

Penerapan Teknologi Mesin Potong Rumput untuk Perawatan Lapangan Olah Raga

Suharto¹, Teguh Budi Santosa², Muh Muqorrobin³, Agus Suwondo²

¹Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

²Akuntansi, Politeknik Negeri Semarang

³Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

Kata kunci:

remaja masjid
bantuan TTG
potong rumput
gerobak dorong

Abstrak

Masjid Nafisatul Iman Dusun Gedongan Lor, Desa Bondowoso, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang mempunyai peran penting sebagai tempat ibadah, sarana pembinaan umat, tempat pengajaran, pendidikan dan pengembangan ilmu agama. Di tengah pandemic covid-19 para santri selain belajar agama juga membutuhkan sarana olah raga. **Tujuan kegiatan** untuk menerapkan teknologi tepat guna yang bermanfaat bagi remaja masjid dan warga masyarakat dusun Gedongan Lor. Lapangan sepak bola di dekat lokasi Masjid memerlukan perawatan rumput agar lapangan dapat dimanfaatkan sebagai sarana olah raga yang aman dan nyaman. **Metode pelaksanaan** dimulai dengan perancangan, pembuatan teknologi, pengujian kinerja mesin, serah terima barang, pelatihan pengoperasian, perawatan, dan perbaikan mesin. **Hasil kegiatan** memberikan bantuan satu unit teknologi mesin potong rumput dan satu unit gerobak dorong bagi remaja masjid Nafisatul Iman, Desa Bondowoso, Kabupaten Magelang. Mesin potong rumput dapat digunakan dengan baik untuk perawatan lapangan olah raga sebagai sarana menjaga kesehatan.

Corresponding Author:

Suharto

Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

Jl. Prof. Sudarto, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

E-mail: pakharto58@mail.com

PENDAHULUAN

Olahraga adalah wadah yang baik untuk mengembangkan potensi dan peran aktif generasi muda karena selain memberikan manfaat kesehatan jasmani dan rohani, olahraga juga mendorong potensi sosial generasi muda dalam perannya sebagai agen perubahan. Sesuai dengan ketentuan Undang-Undang No. 40 Tahun 2009 pasal 1 ayat 6 bahwa pemberdayaan pemuda adalah kegiatan membangkitkan potensi dan peran aktif pemuda.

Remaja masjid atau remaja muslim yang menggunakan masjid sebagai pusat aktifitas sosial dan ibadah dalam rangka mengembangkan potensi, kesehatan rohani, budi luhur, kemandirian. (Kansil (2017), Siswanto). Ciri-ciri aktifitas sosial dan ibadah remaja masjid antara lain: (1) memiliki kebijaksanaan menurut ajaran Islam. (2) memiliki kebebasan yang terdorong (3) berkemampuan mengatur diri sendiri. (4) memiliki rasa

kebersamaan yang tinggi (5) menghormati orang tua dan guru (6) cinta kepada ilmu (7) mandiri (8) kesederhanaan. Aktifitas remaja masjid melalui berbagai kegiatan sosial dan ibadah di tempat suci, tempat ibadah, rumah Allah untuk mengendalikan meningkatnya kenakalan remaja di kalangan masyarakat (Sudarsono,2014). Remaja-remaja berkepribadian muslim ini dapat melanjutkan harapan bangsa menuju cita-cita yang luhur dan berbudi pekerti yang baik sesuai dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar tahun 1945.

Masyarakat di Dusun Gedongan Lor, Bondowoso, kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang sebagian besar bermata pencaharian sebagai buruh dan pedagang. Keberadaan masjid Nafisatul Iman menjadi pusat kegiatan sosial dan ibadah bagi remaja masjid dan masyarakat sekitarnya. Pengembangan potensi remaja, penanaman nilai-nilai agama islam, pembentukan budi pekerti, sopan santun di dusun Bondowoso sangat diperlukan. Apalagi dalam kondisi semua sekolah meniadakan pembelajaran tatap muka sehingga anak-anak sampai dengan remaja sibuk dengan penggunaan aplikasi gadget-nya. Dengan demikian kegiatan remaja masjid perlu mendapatkan dukungan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan gadget tersebut.

Berdasarkan kondisi dan masalah tersebut, diperlukan adanya penerapan teknologi mesin potong rumput untuk perawatan lapangan olah raga untuk menyiapkan sarana bagi remaja masjid berolah-raga, menjaga imun tetap tinggi, sarana edukasi cara menjaga kesehatan jiwa dan raga sebagai generasi penerus dalam mewujudkan cita-cita negara kesatuan Republik Indonesia.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan penerapan Teknologi Tepat Guna dilaksanakan di Dusun Gedongan Lor, Bondowoso, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Metode pelaksanaan yang digunakan pada pelaksanaan pengabdian ini terbagi atas empat tahapan. Tahapan tersebut meliputi (1) perancangan produk teknologi; (2) pembuatan produk teknologi; (3) uji operasi produk teknologi; dan (4) diseminasi teknologi kepada masyarakat/mitra.

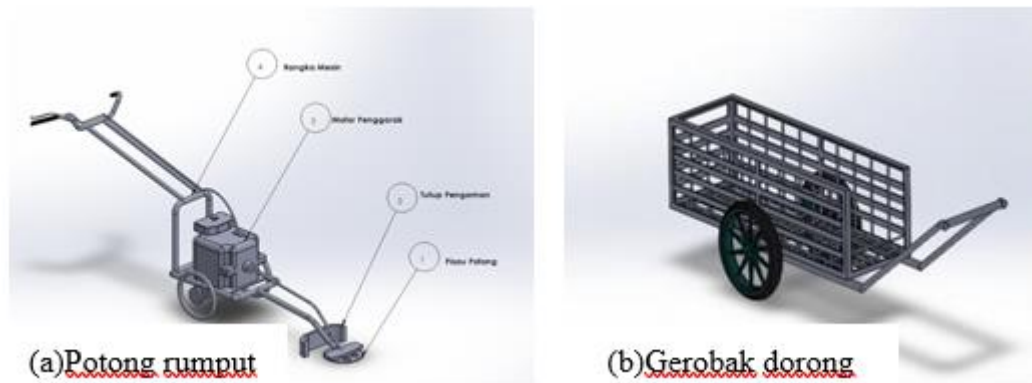
Tahapan perancangan sampai pada uji coba operasi produk teknologi dilakukan di lokasi pengabdian masyarakat bersama warga dusun Gedongan Lor dengan instruktur dari tim pelaksana kegiatan dosen Politeknik Negeri Semarang. Teknologi tepat guna berupa satu unit Mesin potong rumput dan satu unit Gerobak dorong. Mesin potong rumput lebih efektif dan efisien dibeli dari toko sedangkan konstruksi Gerobak dorong

dibuat berdasarkan gambar hasil perancangan. Mesin potong rumput digunakan untuk memotong rumput dan menjaga tumbuh rumput agar bisa digunakan untuk sarana olah raga bagi remaja masjid dan masyarakat. Sedangkan gerobak dorong digunakan multifungsi selain untuk mengangkut hasil potongan rumput juga bisa keperluan lainnya seperti membawa barang-barang warga masyarakat yang membutuhkan.

Tahap yang terakhir yaitu tahap serah terima barang/teknologi dilaksanakan di Dusun Gedongan Lor, Bondowoso, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang dengan mengundang masyarakat yang terdiri dari remaja masjid, dan warga masyarakat. Kegiatan serah terima barang terdiri dari dua kegiatan yaitu sosialisasi kegiatan pengabdian, pelatihan pengoperasian, perawatan, dan perbaikan teknologi mesin potong rumput dan gerobak dorong. Kegiatan yang kedua adalah demonstrasi cara kerja dan penggunaan mesin potong rumput yang baik dan benar dilakukan bersama remaja masjid dan warga masyarakat.

HASIL KEGIATAN

Tahap pertama perancangan produk teknologi mesin potong rumput dan gerobak dorong ditunjukkan pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Tahap perancangan produk teknologi

Mesin Potong Rumput, dimensi 345 x 280 x 401 (mm), motor bensin 2 Tak, single silinder, putaran mesin 7000 (rpm), daya 1,8 HP, volume tanki bensin 3 ltr, berat: 6 (kg). Dilengkapi dengan 3 pisau potong: pisau palang, pisau senar, dan pisau bulat 300 (mm).

Gerobak dorong dirancang dengan konstruksi baja UNP 60, Siku 40, dan pipa 40 (mm). Dimensi 1800 x 600 x 800 (mm). (gambar 1).

Tahap yang kedua yaitu tahap pembuatan produk teknologi dilakukan bersama warga masyarakat Gedongan Lor yang dapat merakit alat sesuai desain konstruksi dari

alat yang telah dirancang. Pembuatan konstruksi gerobak dorong diawali dengan pembelian bahan baku besi profil U, profil L, pipa, sepasang roda gerobak, poros dan bantalan pillow block. (gambar 2 dan gambar 3)



Gambar 2. Tahap pembuatan produk teknologi



Gambar 3. Mesin potong rumput dan Gerobak dorong

Tahap yang ketiga yaitu tahap uji operasi produk teknologi mesin potong rumput, pelatihan pengoperasian, perawatan, dan perbaikan alat. Perawatan dan perbaikan merupakan kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan dan mengadakan kegiatan pemeliharaan, perbaikan penyesuaian, maupun penggantian sebagian peralatan yang diperlukan agar sarana fasilitas pada kondisi baik dan selalu

dalam kondisi siap pakai.

Tahap selanjutnya adalah demonstrasi mesin potong rumput di depan remaja masjid dan warga masyarakat dusun Gedongan Lor, Bondowoso, kecamatan Mertoyudan, Serah terima barang dilakukan di depan warga didampingi Kepala Desa Bondowoso Bapak Moh. Toifur.



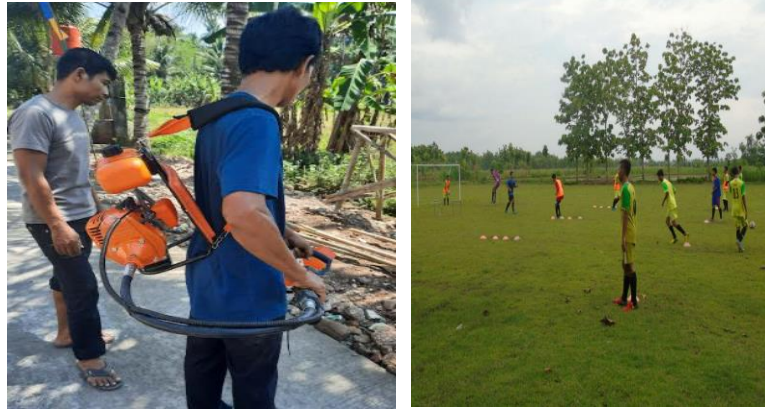
Gambar 4. Serah terima barang

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat fokus untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi para remaja masjid Nafisatul Iman dalam perawatan rumput lapangan olah raga. Keseluruhan rangkaian kegiatan dilaksanakan Juni 2021 hingga bulan Oktober 2021. Dalam bidang teknologi tepat guna tim pengabdian memberikan bantuan 1 unit mesin pemotong rumput portabel dan satu unit gerobak dorong. Pelatihan penggunaan mesin pemotong rumput, perawatan dan perbaikan mesin, serta pengetahuan tentang kesehatan, keselamatan kerja (K3). Hasil pengujian teknologi tepat guna ini para remaja masjid dan warga dapat menggunakan dengan baik dan benar.

DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini telah berjalan dengan baik dan terkoordinasi Tim Pengabdian bersama-sama mitra remaja masjid dibantu warga masyarakat dusun Gedongan Lor, desa Bondowoso. Hasil kegiatan pengabdian mempunyai dampak positif terhadap masyarakat dalam mendorong hidup sehat, olah raga, imun tinggi di tengah pandemic covid-19. Sebagian masyarakat di sekitar dusun Gedongan Lor mulai mengikuti jejak usaha ini dengan menata fasilitas olah raga, hidup

sehat dan rajin berolah raga.



Gambar 5. Penerapan teknologi perawatan lapangan

Hasil program pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat berdampak positif bagi masyarakat untuk meningkatkan mutu kehidupan lebih baik, mandiri dengan memaksimalkan sumber daya demi masa depan yang lebih baik.

KESIMPULAN

Bantuan teknologi mesin potong rumput dan gerobak dorong dari Tim pelaksana pengabdian Politeknik Negeri Semarang dalam rangka mendukung kegiatan remaja masjid, dan warga masyarakat dusun Gedongan Lor, Bondowoso, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Kegiatan pengabdian telah terlaksana dengan baik sesuai rencana atas dukungan dan partisipasi masyarakat khususnya kelompok remaja masjid dan warga masyarakat dirasakan sudah tepat sasaran hingga kepada target masyarakat penerima, sehingga selain dapat memberikan kegiatan positif bagi kelompok remaja masjid, juga dapat membantu memenuhi kebutuhan warga masyarakat menjaga lapangan olah raga Bondowoso setempat dalam upaya menuju sehat jasmani dan rokhani.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat Direktur Politeknik Negeri Semarang (Polines), P3M Polines, yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim pengabdian melalui dana PNBPN 2020. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Bondowoso, remaja masjid Nafistul Iman, warga masyarakat Gedongan lor atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwas, Oos M. (2013). Pemberdayaan Masyarakat di Era Global. Bandung:

Alfabeta.

- [2] Kansil, (2017) *Pancasila dan Undang-Undang Dasar1945*. Jakarta, Pradnya Paramita, vol.1.No.1.
- [3] Mastuhu, (1994). *Dinamika Sistem Pendidikan Pesantren*, Jakarta : INIS.
- [4] Mardikanto, Totok dan Poerwoko S. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Mohammad E. Ayub, (2005). *Manajemen Masjid, Petunjuk Praktis Bagi Para Pengurus*,
a. Jakarta: Gema Insani., hal. 141.
- [6] Siswanto.(2015). *Desain Mutu Pendidikan Pesantren*. Jurnal Sosial dan Budaya Keislaman Vo.23. No.2. Desember 2015:258-274. By Karsa. DOI:10.19105/karsa.v23i2.726.
- [7] Siswanto, (2010). *Panduan Praktis Organisasi Remaja Masjid*, Jakarta: Pustaka AlKautsar.
- [8] Sudarsono. (2014). *Kenakan Remaja*. Jakarta, Penerbit Rineka Cipta.
- [9] Suharto, Edi. (2005). *Membangun Masyarakat Memberdayakan Masyarakat*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- [10] Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Tengah Nomor 28 Tahun 2013 tentang Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan Teknologi Tepat Guna di Provinsi Jawa Tengah.
- [11] Undang–Undang Republik Indonesia. Nomor 40 Tahun 2009. Tentang Kepemudaan.