

PEMBUATAN RANGKA UNTUK TONG SAMPAH ORGANIK DAN NON ORGANIKYayan Adi Supyan¹, Rahmat²Program Studi Teknik Mesin¹, Program Studi Teknik Informatika²tm21.yayansupyan@mhs.ubpkarawang.ac.id ¹, rahmat@ubpkarawang.ac.id ²**Abstrak**

Permasalahan sampah di desa Bojongmangu masih banyak mengalami masalah, dapat dilihat dengan penanganan sampah dari lingkungan masyarakat yang tidak memisahkan antara sampah organik dan non organik. Sampah organik yang berasal dari rumah tangga seperti sisa makanan, sayuran, daun-daunan kering, dan sebagainya. Sampah non organik berasal dari bahan-bahan yang tidak mudah terurai, seperti plastic, kaca, dan logam. Dalam menjalankan program pembuatan bak sampah di desa Bojongmangu, metode yang digunakan yaitu metode Partisipatif Kolaboratif. Partisipatif Kolaboratif yaitu pendekatan yang dilakukan Mahasiswa dengan cara ber partisipasi baik dari segi finansial maupun partisipasi dari segi tenaga maupun pikiran. Dalam rangka pengendalian kebersihan desa, kami berinisiatif untuk membuat tong sampah organik dan non organik di desa Bojongmangu dengan berdasarkan hasil observasi lapangan bahwa masalah utama di Desa Bojongmangu yaitu tidak adanya jenis tong sampah dengan keterangan organik dan non organik yang menyebabkan sampah yang seharusnya bisa di daur ulang dapat tercemar dengan sampah yang tidak dapat di daur ulang. Tong sampah yang kami dirikan berukuran 2 x 1 dengan menggunakan material besi dan tong bekas cat. Proses pengerjaan tong sampah memakan waktu selama 6 hari. Tong sampah ini bersifat non permanen, yang artinya dapat di pindah dari tempat satu ke tempat yang lain. Dilaksanakannya kegiatan pembuatan tong sampah ini dapat membantu Masyarakat di Desa Bojongmangu agar membuang sampah pada tempatnya dengan tempat sampah yang sudah di sediakan.

Kata Kunci: Pembuatan tong sampah, Pemilahan, organik dan non organik.

Abstract

The waste problem in Bojongmangu village still has many problems, it can be seen from the handling of waste from the community environment that does not separate organic and non-organic waste. Organic waste comes from households such as leftover food, vegetables, dry leaves, and so on. Non-organic waste comes from materials that are not easily decomposed, such as plastic, glass, and metal. In running the trash bin making program in Bojongmangu village, the method used is the Participatory Collaborative method. Participatory Collaborative is an approach taken by students by participating both in terms of finance and participation in terms of energy and thought. In order to control the cleanliness of the village, we took the initiative to make organic and non-organic trash bins in Bojongmangu village based on the results of field observations that the main problem in Bojongmangu Village is the absence of types of trash bins with organic and non-organic descriptions which causes waste that should be able to be recycled to be contaminated with waste that cannot be recycled. The trash bins we built were 2 x 1 in size using iron and used paint barrels. The process of making the trash bins took 5 days. This trash can is non-permanent, which means it can be moved from one place to another. The implementation of this trash can making activity can help the Community in Bojongmangu Village to dispose of trash in its place with the trash cans that have been provided.

Keywords: *Making trash bins, Sorting, organic and non-organic.*

PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata merupakan proses pembelajaran bagi mahasiswa S1 Universitas Buana Perjuangan Karawang yang dikembangkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai segi kehidupan bermasyarakat. Pelaksanaan KKN ditujukan untuk menumbuh

kembangkan empati dan kepedulian civitas akademika UBK terhadap (1) berbagai permasalahan yang riil dihadapi masyarakat dan (2) pembangunan berkelanjutan yang diperlukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang sesuai dengan masyarakat Islam yang sebenar-benarnya. KKN Tematik tahun ini UBK Karawang melalui LPPM mencanangkan kegiatan KKN tahun 2024 dengan mengusung tema: Gotong Royong Membangun Desa Mandiri dan Berkelanjutan Menuju Tercapainya SDGs Desa. Hal ini sesuai dengan rekomendasi Pemerintah Kabupaten Karawang dan Kabupaten Bekasi serta oleh para Organisasi Pemerintahan Daerah (OPD). Sesuai dengan tema KKN 2024 tersebut, program kerja yang dilaksanakan mengacu kepada tercapainya SDGs Desa sebagai upaya terpadu Pembangunan Desa untuk percepatan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Dalam Permendes PDTT Nomor 21 Tahun 2020, Pemberdayaan Masyarakat Desa yang dilakukan oleh perguruan tinggi merupakan wujud peran serta masyarakat sipil dalam Pendampingan Desa. Hal ini selaras dengan Tridharma perguruan tinggi terutama pada unsur pengabdian kepada masyarakat (Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi). Sustainable Development Goals (SDGs) atau Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) merupakan sebuah program dunia yang memiliki tujuan untuk mensejahterakan masyarakat dan melestarikan alam. Fokus utama SDGs terdiri dari 17 tujuan berkelanjutan dengan 169 capaian yang terukur yang ditentukan oleh PBB sebagai agenda pembangunan dunia yang mencakup bidang sosial, ekonomi, lingkungan, hukum dan tata Kelola (Idowu et.al,2020, United Nations, 2017). Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berupa pembuatan dudukan tong sampah dilaksanakan di desa Bojongmangu. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh tidak adanya tempat sampah yang memisahkan antara sampah organik dan sampah non organik, sehingga mengakibatkan sampah yang seharusnya bisa didaur ulang tercampur dengan sampah yang tidak dapat di daur ulang karena tidak adanya tempat sampah dengan keterangan sampah organik, dan sampah non organik. Maka dari itu di buatlah tempat sampah organik dan non organik agar tidak berserakan di tempat umum.

Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman baru bagi warga Kelurahan Bojongmangu RT 01 RW 03 sehingga mereka mampu dengan bijak mengelolah sampah sesuai dengan jenis dan manfaatnya. Hasil nya warga R1 09 RW 03 Kelurahan Bojongmangu yang mengikuti kegiatan tersebut mampu mengelolah sampah menjadi produk lain sesuai dengan ketertarikan warga pada materi dan kemampuan pengolahan sampah yang dimiliki di sekitar lingkungan tempat tinggal masing-masing.

METODE

Program kerja ini dilaksanakan pada Hari Jumat, 2 Agustus 2024 - 8 Agustus 2024 di bengkel las Markus yang beralamat di Dusun Bojongmangu RT 01 RW 03 Des. Bojongmangu Kec. Bojongmangu Kab. Bekasi. Program kerja ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran Masyarakat dalam membuang sampah. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan warga setempat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu menggunakan metode observasi. Observasi adalah cara untuk memperoleh informasi tentang suatu peristiwa dengan pengamatan langsung. Seperti yang kita ketahui bersama, ilmu pengetahuan merupakan dasar dari segala peristiwa dan kegiatan yang berlangsung, baik dalam skala besar maupun kecil. Metode ini dilakukan dalam pelaksanaan pembuatan tempat sampah di desa pasir kemuning, terdiri dari 6 tahap yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah proses pengamatan langsung suatu obyek yang ada di lingkungan, baik yang sedang berlangsung ataupun masih dalam tahapan, dengan menggunakan penginderaan. Observasi dilakukan secara sengaja atau sadar, sesuai urutan yang ditentukan.

2. Desain

Desain menggunakan aplikasi Autocad untuk membantu dalam pembuatan, modifikasi, fungsi, analisis, atau penerapan desain.

3. Material Selection

Tindakan memilih material yang paling sesuai untuk aplikasi tertentu. Banyak faktor yang menentukan persyaratan pemilihan, seperti sifat mekanik, sifat kimia, sifat fisik, sifat listrik, dan biaya. Hal ini harus dipertimbangkan selama proses pemilihan material.

4. Pemotongan

Setelah memilih material yang sudah di tentukan, kemudian di lanjutkan proses pemotongan sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan.

5. Las

tindakan menyambung besi dan sebagainya dengan cara membakar.

6. Painting

salah satu proses coating/pelapisan terhadap suatu material yang berfungsi untuk melindungi benda tersebut dari proses karat. Painting yang digunakan yaitu Cat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KKN dilaksanakan di Dusun Bojongmangu, Desa Bojongmangu, Kecamatan Bojongmangu, Kabupaten Bekasi pada tanggal 2 Agustus 2024 sampai 8 Agustus 2024. Pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan baik. Dengan adanya dukungan Masyarakat, kegiatan ini mendapatkan tanggapan yang baik dari Masyarakat sekitar ditunjukan dari ramahnya masyarakat terhadap mahasiswa yang sedang melaksanakan KKN. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka dilaksanakan serangkaian kegiatan dalam pembuatan dudukan tempat sampah. Jadwal kegiatan untuk pelaksanaan keempat tahap dibawah ini pada pelaksanaan kuliah kerja nyata ini adalah sebagai berikut

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pembuatan Tong Sampah

No	Kegiatan	Tanggal/Waktu	Lokasi
1	Desain	2 Agustus 2024/ 08.00 - 12.00	Posko KKN
2	Material Selection	3 Agustus 2024/ 08.00 - 12.00	Toko Bangunan

No	Kegiatan	Tanggal/Waktu	Lokasi
3	pembuatan	4 Agustus 2024 – 7 Agustus 2024/ 08.00 - 12.00	Bengkel Las Pak Markus
4	Penyerahan	08 Agustus 2024/ 08.00 - 12.00	Desa Bojongmangu dan Masjid Nurul Huda

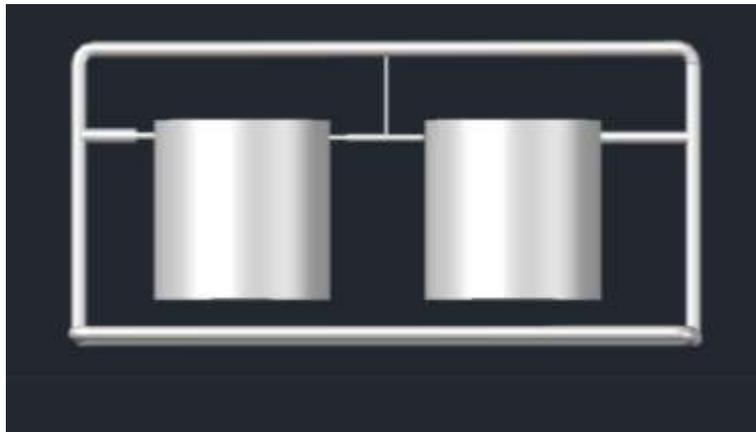
Program kegiatan pengadaan tempat sampah ini dilakukan di desa walahar. Pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan perencanaan kegiatan yang akan di lakukan di mulai dari survei lokasi, persiapan alat bahan bahan, pembuatan tempat sampah, dan penyerahan tempat sampah. sebelum dilakukan proses pengerjaan, perlu adanya perancangan desain dan pengukuran untuk menentukan jumlah kebutuhan bahan berdasarkan desain yang telah dibuat.

Proses pembuatan tempat sampah rangka besi:

1. Melakukan Desain menggunakan aplikasi Autocad

Desain dilakukan untuk menentukan ukuran, jenis material, dan bentuk rangka yang di inginkan.

Desain tong sampah menggunakan aplikasi Autocad, di tunjukan pada gambar 1.



Gambar 1. Desain rangka dan tempat sampah

2. Menentukan bahan kaleng cat bekas untuk tong, dan material besi untuk rangka.

Bahan kaleng cat bekas dan material besi untuk rangka dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Kaleng bekas Cat
Bangunan Untuk Tong Sampah
Sampah



Gambar 3. Besi Bahan
Untuk Rangka Tong

3. Proses Pemotongan Menggunakan Gerinda

Proses pemotongan dilakukan dengan menggunakan mesin gerinda, untuk menghindari bahaya kecelakaan kerja, pada saat proses pemotongan dilakukan dengan menggunakan APD. Proses pemotongan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Pemotongan Besi

4. Proses Las

Proses las dilakukan menggunakan las berbahan bakar karbit, kelebihan dari las karbit adalah sebagai berikut :

- Peralatan yang digunakan lebih murah. Cukup menggunakan korek api dan kawat las.
- Teknik pengelasan relative mudah (tidak perlu mempelajari teknik khusus).
- Cocok untuk pengelasan besi / logam kecil (maksimal 2mm).

Dilihat dari beberapa kelebihan Las menggunakan bahan bakar karbi diatast, sehingga untuk proses las untuk rangka tong sampah sangat cocok menggunakan las berbahan bakar karbit, karena bahan yang di Las tidak tebal. Proses las bisa dilihat pada gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Proses Las



Gambar 6. Setelah di Las

5. Proses Cat

Proses cat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Proses Cat



Gambar 8. Setelah di Cat

6. Penyerahan

Penyerahan dilakukan di dua titik, yaitu di Masjid Nurul Huda dan Kantor Desa Bojongmangu.



Gambar 9. Penyerahan Tong Sampah di Masjid Nurul Huda



Gambar 10. Penyerahan Untuk Kantor Desa Bojongmangu

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat sangat senang dengan adanya pengadaan tempat sampah organik dan anorganik di lingkungan desa Bojongmangu. Pengadaan tempat sampah organik dan anorganik ini dapat memberi dorongan kepada masyarakat untuk kesadaran akan membuang sampah pada tempat sampah. Bersamaan dengan kegiatan ini dilakukan kerja bakti massal masyarakat desa membersihkan lingkungan, sehingga lingkungan desa lebih bersih dan nyaman bebas dari sampah dan penyakit. Setelah melalui beberapa tahap proses pengerjaan mulai dari mendesain hingga pelaksanaan barulah hasilnya dapat diketahui. Untuk hasil dari pembuatan tempat sampah model pemilahan dapat dilihat dari bentuk tempat sampah yang sesuai dengan rancangan. Dampak negatif sampah yang ternyata sangat banyak dan berbahaya, kita sebagai warga Indonesia yang baik dapat mengantisipasinya dengan cara membuang sampah di tempatnya, memilah-milah sampah organik dan anorganik saat membuangnya, dan memanfaatkan sampah yang masih layak pakai untuk kita jadikan barang yang berguna serta memiliki nilai jual di masyarakat.

REKOMENDASI

Rekomendasi yang dapat saya berikan untuk selanjut nya yaitu sosialisasi atau pembelajaran tentang pemanfaatan sampah Organik dan Non – organik seperti memisahkan limbah dan mengelola limbah dengan benar. Mengelola daur ulang dan penggunaan kembali agar mengurangi kebutuhan akan bahan mentah baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, R., Mardiansyah, R., & AM, A. S. (2022). Pengadaan Tong Sampah Organik Dan Anorganik Dikelurahan Indro Kecamatan Kebomas Gresik. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, 4(1), 101-107.
- Mahadewi, K. J., Candrawati, N. K. A., Yanti, N. K. I. D., Sumartana, I. W. A., & Nilayanti, N. P. A. (2022). PENGADAAN TEMPAT SAMPAH SEBAGAI WUJUD IMPLEMENTASI PEMILAHAN SAMPAH DI DESA MARGA DAJAN PURI. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3).
- Ma'sumah, M., & Kinasih, C. (2023). Pembuatan Tong Sampah Anorganik Dan Organik "Tosamanor" di Dusun Paras Desa Mulyoarjo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *JURNAL APLIKASI DAN INOVASI IPTEKS " SOLIDITAS"(J-SOLID)*, 6(1), 15-21.
- Milenial, Penguatan Generasi, and Mendukung SDGs Desa. "BUKU PANDUAN UNNES GIAT."