaca yang transparan ini memberikan pandangan bebas ke langit-langit, menciptakan kesan gaya yang khas dalam desain kanopi. Bahan atap kanopi kaca ini juga fleksibel, memungkinkan penggunaan dalam berbagai desain dan model terbuka.

c) Atap Kanopi Spandek / Zincalume

Atap kanopi ini terbuat dari campuran aluminium dan seng, dengan komposisi rasio 55% aluminium, 43% seng, dan sisanya adalah bahan silikon untuk meningkatkan kelenturan material. Jenis bahan kanopi ini jelas lebih kuat dan tahan lama daripada polikarbonat, dengan umur pakai yang dapat melebihi 30 tahun. Atap kanopi ini memiliki berbagai lebar bentang dan ketebalan yang beragam, dimulai dari 0,3 mm, 0,35 mm, 0,4 mm, 0,45 mm, hingga 0,5 mm. Meskipun tipis, atap spandek ini tetap kokoh dan tahan lama, walaupun harga cenderung lebih tinggi dengan ketebalan yang lebih besar. Model atap ini, walaupun kuat, cenderung kurang menekankan aspek dekoratifnya. Biasanya, jenis atap kanopi ini sering digunakan di pabrik-pabrik sebagai atap gudang, tempat parkir, dan bangunan lain yang membutuhkan penutupan area luas. Salah satu kelemahannya adalah bahwa atap spandek ini dapat menyebabkan suhu dalam ruangan menjadi lebih panas. Namun, saat ini sudah tersedia varian atap spandek dengan lapisan peredam berupa aluminium foil yang tebal untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.

3 HASIL

Hasil dari kegiatan pengabdian ini dijelaskan secara rinci sesuai dengan tahapan pelaksanaan pekerjaan sebagai berikut:

3.1 Diskusi Awal

Tahapan pertama dalam kegiatan pengabdian ini adalah melakukan diskusi dengan pengurus ke-RT-an. Tujuannya adalah untuk menyampaikan maksud kegiatan pengabdian ini, yaitu membantu membuatkan desain kanopi pada balai pertemuan dan menghitung anggaran biayanya. Hal ini disambut baik oleh ketua RT 03, Bapak Zaenal, beserta para stafnya. Pada pertemuan ini, kami juga menyampaikan beberapa alternatif material-material yang biasa digunakan untuk kanopi beserta kelebihan dan kelemahannya. Dengan begitu, akan memberikan pandangan dan dapat menentukan material yang nantinya akan digunakan. Proses diskusi awal dengan warga bisa dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diskusi awal dengan staf ke-RT-an

3.2 Survey Lapangan



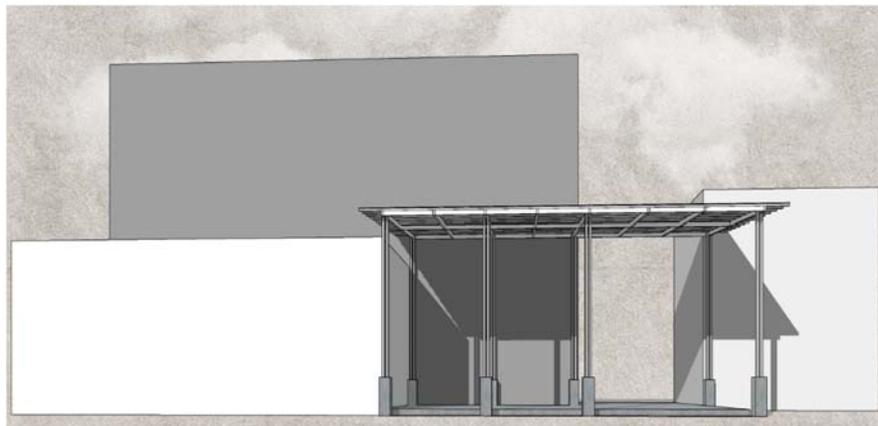
Gambar 4. Pengukuran di lokasi

Setelah melakukan diskusi awal, maka kami meminta ijin untuk melakukan survey lapangan serta melakukan pengukuran guna memperoleh data-data yang diperlukan saat desain nanti. Pada saat pengukuran juga didampingi oleh ketua RT dan stafnya agar lebih jelas batas-batas lahan yang akan digunakan. Pengukuran ini meliputi pengukuran panjang, lebar, dan tinggi tempat meletakkan kanopi. Dari hasil pengukuran, didapatkan ukuran untuk balai pertemuan tersebut dengan lebar 3,3 m dan panjang 6,6 m serta direncanakan dengan tinggi 3,5 m menyesuaikan tinggi Gudang yang sudah ada. Dokumentasi proses pengukuran lokasi bisa dilihat pada Gambar 4.

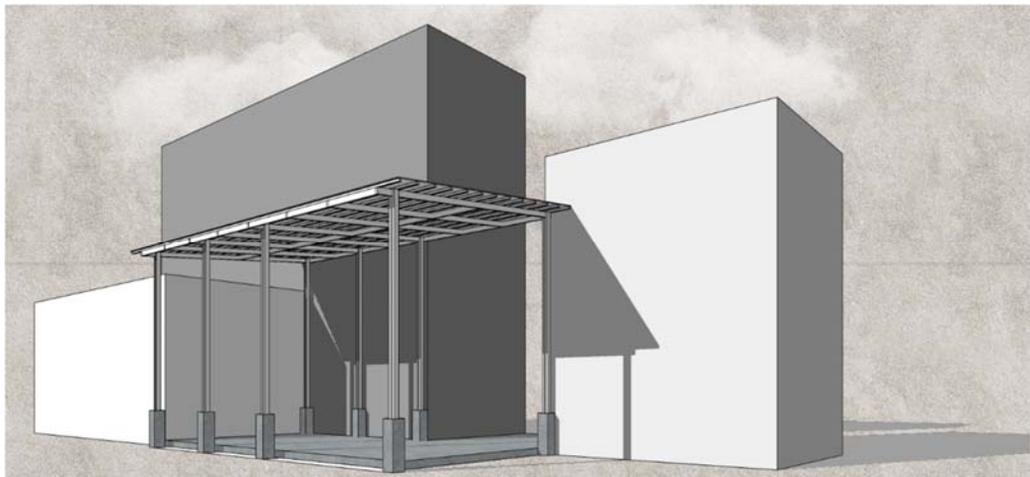
3.3 Pembuatan Desain Kanopi Balai Pertemuan

Berdasarkan hasil kesepakatan, maka dibuat desain kanopi untuk balai pertemuan dari material baja ringan. Material baja ringan dinilai lebih kokoh, anti korosi, tahan api, dan lebih ringan jika dibandingkan dengan material lainnya, yaitu besi, hollow, dan kayu. Desain ini dibuat dengan bentuk yang sederhana dan bersifat semi permanen, karena jika sewaktu-waktu, lahan tersebut akan dipakai oleh pemiliknya, baja ringan yang terpasang bisa dibongkar dan dapat dipakai kembali di tempat yang lainnya, dengan sedikit modifikasi.

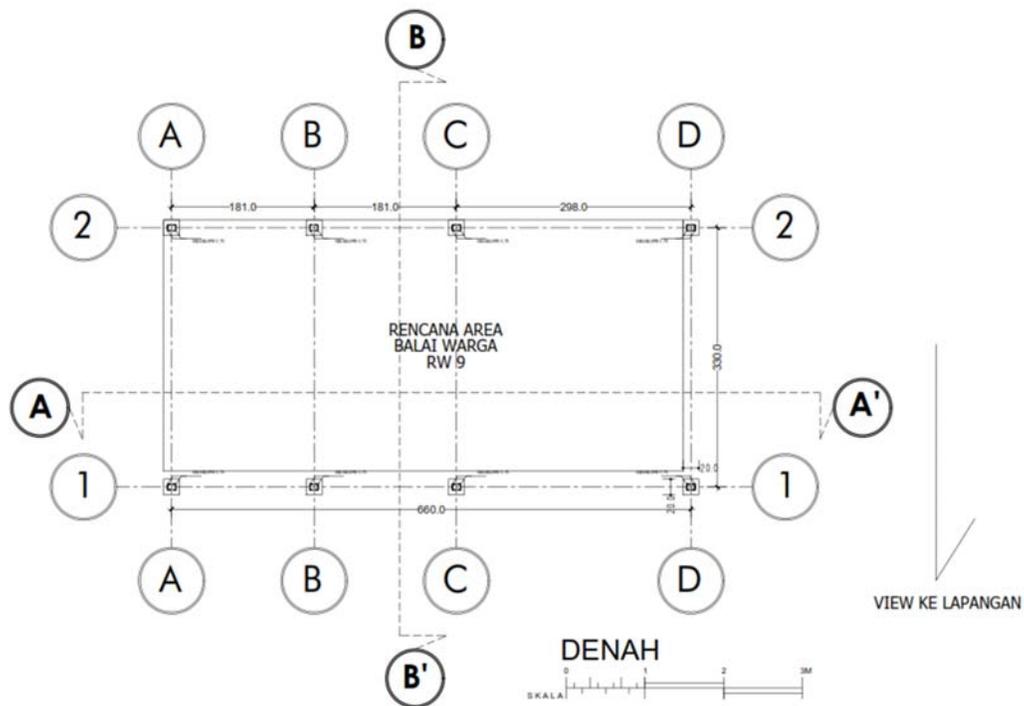
Desain kanopi yang dibuat adalah menggunakan baja ringan profil C75 x 0,75 mm sebagai rangka utama dan reng R33 – 0,45 mm. Atap kanopi yang digunakan berupa atap spandek dengan tebal 0,25 mm. Digunakan umpak yang terbuat dari beton sebagai pondasinya. Desain view kanopi bisa dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6. Denah bisa dilihat pada Gambar 7, sedangkan potongan A-A Bisa dilihat pada Gambar 8, terakhir potongan B-B bisa dilihat pada Gambar 9.



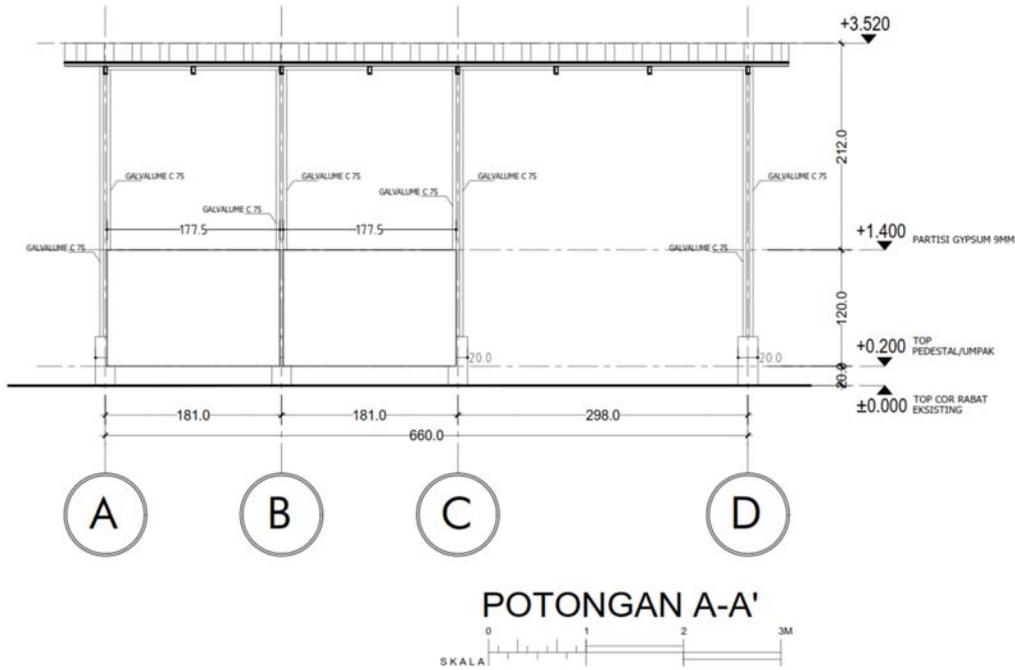
Gambar 5. View 1 kanopi balai pertemuan.



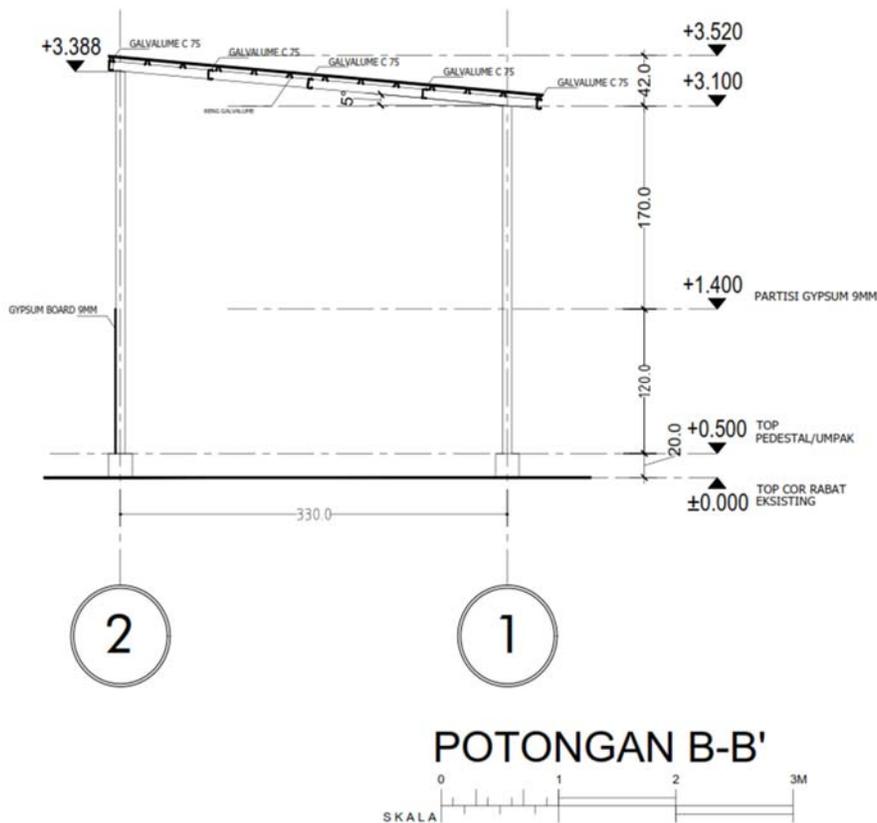
Gambar 6. View 2 kanopi balai pertemuan.



Gambar 7. Denah balai pertemuan



Gambar 8. Potongan A-A'



Gambar 9. Potongan B-B'

3.4 Sosialisasi Hasil Desain

Setelah membuat desain, tahap selanjutnya adalah sosialisasi hasil kepada ketua RT dan staf. Kami mendatangi ketua RT untuk menanyakan waktu pelaksanaan sosialisasi ini, kebetulan dalam waktu dekat adalah jadwal pertemuan rutin. Ketua RT menyarankan agar sosialisasi dilaksanakan saat pertemuan rutin tersebut. Sehingga sosialisasi ini dilakukan tidak hanya dengan ketua RT beserta staf, melainkan warga juga ikut menyaksikan. Dokumentasi sosialisasi desain kanopi bisa dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Sosialisasi hasil desain

3.5 Penyerahan Laporan

Setelah menyelesaikan perbaikan desain dan menghitung rencana anggaran biaya, tahap terakhir dalam kegiatan pengabdian ini adalah menyerahkan laporan hasil desain kepada ketua RT. Desain ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan untuk pembuatan kanopi yang dibutuhkan. Diharapkan hasil desain ini bermanfaat dan bisa dijadikan sebagai alternatif untuk membuat kanopi balai pertemuan

4 KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di RT. 03 RW. 03 Bandulan Malang ini adalah desain kanopi balai pertemuan menggunakan material baja ringan dengan rangka utama berupa profil C75 x 0,75 mm dan reng R33 – 0,45 mm. Sedangkan atap kanopi menggunakan material spandek dengan tebal 0,25 mm.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Malang yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, I. (2009). *Seri Rumah Ide Edisi 7/IV: Atap dan Kanopi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Allen, Edward & Iano, Joseph. (2009). *Fifth Edition Fundamentals of Building Construction Material and Methods*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kania. (2018). *6 Alasan Kenapa Kamu Harus Pakai Kanopi Baja Ringan di Rumah*.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, Self, and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nathalia. (2018). *Mengetahui 6 Cara Membuat Kanopi dari Kayu*.
- Perda Kota Malang. (2002). *Perda Kota Malang No. 4 Tahun 2002 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Rukun Tetangga dan Rukun Warga di Kota Malang*.
- Sumardi, Fauzi Akbar Rahmawan, Indah Ria Riskiyah, & Utami Retno Pudjowati. (2021). Bimbingan Teknis Pengadaan Desain dan Rencana Anggaran Biaya TPQ Pasir Putih Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Polinema Kepada Masyarakat*, 8(2), 27–31.