

## **Workshop Perancangan dan Pembuatan Kanopi Rumah Minimalis pada Bengkel Las Karunia Makassar**

Rani Bastari Alkam<sup>1</sup>, Suriati Abd. Muin<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Muslim Indonesia

Jl. Urip Sumoharjo km.05 Kota Makassar

Korespondensi: rani.bastari@umi.ac.id, suriatiabdmuin@gmail.com

Received : 25 November 2019: Accepted: 3 Desember 2019

### **ABSTRAK**

*Bengkel las adalah suatu usaha yang menyediakan jasa layanan pengelasan berbagai jenis logam termasuk jasa pembuatan kanopi yang cukup menjanjikan dan memberikan pendapatan serta keuntungan yang signifikan jika dikelola dengan baik. Berdasarkan observasi tim, permasalahan yang dihadapi Bengkel Las Karunia adalah minimnya kompetensi serta pengalaman para pekerja dalam merancang kanopi minimalis secara efektif utamanya dalam pemanfaatan aplikasi yang dapat mempermudah proses perancangan yang berdampak pada produktivitas dan promosi usaha kepada masyarakat. Selain itu, minat masyarakat setempat khususnya pencari kerja usia muda non produktif masih minim untuk belajar merancang dan membuat kanopi minimalis yang dapat memberikannya keterampilan tambahan dalam upaya mencari pekerjaan. Manfaat yang diharapkan akan diperoleh mitra setelah mengikuti program pengabdian ini adalah para karyawan memperoleh bekal pengetahuan dalam strategi perancangan model kanopi minimalis secara efektif dengan memanfaatkan teknologi berbasis komputer dan para pencari pekerja dapat meningkatkan keterampilan kerjanya dalam jasa pengelasan kanopi sesuai kebutuhan masyarakat sehingga peserta pelatihan dapat berwirausaha secara mandiri. Metode pelaksanaan dilakukan secara terprogram dan bertahap dimulai dengan tahapan interaksi dengan mitra, persiapan, pelaksanaan workshop, hingga tahapan evaluasi. Luaran kegiatan ini yaitu adanya peningkatan pemahaman mitra dan masyarakat sasaran terhadap materi workshop, katalog perangkat rancangan kanopi minimalis, dan hasil publikasi ilmiah dalam bentuk jurnal pengabdian.*

**Kata kunci:** Bengkel Las, Kanopi, Perancangan, Pencari kerja, Minimalis

### **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Makassar sejalan dengan semakin tingginya penyediaan perumahan bersubsidi dengan peruntukan sebagai rumah tinggal yang tidak dilengkapi dengan kanopi dan pelengkap lainnya.

Memandang fenomena sosial ini, pengembangan rumah subsidi dapat dijadikan sebagai salah satu kesempatan kerja dan instrumen dalam mengembangkan kompetensi para pencari kerja misalnya dengan menawarkan jasa pembuatan kanopi minimalis bagi masyarakat. Pemasangan kanopi pada rumah bersubsidi dapat menambahkan unsur dekoratif dan seni tersendiri untuk rumah tersebut. Seiring berjalannya waktu para pengembang memanfaatkan berbagai macam material untuk pembuatannya (Iqbal azhari,2016).



Gambar 1. Tampak depan contoh rumah bersubsidi tanpa kanopi di Kota Makassar

Kanopi mempunyai beberapa pengertian, pada laman Wikipedia Tahun 2019, kanopi diartikan sebagai sebutan lain dari istilah yang sering digunakan dalam bidang bangunan. Kanopi rumah merupakan rangka dan atap yang biasanya dipasang di beranda depan rumah atau bangunan. Adapun menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring Tahun 2019, Kanopi mempunyai arti tirai atau langit-langit dari terpal, kain, logam, besi dan sebagainya dan pada teras terdapat bertiang sebagai pemisah halaman dengan bagian luar rumah ataupun suatu bangunan (CV Jaya Gemilng, 2019). Dilansir pada laman Prima Profesional Tahun 2019, selain fungsi utama tersebut, kanopi juga mempunyai fungsi dan kegunaan yang tidak kalah pentingnya, diantaranya:

- a) Memberikan perlindungan bagi penghuni rumah dari benda-benda yang jatuh dari atas serta mampu memberikan privasi bagi penggunaannya
- b) Memberikan nilai dekoratif tambahan pada bangunan. Nilai dekoratif disini maksudnya adalah kanopi mampu menambah keindahan desain dari suatu rumah atau bangunan

Belakangan ini, perkembangan perekonomian terutama dibidang usaha mikro kian terasa meningkat tak terkecuali di bidang jasa pengelasan, bahkan modernisasi telah membawa tren baru dan memiliki dampak di berbagai aspek kehidupan. Beragam usaha dituntut untuk memenuhi kebutuhan masyarakat

yang kian beragam pula. Berkaitan dengan pembuatan kanopi, saat ini masyarakat khususnya penghuni rumah bersubsidi memiliki kecenderungan untuk menggunakan jasa pengelasan pembuatan kanopi dengan desain minimalis dan harga terjangkau.

Bengkel las adalah suatu usaha yang menyediakan jasa pengelasan berbagai jenis logam. Sedangkan pengertian pengelasan adalah suatu teknik penyambungan logam dengan cara mencairkan sebagian logam induk dan logam pengisi dengan atau tanpa tekanan dan dengan atau tanpa logam penambah dan menghasilkan sambungan yang kontinyu. Pengelasan juga biasa disebut dengan *welding* (Sahabat Solid, 2019). Menjalankan usaha Bengkel Las untuk pembuatan kanopi cukup menjanjikan dan akan memberikan pendapatan serta keuntungan yang signifikan jika dikerjakan dengan serius, tekun, dan mau mendengarkan keinginan pelanggan (Berita Wirausaha, 2019).

Dengan meningkatnya jumlah pembangunan rumah yang dilakukan oleh pengembang perumahan menciptakan prospek bagi bengkel las, karena umumnya pembangunan rumah tidak termasuk sarana keamanan, seperti: pagar, teralis ataupun kanopi. Oleh karena itu, kompleks perumahan yang baru maupun yang sudah lama merupakan sasaran pemasaran pembuatan kanopi, dll (Klik Teknik.com, 2019).

Atas kebutuhan masyarakat tersebut, maka dianggap perlu untuk memberikan workshop perancangan dan pembuatan kanopi minimalis pada bengkel las agar mampu bersaing serta dapat memenuhi kebutuhan pasar. Bengkel las Karunia Makassar yang terletak di kelurahan manggala kecamatan manggala kota Makassar dipilih sebagai mitra dalam program ini.

Dari analisis situasi tim, maka langkah awal yang diambil sebelum pelaksanaan program tersebut adalah melakukan observasi guna inventarisasi kendala yang selama ini dirasakan oleh bengkel las Karunia. Secara umum permasalahan yang dialami mitra menurut pengamatan tim adalah adanya kesenjangan antara potensi *demand* (potensi permintaan) dan *supply* (penyediaan) dalam jasa pengelasan.

Jika ditinjau dari banyaknya perumahan bersubsidi yang belum memiliki kanopi di sekitar lokasi mitra, maka potensi kebutuhan tersebut disinyalir tinggi namun masyarakat masih belum memperoleh penawaran yang sesuai utamanya dari aspek harga yang terjangkau. Sementara itu dari aspek penyediaan, disinyalir adanya ketidakefisienan dari sisi perancangan kanopi yang mempengaruhi produktivitas karena kurangnya kompetensi pekerja yang memahami pemanfaatan perangkat lunak seperti *autocad* untuk penggambaran model kanopi.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan tambahan kompetensi kepada para pekerja dalam memanfaatkan aplikasi perancangan yang dapat mempermudah pekerjaan dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, agar program memiliki dampak yang lebih signifikan, maka tim pengabdian berupaya untuk menjembatani mitra dengan masyarakat setempat khususnya para *job seeker* dalam upaya pengajaran keterampilan dalam membuat kanopi minimalis yang terjangkau dan tahan lama bagi masyarakat. Untuk dapat mencapai dua aspek tersebut maka kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan dalam bentuk *workshop*.

## **METODE**

Metode pelaksanaan dilakukan secara terprogram dan bertahap sebagai berikut:

1. Interaksi dengan Mitra Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian
  - a. Identifikasi permasalahan yang dihadapi
  - b. Pengumpulan data kelompok masyarakat tidak produktif
  - c. Pembuatan kesepakatan kerjasama dengan mitra bengkel las karunia
2. Tahapan Persiapan
  - a. Penyusunan kelengkapan kegiatan workshop meliputi materi workshop, peralatan, dan dokumen administrasi.
  - b. Penentuan model pendampingan mitra, partisipasi mitra, evaluasi, dan model tindak lanjut dalam proses perancangan dan pembuatan kanopi minimalis yang terjangkau dan tahan lama
  - c. Tahapan Pendampingan Mitra dalam Penyelesaian Masalah

Metode membekali pengetahuan tentang cara merancang dan membuat kanopi minimalis terjangkau dan tahan lama. Sasaran/ Peserta Kelompok masyarakat usia muda non produktif. Partisipasi Peserta Memahami materi, memberikan umpan balik, dan mengikuti tahapan evaluasi.

### **3. Tahapan Evaluasi Peserta**

Setelah pelaksanaan program pengabdian diadakan proses evaluasi untuk menggali pemahaman peserta workshop terhadap materi yang telah diperkenalkan oleh tim pengabdian. Adapun metode yang digunakan dalam proses evaluasi ini adalah tanya jawab yang akan disesuaikan dengan karakteristik peserta.

### **4. Tahapan Tindak Lanjut**

Merencanakan pelaksanaan program dengan topik yang sama namun dengan skala wilayah/ lokasi yang lebih besar yakni kelurahan, kecamatan, hingga kab/ kota agar semakin banyak masyarakat yang berminat mengembangkan kompetensinya serta mampu memiliki daya saing baik dari segi desain maupun pembuatan kanopi minimalis yang tahan lama dan terjangkau.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini didasarkan pada rancangan kegiatan yaitu dimulai dengan interaksi dengan mitra pelaksanaan dan tahapan persiapan. Tahapan persiapan ini berlangsung selama  $\pm$  2 bulan dimana tim melakukan beberapa kali pertemuan dengan mitra yaitu Bengkel Las Karunia Makassar untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh para pekerja dan anak muda usia produktif yang berdomisili pada lingkungan tersebut.

Setelah dilakukan observasi dan disukusi bersama pemilik bengkel, selanjutnya dibuat kesepakatan kerjasama dengan mitra termasuk hal yang berkaitan dengan persiapan pelaksanaan kegiatan inti. Pertemuan dengan mitra untuk menginisiasi kegiatan ini berlangsung pada tanggal 27 Maret 2019 yang diakhiri dengan kesediaan pemilik bengkel las ini untuk menjadi mitra kegiatan. Sebelum pelaksanaan kegiatan inti, tim pengabdian menyusun materi workshop yang akan disampaikan kepada peserta, menyusun kuesioner yang digunakan sebagai instrument evaluasi peserta dalam mengikuti kegiatan, serta merancang format katalog kanopi rumah minimalis yang direncanakan akan diberikan kepada pemilik dan peserta.

Pertemuan awal dengan calon peserta kegiatan dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2019. Adapun kegiatan workshop berlangsung pada hari Kamis, 15 Agustus 2019 di Bengkel Las Karunia Makassar di Jalan Biola 18 No. 83 Kelurahan Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Jarak dan aksesibilitas menuju lokasi yang tergolong cukup sulit tidak menghalangi mobilisasi tim dan peserta menuju lokasi kegiatan. Adapun prasarana dan sumber daya pada bengkel las tersebut tergolong sangat minim dengan ruang yang cukup sempit. Namun tim telah mengantisipasi kendala tersebut dengan mengadakan segala instrument yang diperlukan untuk mewujudkan pelaksanaan workshop. Setelah kegiatan inti, kembali dilakukan pertemuan dengan mitra pada Tanggal 25 September 2019 untuk penyerahan katalog sebagai *output* kegiatan ini.

Jadwal pelaksanaan kegiatan secara bertahap diringkas dalam *timeline* pelaksanaan kegiatan pengabdian berikut ini.

Tabel 1. *Timeline* pelaksanaan kegiatan

Kegiatan	Interaksi dengan Mitra	Tahap Persiapan	Tahap Pendampingan Mitra	Tahap Evaluasi & Penyusunan Laporan
Waktu Pelaksanaan	Maret - Juni 2019	Juli 2019	Agustus- September 2019	Oktober 2019
Lokasi	Bengkel Las Karunia Makassar			

Salah satu luaran yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini yaitu membuat katalog perangkat rancangan kanopi dengan berbagai model dan membekali pemahaman tentang spesifikasi alat/bahan yang tahan lama. Katalog ini disusun oleh tim pengabdian berdasarkan pada model kanopi minimalis yang paling populer digunakan masyarakat Indonesia. Dalam katalog ini didesain 10 model kanopi yang dilengkapi dengan spesifikasi material yang digunakan, gambar tampak samping, tampak depan, dan tampak proyeksi model kanopi.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut merupakan hasil-hasil yang telah dicapai dalam kegiatan pengabdian ini:

##### **1. Tahapan Persiapan**

###### **a. Pembentukan Panitia Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pemula ini dilaksanakan oleh tim pelaksana yang terdiri dari dua orang dosen dibantu oleh empat orang mahasiswa/i Program Studi Teknik Sipil UMI sebagai anggota teknis. Pada tahapan persiapan, ketua tim bersama-sama dengan anggota merancang



Gambar 2. Tim Pelaksana

konsep kegiatan dan muatan materi yang akan disampaikan kepada peserta berdasarkan hasil pengamatan kondisi mitra dalam kegiatan ini yaitu bengkel las karunia Makassar. Pada tahapan inti, yaitu workshop perancangan dan pembuatan kanopi rumah minimalis, ketua tim pengabdian bertindak sebagai pemateri penyuluhan dengan bantuan anggota sebagai moderator sekaligus pemandu jalannya proses evaluasi peserta dengan memanfaatkan instrumen kuesioner.

###### **b. Persiapan Materi dan Dokumen Administrasi Workshop**

Materi dalam workshop ini terdiri dari penjelasan mengenai teori dasar kanopi minimalis dimulai dengan fungsi, model-model, material, hingga kisaran

harga dalam pembuatan kanopi. Selain itu, materi memuat metode perancangan kanopi dengan pemanfaatan *Autocad* (Langkah-langkah desain, denah, gambar 3D). Sebagai bukti pelaksanaan kegiatan, dalam tahapan persiapan disiapkan dokumen administrasi seperti jadwal kegiatan, daftar hadir peserta, dan berita acara pelaksanaan kegiatan.

c. Penyusunan Katalog kanopi rumah minimalis

Penyusunan katalog 10 model kanopi rumah minimalis dilengkapi detail spesifikasi material yang digunakan beserta gambar kanopi dari berbagai sudut pandang serta tampak proyeksi. Katalog dicetak dalam format kertas A6 dengan materi yang disusun sesederhana mungkin serta dilengkapi dengan ilustrasi gambar terkait materi sehingga mudah dipahami peserta.



Gambar 3. Katalog Perancangan dan Pembuatan Kanopi Minimalis

d. Penyusunan Kuesioner

Kuesioner disiapkan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan peserta dalam memahami materi yang diberikan serta mengukur peningkatan pemahaman peserta sebelum dan setelah mendengarkan materi. Terdiri atas 2 jenis yaitu kuesioner Pra-*Workshop* yang mengukur pemahaman peserta sebelum workshop dan kuesioner Pasca-*Workshop* untuk mengukur kemampuan peserta menjawab pertanyaan setelah penyampaian materi.

Gambar 4. Kuesioner Pra dan Pasca *Workshop*

## 2. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh peserta yang berjumlah 11 orang dengan interval usia antara 23-31 tahun yang memenuhi karakteristik sebagai masyarakat usia produktif untuk diberikan pengetahuan dan keterampilan tambahan terkait perancangan kanopi minimalis. Seluruh peserta yang hadir dalam kegiatan ini memperoleh informasi mengenai rencana pelaksanaan kegiatan dari pemilik Bengkel Las Karunia, Bapak Jumardi, sesuai dengan kesepakatan teknis yang dibuat bersama tim pelaksana.

Kegiatan inti dilaksanakan dalam beberapa sesi yaitu sesi pembuka, pengisian kuesioner tahap I penyampaian materi, pengisian kuesioner tahap II, dan penutup. Jadwal dan susunan kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan yang telah disusun bersama mitra dalam tahapan persiapan sebelumnya. Berikut merupakan rangkaian waktu dan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.

Tabel 2. Jadwal, Susunan Kegiatan, dan Penanggung Jawab Kegiatan Workshop Perancangan dan Pembuatan Kanopi Minimalis

Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab Kegiatan
08.00-09.00	Persiapan pelaksanaan kegiatan	Tim Pelaksana & Anggota Teknis
09.00-10.00	Mobilisasi peserta penyuluhan ke lokasi pelaksanaan kegiatan	Ketua Tim Pelaksana
10.00-10.15	Sesi Pembuka	Anggota Tim Pelaksana
10.15-10.30	Pengisian Kuesioner Tahap I	Anggota Tim Pelaksana & Anggota Teknis
10.30-12.00	Penyampaian Materi dan Tanya Jawab	Ketua Tim Pelaksana & Anggota Teknis
12.00-13.30	Praktek Pembuatan Kanopi	Mitra (Pemilik Bengkel Las)
13.30-14.00	Pengisian Kuesioner Tahap II	Anggota Tim Pelaksana & Anggota Teknis

Kegiatan diawali dengan sesi awal untuk menyampaikan maksud dan tujuan serta prosedur kegiatan kepada peserta. Dilakukan perkenalan tim pelaksana dan penyampaian kepada peserta mengenai langkah-langkah pelaksanaan kegiatan. Untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami dasar-dasar pembuatan kanopi dan pengalaman keterlibatan peserta dalam proses perancangan dan pembuatan kanopi, dilakukan pengisian kuesioner pra-workshop. Kuesioner dibagikan secara merata kepada 11 orang peserta dan diperoleh hasil yang beragam.



Gambar 4. Penjelasan oleh Tim Pelaksana terkait Maksud dan Teknis Pelaksanaan Kegiatan serta pengisian kuesioner

Adapun dalam perencanaan workshop, para peserta diberikan pemahaman mengenai Teori dasar perancangan Kanopi dan pemanfaatan Autocad dalam perancangan kanopi serta praktek pembuatan kanopi. Para peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini, dibuktikan dengan kedatangan mereka yang tepat waktu. Antusiasme juga terlihat dalam mendengarkan penjelasan dari pemateri.



Gambar 4. Pemaparan Materi Workshop



Gambar 5. Praktek Pembuatan Kanopi

### 3. Tahapan Evaluasi

Pengisian kuesioner pasca kegiatan dilakukan sebagai instrumen untuk mengukur pengaruh pemaparan materi terhadap jawaban peserta akan pertanyaan yang sama dengan kuesioner sebelumnya. Selain itu, pada bagian ini peserta dapat memberikan penilaian terhadap pelaksanaan kegiatan. Sesuai dengan format kuesioner yang berupa pertanyaan pilihan ganda diperoleh jawaban yang beragam terhadap pertanyaan. Terdapat peningkatan jumlah jawaban benar dari kuesioner pra dan pasca penyuluhan. Sebagian besar peserta menyatakan pelaksanaan penyuluhan ini bermanfaat. Namun beberapa peserta hanya memberikan jawaban singkat tanpa dielaborasi akan segi manfaat yang diperolehnya.



Gambar 6. Pengisian Kuesioner Pasca -Workshop

Kuesioner yang diedarkan meliputi pertanyaan seputar pengetahuan dan pengalaman para peserta terkait perancangan dan pembuatan kanopi rumah minimalis. Adapun hasil evaluasi berdasarkan jawaban peserta terhadap pertanyaan pada kuesioner adalah sebagai berikut:

- a. Untuk aspek perancangan kanopi, sebagian besar peserta (74,2%) telah cukup memahami dan terdapat 7,6% peserta yang sangat memahami materi workshop seputar langkah-langkah dan metode dalam merancang kanopi. Dominasi ini menunjukkan bahwa proses transfer pengetahuan yang terkandung dalam materi yang disajikan tim pengabdian dapat diterima dengan baik oleh para peserta.
- b. Untuk aspek pembuatan kanopi, proporsi peserta yang menilai cukup memahami proses pembuatan kanopi adalah sebanyak 68,1% dan menilai sangat memahami sebanyak 22,8%. Akan tetapi, masih terdapat sekitar 9,1% peserta yang merasa kurang memahami proses pembuatan kanopi. Proporsi minor ini disinyalir disebabkan karena pada saat pemilik bengkel mempraktekkan proses pembuatan kanopi tidak dilakukan proses

pembuatan kanopi secara penuh melainkan pemilik hanya menjelaskan tahapan pembuatan secara garis besar karena keterbatasan material di lokasi dan juga kekurangan personel bengkel yang sedang melaksanakan pekerjaan di luar daerah. Namun dengan penjelasan yang sistematis dan juga praktek teknik dasar dalam pengelasan kanopi oleh pemilik bengkel mampu menambah pemahaman mayoritas peserta mengenai teknik pembuatan kanopi.

- c. Adanya pemaparan materi dan praktek pembuatan kanopi memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta terhadap proses perancangan dan pembuatan kanopi yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase jawaban positif peserta pada beberapa butir pertanyaan representatif pada kuesioner.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan ini dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun meskipun belum semua peserta workshop menguasai dengan baik materi yang disampaikan. Kegiatan ini mendapat sambutan sangat baik terbukti dengan keaktifan peserta mengikuti pendampingan dengan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelaksanaan kegiatan berakhir.
2. Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan beberapa luaran yaitu memberikan peningkatan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan tentang cara merancang dan membuat model kanopi minimalis yang terjangkau dengan pemanfaatan perangkat lunak yaitu Autocad untuk menggambar model kanopi sesuai dengan ukuran, membuat kalaog rancangan kanopi minimalis, dan publikasi ilmiah pada jurnal pengabdian.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan kegiatan lanjutan sejenis yang diselenggarakan secara periodik sehingga dapat diadakan praktek pembelajaran autocad secara lebih komprehensif dan berkesinambungan kepada peserta.
2. Kegiatan serupa sebaiknya dilaksanakan pada usaha bengkel lainnya agar dapat diikuti secara langsung oleh warga setempat khususnya anak muda usia produktif di berbagai wilayah yang perlu mempelajari keterampilan tambahan sebagai bekal untuk memperoleh pekerjaan atau membuka usaha mikro secara mandiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Berita Wirausaha (25 Oktober, 2013). Wirausaha Las Teralis, Pagar, Canopy. Dikutip 20 Maret 2019. <http://berita-wirausaha.blogspot.com/2013/10/wirausaha-las-teralis-pagar-canopy.html>
- CV. Jaya Gemilang (25 Juni 2016). *Pengertian Kanopi Serta Fungsinya*. Dikutip 27 Maret 2019: <http://jayagemilang.co.id/pengertian-kanopi-serta-fungsinya.html>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online]. Dikutip 20 Maret 2019. <http://kbbi.web.id/kanopi>
- KlikTeknik.com (17 Oktober 2016). *Melirik Peluang Usaha Bengkel Las Kanopi dan Teralis*. Dikutip 27 Maret 2019: <https://www.klikteknik.com/blog/melirik-peluang-usaha-bengkel-las-canopy-dan-teralis.html>
- Prima Professional, *Kanopi* (n.d.). Dikutip 26 Maret, 2019. <http://www.primaito.co.id/product/list/cat/58/kanopi/>
- Iqbal azhari, Website Ulasan Bisnis Klien PT. Balazha Indonesia Jaya (3 Mei 2016). *Kenali Macam-macam Jenis Atap Kanopi Carport Disini!*. Dikutip 27 Maret 2019 <https://iqbalazhari.com/kenali-macam-macam-jenis-atap-kanopi-carport/>
- Sahabat Solid (25 Juli 2015). *Apa itu Bengkel Las?*. Dikutip 27 Maret 2019: <http://sahabatsolid.com/apa-itu-bengkel-las/>
- Wikipedia (5 Maret 2019). *Kanopi*. Dikutip 27 Maret 2019: <https://id.wikipedia.org/wiki/Kanopi>