

# **PENYULUHAN PEMBUATAN DAN PENGGUNAAN ALAT PEMOTONG RUMPUT SEDERHANA DI DESA SENDANG LAOK MADURA**

**Zainal Arief, Uluful Vunun, Gipzy Agung P**  
Teknik Mesin, Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45, (031) 5931800

## ***Abstract***

*Community empowerment through the development of the local potential of simple grass cutter as a work tool for the residents of Sendang Laok Village, Madura. We are KKN UNTAG SURABAYA 2018 The TTG Division shares knowledge regarding the making and use of simple lawn mowers so that it can be applied to the activities of daily life of the villagers. Making simple lawn mowers is very easy and does not require a lot of money. Many of the outcomes that we produce from this simple Grass Cutting tool work program, namely: tools, tool making modules, tool maintenance modules, design works, prototype models and questionnaire social engineering that are occupied by residents before and after counseling found an increase in the percentage of related citizen knowledge a simple lawn mower of 40.4%, of which NEUTRAL knowledge becomes VERY KNOWLEDGE.*

**Keywords:** *alatpemotongrumput, pemotongrumput, gerinda, kknuntag, madura*

## PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

Desa Sendang Laok terletak di pulau Madura, Bakalan, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu desa dikecamatan Labang yang memiliki 4 dusun yaitu: Galis, Billeh, Mursabah, Jabung. Aktifitas dan mata pencaharian utama warga di desa Sendang laok adalah sebagai petani, disini warga masih menggunakan alat manual dalam hal memotong rumput, karena masih belum ada inovasi penggunaan teknologi. Kami dari divisi TTG berinisiatif membagikan pengetahuan terkait pembuatan dan penggunaan alat pemotong rumput sederhana agar dapat diterapkan pada aktivitas kehidupan sehari-hari warga desa.

Berharap dengan adanya alat pemotong rumput sederhana buatan kami divisi TTG, masyarakat Desa Sendang Laok dapat terbantu dalam pekerjaan berkebun, bertani, membersihkan halaman dan bisa menjadi salah satu potensi usaha kedepannya. Kami KKN UNTAG SURABAYA 2018 mengambil tema Pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan potensi lokal pemotong rumput sederhana sebagai alat bantu kerja warga Desa sendang Laok, Madura.

KKN Untag Surabaya bergerak memberikan pengetahuan terkait dengan teknologi alat pemotong rumput dan memudahkan pekerjaan warga dalam hal memotong rumput liar dengan cepat dan tepat. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan nantinya akan menghasilkan banyak luaran, yaitu: berupa alat pemotong rumput, modul pembuatan alat, modul perawatan alat, karya desain, model prototype dan rekayasa sosial. Pengetahuan warga akan bertambah terkait dengan teknologi pemotong rumput sederhana, juga warga dapat menggunakan alatnya untuk sehari-hari atau dikembangkan untuk lebih lanjut dan juga bisa dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

### a. Mesin Gerinda Tangan

## KAJIAN LITERATUR

Mesin gerinda ialah sebuah alat yang ekonomis guna menghasilkan permukaan yang halus dan dapat mencapai ketelitian yang tinggi. Mesin Gerinda adalah suatu jenis mesin perkakas dengan mata potong jamak(banyak), dimana mata potongnya berjumlah sangat banyak yang dipakai untuk mengasah/memotong benda kerja dgn tujuan tertentu. Prinsip kerja mesin gerinda yaitu batu gerinda berputar bersentuhan dgn benda kerja sehingga terjadi pengikisan, penajaman, pengasahan, atau pemotongan.

Mesin gerinda tangan ialah alat yang berguna untuk menggerinda benda kerja. Awalnya mesin gerinda hanya ditujukan untuk benda kerja berupa logam yang keras seperti besi dan stainless steel. Menggerinda dapat bertujuan untuk mengasah benda kerja seperti pisau dan pahat, atau dapat juga bertujuan untuk membentuk benda kerja seperti merapikan hasil pemotongan, merapikan hasil las, membentuk lengkungan pada benda kerja yang bersudut, menyiapkan permukaan benda kerja untuk dilas, dan lain-lain. (Toko Otomotif, 2015)

### b. Rekayasa Sosial

Rekayasa sosial (Social engineering) adalah campur tangan gerakan ilmiah dari visi ideal tertentu yang ditujukan untuk mempengaruhi perubahan sosial. Rekayasa sosial merupakan sebuah jalan mencapai sebuah perubahan sosial secara terencana.

Gerakan ilmiah yang dimaksudkan disini adalah sebuah gagasan atas perubahan tingkat/taraf kehidupan masyarakat demi tercapainya kesejahteraan dan kemandirian. Masyarakat pada umumnya menginginkan adanya perubahan sosial kearah yang lebih baik sehingga perubahan sosial harus dapat dilakukan secara berkesinambungan dan terencana Menurut Dr Jalaludin Rakhmat rekayasa sosial terjadi

karena terdapat beberapa kesalahan pemikiran manusia dalam memperlakukan masalah sosial yang disebut para ilmuwan dengan sebutan intellectual cul-de-sac yang menggambarkan kebuntuan berpikir. Salah satu bentuk kesalahan pemikiran lainnya adalah permasalahan sosial yang kerap dikaitkan dengan mitos ataupun kepercayaan manusia akan suatu gerakan abstrak 'ilusi' yang tanpa disadari dapat merubah tatanan kehidupan bermasyarakatnya. Untuk itu perlu diadakannya rekayasa sosial agar kesalahan-kesalahan berpikir seperti ini dapat diatasi sehingga masyarakat dapat melihat permasalahan yang dihadapinya sebagai sesuatu yang konkrit.

Rekayasa sosial timbul akibat adanya sentimen atas kondisi manusia. Untuk itu perlu adanya perombakan yang dimulai dari cara pandang/paradigma manusia atas sebuah perubahan. (Dahl, 2012)

## **METODE**

Penyuluhan penggunaan dan pembuatan alat pemotong rumput sederhana di desa Sendang Laok, Madura, dilakukan dengan cara mengunjungi tiap dusun dan melakukan penyuluhan di balai dusun/rumah kepala dusun setempat. Desa Sendang Laok terbagi menjadi 4 dusun, yaitu Dusun Galis, Dusun Billeh, Dusun Mursabeh dan Dusun Jabung. Penyuluhan secara teknis dilakukan dengan ringkasan:

1. Mengumpulkan warga yang kebanyakan adalah anak-anak muda desa dan bapak-bapak yang biasa bertani.
2. Melakukan penyuluhan cara membuat alat pemotong rumput sederhana, mulai dari estimasi biaya pembuatan, komponen apa saja yang dibuat hingga cara merangkainya.
3. Melakukan penyuluhan cara perawatan alat agar alat dapat digunakan dalam jangka panjang dengan perawatan yang maksimal.

4. Melakukan diskusi tanya jawab dengan warga terkait dengan pembuatan alat pemotong rumput sederhana.

5. Melakukan percobaan penggunaan alat bersama warga secara langsung di kebun/sawah warga agar warga dapat langsung mencoba alat yang sudah jadi.

6. Melakukan survey rekayasa sosial dengan cara membagikan kuisioner sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan.

Ringkasan modul penyuluhan tentang pembuatan dan perakitan alat pemotong rumput sederhana: Bahan :

1. Motor gerinda
2. Kabel NYHY (Kabel serabut) 2x0.75mm 20 meter
3. Pipa besi kotak (hollow) 20x1300mm
4. Pipa besi bulat 20mmx350mm
5. Pipa besi bulat 20mmx140mm
6. Dimmer Switch
7. Kabel tise
8. Mur baut M8x1,25mm
9. Strip plat 4mmx20mm
10. Strip plat 1mmx 250mmx140mm (cover)
11. Sling baja diameter 5mm

Cara pembuatan :

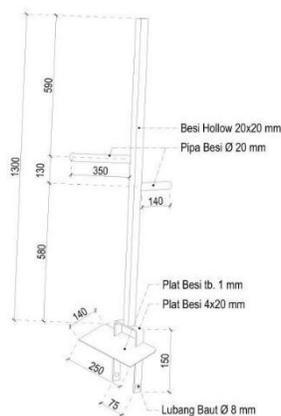
1. Potong pipa kotak dengan panjang 1300mm
2. Potong pipa bulat dengan panjang 350mm
3. Potong pipa bulat dengan panjang 140mm
4. Potong plat 4mmx20mm
5. Potong plat tipis 2mm
6. Banding strip plat membentuk huruf "U"

7. Bor plat dengan lubang 10mm
8. Siapkan mesin las dan gerinda tangan
9. Las pipa kotak dengan pipa bulat sebagai pegangan
10. Las strip plat "U" diujung pipa kotak
11. Las cover
12. Uji coba rangkai dengan motor gerinda tangan
13. Lepas motor, lanjut pewarnaan. Bisa menggunakan cat atau piglog

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penyuluhan yang kami lakukan adalah warga menjadi bertambah pengetahuan tentang teknologi pemotong rumput, karena sebelumnya warga hanya menggunakan cara manual untuk memotong rumput, atau jika diperlukan maka warga akan menyewa alat pemotong rumput dengan biaya yang tidak murah.

Luaran dari program kerja ini berupa modul penyuluhan, model alat (prototype), hasil analisa rekayasa sosial dan karya desain berupa poster ilmiah.



**KETERANGAN:**  
Semua ukuran dalam satuan milimeter (mm)

**DETAIL PERSPEKTIF ALAT PEMOTONG RUMPUT**  
SKALA N.T.S.

Gambar 1. Model Alat Pemotong Rumput

## KESIMPULAN

Sebelum penyuluhan, dibagikan kuisioner pretest kepada 18 responden terkait mengukur pengetahuan tentang alat pemotong rumput sederhana, dan mendapatkan skor 41 untuk pertanyaan nomor 1, skor 42 untuk pertanyaan nomor 2 dan skor 39 untuk pertanyaan nomor 3. Menghasilkan rata-rata presentase 45.1% (NETRAL). Setelah penyuluhan, dibagikan kembali kuisioner posttest untuk mengukur pengetahuan tentang alat pemotong rumput sederhana sesudah penyuluhan. Dan didapatkan skor 74 untuk pertanyaan nomor 1, skor 82 untuk pertanyaan nomor 2 dan skor 75 untuk pertanyaan nomor 3, sehingga didapatkan rata-rata presentase 85.5% (SANGAT MENGETAHUI). Dapat disimpulkan, sebelum dan sesudah penyuluhan ditemukan kenaikan presentase pengetahuan warga terkait alat pemotong rumput sederhana sebesar 40.4%, dari yang pengetahuannya NETRAL menjadi SANGAT MENGETAHUI.

## REFRENSI

(2015, 07 22). Dipetik 01 06, 2019, dari Toko Otomotif:

<https://www.tokootomotif.com/pengertian-mesin-gerinda/>

Dahl, W. (2012, 01 30). Dipetik 01 16, 2019, dari Kompasiana:

<https://www.kompasiana.com/aboutlife/550d8f7d813311692db1e40b/rekayasa-sosial>