

## **PROSES PEMBUATAN DUDUKAN TEMPAT SAMPAH DI DESA PASIRKAMUNING**

Fauzi Ahmad<sup>1</sup>, July Yuliawati<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik

[tm20.fauziahmad@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:tm20.fauziahmad@mhs.ubpkarawang.ac.id)<sup>1</sup>

[july.yuliawati@ubpkarawang.ac.id](mailto:july.yuliawati@ubpkarawang.ac.id)<sup>2</sup>

### **RINGKASAN**

Tujuan dari kegiatan KKN di Desa Pasirkamuning menjelaskan proses pembuatan dudukan tempat sampah. Berdasarkan hasil pengamatan, sampah yang berserakan disebabkan oleh tidak adanya dudukan pada tempat sampah. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini melakukan pengamatan secara langsung. Proses pembuatan dudukan tempat sampah dilakukan pada Hari Kamis, 21 Juli 2023 sampai Hari Jumat 22 Juli 2023. Adapun hasil dari kegiatan ini tempat sampah menjadi kokoh dan tidak mudah terjatuh, sehingga sampah yang ada tidak berserakan. Dengan adanya tempat sampah yang tersebar di berbagai lokasi, masyarakat lebih cenderung untuk membuang sampah pada tempatnya dan dapat mengurangi pencemaran serta tumpukan sampah liar.

**Kata Kunci :** tempat sampah, pengelasan SMAW, lingkungan hidup

### **PENDAHULUAN**

Universitas Buana Perjuangan Karawang dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa sebagai implementasi ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan dan dapat berguna dalam bidang kemasyarakatan. Hal ini selaras dengan fungsi perguruan tinggi sebagai jembatan (komunikasi) dalam proses pembangunan dan penerapan IPTEK. Sebagai pribadi yang tangguh, unggul, berkepribadian mulia, serta dapat menjadi pribadi yang luar biasa ketika sudah terjun di masyarakat, berjiwa kepemimpinan.

Kuliah Kerja Nyata atau KKN adalah suatu kegiatan intrakurikuler yang memadukan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dengan cara memberikan kepada mahasiswa pengalaman belajar dan pengembangan aspek kepekaan yang berorientasi kemasyarakatan dalam hal pengabdian keilmuannya, pengajarandan interaksi sosial yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja dan persyaratan tertentu.

KKN Tematik tahun ini UBP Karawang melalui LPPM mencanangkan kegiatan KKN tahun 2023 dengan mengusung tema: Gotong Royong Membangun Desa Berkarya dan Berdaya Menuju Tercapainya SDGs Desa. Hal ini sesuai dengan rekomendasi Pemerintah Kabupaten Karawang dan Kabupaten Purwakarta serta oleh para Organisasi Pemerintahan Daerah (OPD).

Sesuai dengan tema KKN 2023 tersebut, program kerja yang dilaksanakan mengacu kepada tercapainya SDGs Desa sebagai upaya terpadu Pembangunan Desa untuk percepatan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Dalam Permendesa 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).

Sampah merupakan hasil sampingan dari kegiatan manusia sehari-hari. Setiap hari selalu ada sampah yang dibuang oleh setiap orang. Permasalahan sampah dapat berkaitan dengan nilai kerukunan. Orang yang sering membuang sampah di sekitar tempat tinggalnya dan mencemari lingkungan dapat menimbulkan ketidak-senangan tetangganya. Hal yang demikian ini dapat menimbulkan keretakan hubungan antara tetangga. Kondisi yang demikian perlu di ubah agar terjadi hal yang sebaliknya, yakni dapat semakin meningkatkan kerukunan. Lingkungan hidup sangat penting untuk dijaga dan dilestarikan. Salah satu aspek yang berhubungan dengan lingkungan adalah pengelolaan tempat sampah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan berdampak negatif pada kesehatan manusia serta kelestarian alam. Sampah yang berserakan dapat menjadi tempat berkembang biak bagi berbagai penyakit dan organisme penyakit. Dengan menggunakan tempat sampah, masyarakat dapat mencegah penyebaran penyakit-penyakit yang disebabkan oleh kotoran dan sampah yang tidak terkelola dengan baik. Tong sampah membantu menjaga kebersihan lingkungan dengan memberikan tempat yang sesuai untuk membuang sampah. Dengan adanya tong sampah yang tersebar di berbagai lokasi, masyarakat lebih cenderung untuk membuang sampah pada tempatnya, mengurangi kemungkinan terjadinya pencemaran dan tumpukan sampah liar.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berupa pembuatan dudukan tong sampah dilaksanakan di dusun krajan. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh warga yang tidak memiliki tempat sampah, sehingga mengakibatkan sampah menumpuk dan berbau tidak sedap maka dari itu dibuatlah tempat sampah agar tidak berserakan di tempat umum.

Tujuan pelaksanaan program kerja ini adalah untuk meningkatkan kesadaran Masyarakat akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya agar tercipta lingkungan yang indah dan bersih bebas dari sampah.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

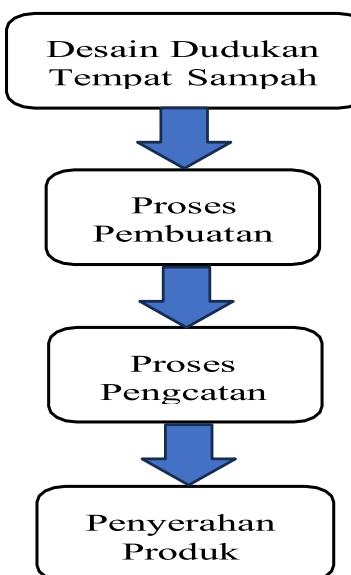
1. Energi merupakan suatu kemampuan dalam melakukan suatu kerja. Segala kegiatan ataupun aktivitas mahluk hidup merupakan suatu bentuk kerja mulai dari kegiatan bernafas, denyut jantung, berlari dan lain sebagainya merupakan bentuk kerja yang tentu saja memerlukan energi untuk melaksanakannya.  
Energi Mekanik merupakan energi dalam sistem mekanis yang pada umumnya berupa energi gerak (kinetik) dan energi yang dimiliki benda akibat posisinya (energi potensial).
2. Sampah organik merupakan sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati yang dapat di degradasi oleh mikroba atau bersifat biodegradable. Sampai ini dapat di uraikan melalui proses alami dengan mudah. Contoh dari sampah organik yaitu sisasisa makanan,sayuran,kuliat buah,daun.
3. Sampah non – organik merupakan sampah yang di hasilkan dari bahan- bahan non hayati, baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Sebagian besar sampah non – organik tidak dapat di urai oleh mikroorganisme secara keseluruhan atau bersifat unbiodegradabl. Sementara, sebagian lain nya hanya dapat di uraikan dalam waktu yang lama. Contoh dari sampah non – organik yaitu botol plastik, tas, kaleng, sampah kaca.
4. Sistem pengelolaan sampah melalui pemilahan juga tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pada pasal 17 (1) disebutkan bahwa pemilahan dilakukan oleh setiap orang pada sumbernya. Pemilahan sampah oleh masyarakat masih belum banyak dilakukan. Padahal peran serta masyarakat dalam mengurangi volume sampah dengan cara memilah sampah dari sumber asalnya sangat penting. Berdasarkan kajian tentang persepsi kepala dusun serta mahasiswa kelompok 10 dalam pemilahan sampah dan pentingnya pemilahan sampah dari sumber asalnya, usulan desain sistem pengelolaan sampah anorganik dan organik.

## METODE

Program kerja ini dilaksanakan pada Hari Jumat, 27 Juli 2023 dan Sabtu, 28 Juli 2023 di balong pak lurah Ir. Didin Mahrudin yang beralamat di Dusun Salem RT 08 RW 04 Des. Pasirkamuning Kec. Telagasari Kab. Karawang. 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 4 tahap yaitu :

Metode Pelaksanaan Kegiatan



Tahap pertama dengan mendesain dudukan tempat sampah. Tahap kedua, setelah menentukan desain yang akan di buat selanjutnya menentukan bahan apa saja yang diperlukan untuk proses pembuatan tempat sampah. Proses ini dilakukan menggunakan pengelasan SMAW. Tahap ketiga, adalah melakukan pengecatan sesuai warna yang telah di tentukan. Tahap keempat, adalah penyerahan produk kepada desa, pemasangan tempat sampah disimpan pada lokasi yang sudah ditentukan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Kegiatan KKN dilaksanakan di Dusun Krajan, Desa Pasirkamuning, Kecamatan Telagasaki, Kabupaten Karawang pada tanggal 21 Juli sampai 02 Agustus 2023. Pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan baik. Dengan adanya dukungan Masyarakat dan Kerjasama perangkat desa, 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 2.** Jadwal Kegiatan Pembuatan dan Pemasangan tempat sampah

No	Kegiatan	Hari, Tanggal/Waktu	Lokasi
1	perancangan	Jumat, 21 Juli 2023/ 08.00 - 10.00	Dusun krajan
2	Persiapan alat dan bahan	Rabu, 26 Juli 2023/ 08.00 - 15.00	Toko bangunan
3	pembuatan	Kamis, 26 Juli 2023/ 08.00 - 15.00	Balong pak Lurah Dusun Krajan
4	Penyerahan	Jum'at, 02 Agustus 2023/ 08.00 - 15.00	Dusun Krajan

Adapun dokumentasi proses tahapan kegiatan dalam pembuatan dudukan tempat sampah hingga selesai.



**Gambar 1** pemotongan bahan



**Gambar 2** pengelasan SMAW



**Gambar 3** pengelasan SMAW



**Gambar 4** penyerahan tempat sampah

### Pembahasan

Adapun proses pembuatan dudukan tempat sampah menggunakan bahan besi yang di sambungkan. Alat dan bahan yang digunakan adalah palu, mesin las SMAW, gerinda tangan, electroda, kaca mata las, cutting besi, besi siku, besi ulir, cat hitam dan terminal colokan.

Cara pembuatan dudukan tempat sampah. Bahan yang harus dipotong :

NO	Jenis Material	Ukuran	Jumlah
1	Siku 30x30 cm	73 cm	8
2	Siku 30x30 cm	45 cm	16
3	Besi ulir Ø8 mm	35 cm	16
4	Besi ulir Ø8 mm	72 cm	12
5	Siku 30x30 cm	35	8

1. Setelah bahan yang dibutuhkan dipotong selanjutnya dilakukan pengelasan dengan penyambungan siku berukuran panjang 73 cm sebanyak 2 potong dengan 35 cm sebanyak 2 potong sehingga berbentuk persegi panjang.
2. Selanjutnya penyambungan besi siku sebagai kakinya dengan panjang 45 cm berjumlah 4 potong.
3. Kemudian penyambungan besi ulir dengan panjang 35 cm sebanyak 4 potong sebagai tiang untuk dudukan tongsampah.
4. Selanjutnya penyambungan persegi Panjang sudut membulat disambungkan pada besi

ulir dengan Panjang 35 cm.

5. Setelah pemnyambungan dudukan tempat sampah sudah selesai senjutnya dilakukan pengecatan.
6. Pengecatan menggunakan cat berwarna hitam doft menggunakan koas agar usia dudukan tempat sampah bisa bertahan lama dan terhindar dari korosif.

Dari kegiatan yang dilakukan dapat menghasilkan 4 set tempat sampah organik dan non-organik beserta dudukan tempat sampah, dan akan diserahkan kepada pihak Desa Pasikamuning. Setelah itu, pihak Desa menentukan titik lokasi yang akan di tempatkan untuk tempat sampah. Adapun hasil dari kegiatan ini tempat sampah menjadi kokoh dan tidak mudah terjatuh, sehingga sampah yang ada tidak berserakan.

Hal ini dapat membawa perubahan yang positif untuk Masyarakat Desa Pasirkamuning, karena dengan adanya pembaharuan tempat sampah dapat mempermudah Masyarakat dalam membuang dan memilah sampah. Adapun dudukan tempat sampah yang berfungsi untuk menyangga tempat sampah agar tidak mudah terjatuh, hal itu menjadi sebuah inovasi terbarukan.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembuatan dudukan tempat sampah dan adanya program kerja yang telah dilaksanakan, penelitian ini pun berkaitan dengan tema KKN Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang mengacu pada program SDSs Desa yaitu poin ke-9 tentang “Inovasi dan Infrastruktur Desa”. Dengan adanya tong sampah yang tersebar di berbagai lokasi, masyarakat lebih cenderung untuk membuang sampah pada tempatnya dan dapat mengurangi terjadinya pencemaran serta tumpukan sampah liar.

### **Rekomendasi**

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Prasetya, S. E. (2008). Sistem Informasi Geografis Distribusi Sampah Untuk Menanggulangi Banjir. *Probisnis*, 1(1).
- Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (2023). Buku Panduan Kuliah Kerja Nyata Tematik 2023.
- Manik, K. E. S. (2018). Pengelolaan lingkungan hidup. Kencana.
- Hidup, K. L. (2012). Status Lingkungan Hidup Indonesia 2012. Pilar Lingkungan Hidup Indonesia. Ministry Of Environment The Republic Of Indonesia.
- Kosasih, D. P., Nurramadhan, F., & Hakim, A. R. (2014). Analisa Perbandingan Pengaruh Welding Repair Pada Pengelasan SMAW Dengan Menggunakan Elektroda RB-26 Kobe Steel dan RD-260 Nikko Steel Terhadap Nilai Kekerasan Baja Karbon Rendah. *MESA (Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Arsitektur)*, 1(1), 26-33.
- Program Desa Kelurahan Pasirkamuning. 2023
- Nabila, N. O., & Hasan, G. J. (2021). Rancang Bangun Buka Tutup Tempat Sampah Otomatis Berbasis Arduino. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 3(3), 384-388.