

Pelatihan Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led Untuk Meningkatkan Pendapatan Bagi Pemuda Tuna Karya di Kota Bengkulu

Yanolanda Suzantry H^{*1}, Adhadi K², Fitrilina³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Bengkulu

*e-mail: yanolanda@unib.ac.id¹, adhadi.ka@unib.ac.id², fitrilina@unib.ac.id³

Abstract

As technology advances, there are many materials that can be chosen to make decorative lamps. Materials used include yarn, wood, bamboo, plastic, glass and acrylic. In decorative lights using materials from glass or clear acrylic boards, this can be carved as desired, such as a character or caricature image. Glass or acrylic boards can look attractive and charming so lights are installed so they can give off a beautiful light. These lights are installed using Led Strip lights which have various colors according to the color we want. According to data from the Bengkulu Province Central Bureau of Statistics in 2019 the number of unemployed people in Bengkulu City was 17,521 people besides that during the Covid 19 pandemic, Bengkulu City residents were told to stay at home so that many of the youth became unemployed and could not make a living for living expenses so that income Bengkulu society is decreasing. This service activity consists of three sessions, namely the first session providing material about the meaning of decorative lights, acrylic boards, and materials and tools for making decorative lights, the second session, namely the direct practice of assembling 3D decorative lights, and the last session, namely the evaluation of activities containing filling out an assessment questionnaire. participants about the delivery of materials and activities to assemble lamps. Based on the summary above, the writer raised the title Training on Making 3D Led Acrylic Decorative Lights to Increase Income for Tunakarya Youth in Bengkulu City.

Keywords: *Decorative Lighting 3D, LED, Acrylic*

Abstrak

Semakin majunya teknologi, banyak material yang dapat dipilih untuk membuat lampu hias. Bahan material yang digunakan seperti bahan benang, kayu, bamboo, plastic, kaca, dan akrilik. Pada lampu hias menggunakan bahan dari kaca atau papan akrilik yang bening ini dapat diukir sesuai dengan keinginan seperti gambar karakter atau karikatur. Kaca atau papan akrilik dapat terlihat menarik dan menawan maka dipasang lampu agar dapat mengeluarkan cahaya yang indah. Lampu tersebut dipasang menggunakan lampu Led Strip yang bermacam warnanya sesuai dengan warna yang kita inginkan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu tahun 2019 jumlah pengangguran di Kota Bengkulu sebanyak 17.521 jiwa selain itu dimasa pandemi Covid 19 ini warga Kota Bengkulu disuruh berdiam diri di rumah sehingga banyak pemuda-pemudanya menjadi pengangguran dan tidak bisa mencari nafkah untuk biaya hidup sehingga pendapatan masyarakat Bengkulu menjadi menurun. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga sesi yaitu sesi pertama pemberian materi tentang pengertian lampu hias, papan akrilik, dan bahan serta alat untuk membuat lampu hias, sesi kedua yaitu praktek langsung merakit lampu hias 3D, dan sesi terakhir yaitu evaluasi kegiatan yang berisikan tentang mengisi angketpenilaian peserta tentang penyampaian materi dan kegiatan merakit lampu. Berdasarkan dari ringkasan diatas maka penulis mengangkat judul Pelatihan Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led Untuk Meningkatkan Pendapatan Bagi Pemuda Tunakarya di Kota Bengkulu.

Kata kunci: *Lampu Hias 3D, LED, Akrilik*

1. PENDAHULUAN

Lampu merupakan salah satu produk yang penting dalam kehidupan manusia. Dengan adanya lampu manusia dapat terus beraktivitas tanpa perlu bergantung pada sumber cahaya alami, yaitu matahari. Seiring perkembangan lampu tidak lagi hanya menjadi sumber cahaya, tetapi juga sekaligus menjadi elemen dekorasi. Lampu tidak lagi dipilih hanya berdasarkan kemampuannya untuk menerangi ruangan, tetapi juga penampilan dari lampu tersebut. Oleh karena itu desain lampu hias semakin berkembang dan maju.

Dengan majunya perkembangan teknologi, banyak material yang dapat dipilih untuk membuat lampu hias. Bahan material yang digunakan seperti bahan benang, kayu, bamboo, plastic, kaca, dan akrilik. Bahan material tersebut ada kelebihan dan kekurangannya. Pada lampu

hias menggunakan bahan dari kaca atau papan akrilik yang bening ini dapat diukir sesuai dengan keinginan seperti gambar karakter atau karikatur. Kaca atau papan akrilik dapat terlihat menarik dan menawan maka dipasang lampu agar dapat mengeluarkan cahaya yang indah. Lampu tersebut dipasang menggunakan lampu Led Strip yang bermacam warnanya sesuai dengan warna yang kita inginkan. Dari tinjauan pustaka terdahulu oleh (Ernasthan, 2015 : 5) yang mana hasil penelitiannya adalah lampu hias terbuat dari kayu yang diukir. Menurut (Yudha, 2016 : 5) lampu hias juga bisa terbuat dari bahan anyaman bambu. Pada tahun 2017 (Iskandar : 6) mengemukakan pendapatnya yaitu lampu hias juga bisa terbuat dari bambu yang diukir, lalu lampu hias juga bisa dibuat dari bahan dasar logam dengan tema burung engga bisa juga dengan tema yang berbeda hal ini menurut (Al-Amin, 2018 : 2) , begitu juga pendapat manalu pada tahun 2019 lampu hias terbuat dari batok kelapa yang diukir. Dan tahun 2020 saya berharap akrilik sebagai bahan dasar pembuatan lampu hias yang elegan sesuai dengan permintaan pasar sehingga bisa meningkatkan pendapatan semua kalangan masyarakat di Indonesia dan khususnya di Kota Bengkulu.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu tahun 2019 jumlah pengangguran di Kota Bengkulu sebanyak 17.521 jiwa selain itu dimasa pandemi Covid 19 ini warga Kota Bengkulu disuruh berdiam diri di rumah sehingga banyak pemuda-pemudanya menjadi pengangguran dan tidak bisa mencari nafkah untuk biaya hidup sehingga pendapatan masyarakat Bengkulu menjadi menurun. Berdasarkan dari ringkasan diatas maka penulis mengangkat judul Lampu Hias Akrilik 3D Led dapat Meningkatkan Pendapatan Pemuda Tunakarya di Kota Bengkulu.

2. METODE

Beberapa metode pengabdian yang digunakan adalah :

1. Pemberian Materi dengan metode ceramah yaitu pemberian materi tentang pengertian lampu hias, papan akrilik, dan bahan serta alat untuk membuat lampu hias, lalu memperkenalkan bahan dan alat yang digunakan pada pembuatan lampu hias akrilik 3D.
2. Pelatihan pembuatan lampu hias 3D LED yaitu dengan metode praktik langsung membuat lampu hias.
3. Evaluasi kegiatan yaitu dengan metode observasi menggunakan instrumen pertanyaan mengenai apakah materi yang disampaikan oleh para tenaga pengajar sudah sangat jelas dan mudah difahami dan dimengerti, selain itu dengan membagikan angket pertanyaan melihat sebatas mana kemampuan peserta menguasai dan mempraktekkan pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led, agar Lampu Hias Akrilik 3D Led ini dapat di pasarkan dan dijual sehingga dapat meningkatkan pendapatan pemuda di Kota Bengkulu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian berupa lampu hias akrilik 3D led yang sudah dirangkai dan dapat dijelaskan berdasarkan tampilan gambar-gambar berikut :

Tabel 1. Alat yang digunakan Untuk Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led *Lamp*

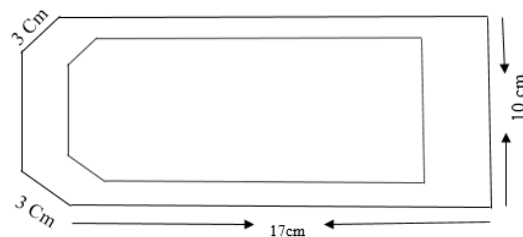
No	Bahan	Jumlah
1	Bor Kayu	1 Buah
2	Mini drill bor mini	1 Buah
3	Cutter Acrylic	1 Buah
4	Penggaris siku-siku	1 Buah
5	Solder	1 Buah
6	Dudukan Solder	1 Buah
10	Toolkit	1 Buah

Tabel 2. Bahan yang digunakan Untuk Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led

No	Bahan	Jumlah
1	Papan 40cm x 60cm	1 Keping
2	Window Film 100 cm x 50 cm	1 Lembar
3	Akrilik Bening 60 cm x 15 cm	1 Keping
4	Kaca 60 cm x 65 cm	1 Keping
5	Kertas Pembungkus 45 cm x 400 cm	1 Lembar
6	Doble Tipe Kayu	1 gulung
7	Kabel Listrik Merah-Hitam	1 meter
8	Lampu Led Meteran	30 cm
9	Lem Aibon Kaleng Sedang	2 sendok
10	Adaptor 12 Volt 1 A	1 pcs
11	Timah Solder	30 cm
12	Sabun Kaca	¼ gelas
13	Saklar On Off	1 pcs

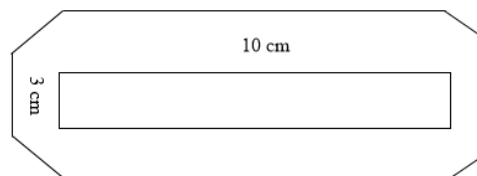
Langkah-Langkah Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led :

1. Siapkan 1 keping Papan dengan ukuran 10 cm x 20 cm.
2. Potong tengah-tengah papan dengan bentuk seperti gambar 1 di bawah ini.



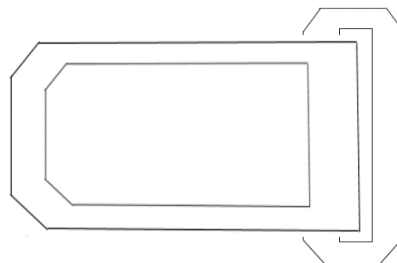
Gambar 1. Hasil Pemotongan Papan

3. Siapkan dudukan papan dengan bentuk gambar 2 dibawah ini



Gambar 2. Dudukan Papan

4. Bungkus semua papan pada kertas pembungkus
5. Papan yang telah dibentuk dan dudukannya disatukan sehingga menjadi pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Dudukan Papan

6. Siapkan cermin dan kaca atau akrilik sesuai dengan ukuran papan pada langkah ke dua.
7. Lapsi kaca atau papan akrilik menggunakan *window film*, sebelum ditempel menggunakan *window film* terlebih dahulu permukaan kaca atau papan akrilik disemprot menggunakan air sabun, agar mendapatkan hasil tempelan yang rapi.

8. Papan yang dibentuk dan papan dudukan yang sudah dibungkus menggunakan kertas pembungkus bagian bawahnya di bor untuk lubang pemasangan kabel merah hitam penghubung.
9. Masukkan kabel penghubung ke lubang papan yang dibentuk dan papan dudukan.
10. Solder antara ujung kabel penghubung yang warna hitam ke kutub negatif dan warna merah ke kutub positif ke ujung lampu Led meteran.
11. Tempel sekeliling papan yang sudah dibentuk dengan lampu Led meteran melingkar mengikuti potongan tengahnya.
12. Tempel cermin dan Kaca (akrilik) menggunakan dobletip ke papan yang sudah dibentuk.
13. Pasang saklar On/Off ke kabel Hitam Merah lalu hubungkan adaptor/power suplay 12 volt 1 A.
14. Lampu Hias Akrilik 3D Led sudah siap dipasarkan atau digunakan.

Tabel dan Gambar

Untuk hasil evaluasi kegiatan berupa angket pertanyaan mengenai apakah materi yang disampaikan oleh para tenaga pengajar sudah sangat jelas dan mudah difahami dan dimengerti, selain itu dengan membagikan angket pertanyaan melihat sebatas mana kemampuan peserta menguasai dan mempraktekkan pembuatan Lampu Hias Akrilik 3D Led, agar Lampu Hias Akrilik 3D Led ini dapat di pasarkan dan dijual sehingga dapat meningkatkan pendapatan pemuda di Kota Bengkulu.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian Pembuatan Lampu Hias Akrilik 3 D Led

No Responden	Pertanyaan / Soal													Total Soal
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52
2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	45
3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	49
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	46
6	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	46
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	49
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	51
10	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51
R Hitung	0.67	0.77	0.8	0.8	0.8	0.8	0.84	0.8	0.8	0.3	0.6	0.5	0.5	1
R Tabel	0.55	0.55	0.6	0.6	0.6	0.6	0.55	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.55
V / T	V	V	V	V	V	V	V	V	V	T	V	T	T	V

Keterangan : Data dikatakan "Valid" jika R_{hitung} lebih besar dari R_{Tabel}

V = Valid

T = Tidak Valid

Hasil gambar papan kayu yang sudah di potong dan papan kayu yang sudah di bungkus menggunakan kertas pembungkus bisa dilihat pada gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Papan Yang Siap Digunakan Untuk Lampu Hias

Dari alat dan bahan serta langkah-langkah pembuatan lampu hias akrilik 3D Led didapat hasil produk seperti pada gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Lampu Hias Akrilik 3D Led

4. KESIMPULAN

Bahwa pelaksanaan pelatihan pembuatan lampu hias akrilik 3D di Kota Bengkulu, didapatkan hasil yang sesuai dengan harapan yaitu :

1. Peserta sudah memahami materi pelatihan sesuai dengan tabel evaluasi yang didapatkan.
2. Peserta sudah dapat menyelesaikan perakitan lampu hias.
3. Untuk kedepannya peserta pelatihan lampu hias menginginkan pelatihan pengemasan lampu hias sekaligus pemasaran lampu hias melalui via *online* maupun *offline*

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bengkulu yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Manalu, Adriman., Mesra. (2019). " Analisis Produk Kerajinan Lampu Hias Dari Batok Kelapa Pada Perajin Wak Jek ART (WJA) Di Medan Ditinjau Dari Bentuk". Medan : Universitas Sumatra Utara Gorga Jurnal Seni Rupa, Volume 8 No. 1 Januari-Juni.
- Yudha, Kusuma, Erika. (2017). " Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Usaha Kerajinan Tangan Anyaman Bambu Di Desa Rimpak Kecamatan Sapuran Kabupaten Wonosobo ". Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Akmal, Imelda. (2006). Lampu dan Gaya Interior. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

- Claudia, Karina, Reny, Setiawan, Pandu, Andreas & Nasibu, Z, Iskandar. (2017). "Perancangan Kap Lampu Hias dengan Material Tembus Cahaya", Jurnal INTRA, Vol. 05, No. 02, hh. 798-801.
- Amin, Al, Agus. (2018). " Burung Enggang Dalam Lampu Hias ". Yogyakarta : Institut Seni Indonesia.
- Girsang, Dirgatama, Starizqy, Hayde. (2018). "Eksperimen Produk Fungsional Limbah Akrilik Dengan Teknik Pemanasan Dalam Penerapan Desain Fesyen Aksesoris", Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VI Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Vol. 1, Nomor. 1, hh. 465-470.
- Rencana Terpadu dan Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah Bidang Cipta Karya. (2019). "Profil Wilayah Kota Bengkulu", Dinas Pekerjaan Umum Kota Bengkulu.
- Profil Infrastruktur Permukiman Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu. (2018). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Rahmi, Aulia, Vembri., Ismanto, Hadi., Fathoni, Zainuddin, Muhammad. (2020). Inovatif Saat Pandemi Covid Pelatihan Kewirausahaan Khas Perempuan Berbahan Sampah "Kolaborasi BUMDES". DINAMISIA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 4 No. 3 September 2020, Hal. 418-425.