



PEMBUATAN MESIN SENSOR CUCI TANGAN KEPADA MASYARAKAT DI DESA TANJUNG ANOM, RT. 06/RW.02 BANJARNEGORO, MERTOYUDAN KAB. MAGELANG, JAWA TENGAH

Slamet Widodo

Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
slametwidodo@nikelektronikahan.akmil.ac.id

Ahmad Nur Ahsan

Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
ahmadnur@nikelektronikahan.akmil.ac.id

Desetya Alsava Kurniawan

Taruna Prodi Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
Savaarema2000@gmail.com

Firman Yudha Pratama

Taruna Prodi Teknik Elektronika Pertahanan, Akademi Militer
firmanyudhaaja@gmail.com

ABSTRACT

The composition of the villagers of Tanjung Anom, Rt. 06 / Rw.02 Banjarnegoro, Mertoyudan Magelang regency, Central Java consists of students, private sector employees and farmers. For the community during the covid-19 pandemic, the need for facilities to support health procedures is very necessary in line with the increasing spread of the covid-19 virus and the existence of PPKM from the government. The need for prokes support tools is certainly felt to be more expensive because of the higher users and enthusiasts in the context of virus prevention. This is a problem experienced by residents of Tanjung Anom Mertoyudan. Defense Electrical Engineering Study Program Akmil, with all the energy and skills to contribute to the people of Tanjung Anom to provide a practical and simple solution in preventing the transmission of the covid-19 virus. The activity of making automatic sensor machines for free in the framework of community service of the Akmil Defense Electrical Engineering Study Program managed to meet the target where there were one area RT Tanjung anom residents who could use automatic hand washing tools. The implementation of hand washing machine with automatic sensor was carried out for two days, where the first day managed to make 3 tools and the second day managed to make 2 sensor-based hand washing tools. In the manufacture of this tool there are no obstacles and barriers faced, so that people can easily use hand washing tools without any obstacles.

Keywords: Covid-19, automated tools, prokes.

ABSTRAK

Komposisi penduduk Desa Tanjung Anom, Rt.06/Rw.02 Banjarnegoro, Mertoyudan Kabupaten magelang, Jawa Tengah terdiri dari pelajar, karyawan swasta dan petani. Bagi masyarakat di masa pandemic covid-19 ini kebutuhan sarana untuk mendukung prosedur Kesehatan sangat diperlukan seiring dengan semakin bertambahnya penyebarab virus covid-19 serta adanya PPKM dari Pemerintah. Kebutuhan alat penunjang prokes tentunya dirasakan semakin mahal karena semakin tinggi pengguna dan peminat dalam rangka pencegahan virus. Hal ini menjadi suatu masalah yang dialami oleh warga Tanjung Anom Mertoyudan. Prodi Teknik Elektro Pertahanan Akmil, dengan segala tenaga dan ketrampilan memberikan kontribusi terhadap masyarakat Tanjung Anom untuk memberikan suatu solusi yang praktis serta sederhana dalam mencegah penularan virus covid-19. Kegiatan pembuatan mesin cuci tangan dengan sensor otomatis secara gratis dalam rangka pengabdian kepada masyarakat Prodi Teknik Elektro Pertahanan Akmil berhasil memenuhi target dimana terdapat satu RT warga Tanjung anom yang bisa menggunakan alat pencuci tangan yang berbasis otomatis dengan baik. Pelaksanaan pembuatan mesin cuci tangan dengan sensor otomatis dilaksanakan selama dua hari, dimana hari pertama berhasil membuat 3 alat dan hari kedua berhasil membuat 2 alat cuci tangan





berbasis sensor. Dalam pembuatan alat ini tidak ada kendala dan hambatan yang dihadapi, sehingga masyarakat bisa dengan mudah menggunakan alat cuci tangan tanpa ada kendala.

Kata Kunci: Covid-19, alat otomatis, prokes.

PENDAHULUAN

Desa Tanjung Anom Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang dengan luas wilayah 8 Km². Desa yang terletak berbatasan dengan Desa Kaligoro Kecamatan Mertoyudan dan merupakan daerah pelintasan dengan kepadatan lalu lintas yang tergolong tinggi. Mayoritas penduduk desa Tanjung Anom selain sebagai pelajar juga berprofesi sebagai karyawan swasta dan petani.

Dampak dari wilayah desa Tanjung Anom yang sering digunakan sebagai pelintasan baik warga setempat, warga sekitar desa Tanjung Anom atau warga dari luar Desa, ini sangat berpengaruh terhadap penyebaran covid-19 yang sampai saat ini masih tinggi penyebarannya. Kondisi seperti ini sangat mengkhawatirkan bagi kelangsungan dan ketahanan kesehatan masyarakat, semakin banyak yang melintas dan lalu lalang maka akan berpotensi sangat besar terhadap penularan virus covid-19. Ini perlu suatu solusi yang tepat dan cepat serta langsung berdampak kepada warga. Keterbatasan bantuan dari Pemerintah dan aparat desa dalam menyediakan sarana dan prasarana terutama alat cuci tangan yang bisa digunakan bersama serta mampu memutus rantai penyebaran virus covid-19 ini menjadi suatu masalah bagi warga. Alat pencuci tangan yang kebanyakan di jual dipasaran cenderung masih manual dan masih memungkinkan untuk seringnya interaksi langsung dari para pengguna sehingga masih berpotensi juga adanya penularan virus bila alat dipakai secara bergantian dan bersama. Sedangkan bila masyarakat harus membeli alat dan sarana yang sudah otomatis tentunya akan semakin memberatkan kehidupan mereka yang secara ekonomi mengalami penurunan sejak adanya covid-19.

Prodi Teknik Elektro Pertahanan Akmil pada tanggal 27 s.d 29 Mei 2020, dengan langkah nyata memberikan kontribusi terhadap masyarakat desa Tanjung Anom melalui sosialisasi dan pembuatan alat cuci tangan berbasis otomatis. Sasaran dari pada kegiatan ini adalah warga di desa Tanjung Anom yang sangat membutuhkan alat cuci tangan otomatis, hal ini bertujuan untuk memberikan rasa nyaman dan pengetahuan tentang prokes serta pemutusan rantai penularan covid-19 yang saat ini menjadi sebuah pandemi kepada masyarakat setempat terhadap kegiatan baik untuk anak sekolah, penduduk dan aparat di daerah Tempuran.





Gambar 1. Pengarahan kepada mahasiswa dan warga oleh dosen sebelum pemasangan sebelum pembuatan mesin cuci otomatis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan alat cuci tangan secara otomatis dilaksanakan selama 2 hari dengan menghasilkan 5 buah alat agar masyarakat bisa lebih mudah untuk menerapkan proses dengan mencuci tangan secara otomatis. Alat tersebut ditempatkan di tempat yang strategis dan mudah dijangkau oleh masyarakat seperti balai pertemuan, pos kamplang dan tempat umum lainnya. Selain itu juga diberikan bekal keterampilan kepada masyarakat serta sosialisasi kepada warga yang meliputi kegiatan meliputi:

- Membuat alat cuci tangan dengan bahan yang sederhana.
- Menentukan titik penempatan alat .
- Mengintalasi jaringan air yang dapat mengalir secara baik.
- Menempatkan Alat cuci tangan otomatis pada tempat yang aman dan tidak mudah terjangkau oleh masyarakat.
- Mensetting alat sensor di rangkaian tempat cuci tangan.



Gambar 2. Penyerahan alat cuci otomatis kepada masyarakat.

Adapun langkah-langkah/prosedur pemasangan alat cuci tangan otomatis adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Berkoordinasi dengan aparat desa setempat dan warga masyarakat untuk lebih dahulu sosialisasi akan adanya pemasangan alat cuci tangan otomatis.

Langkah 2: Setelah mendapat ijin dari pihak Desa dan masyarakat maka segera menentukan titik penempatan alat sesuai kebutuhan.

Langkah 3: Menambah jumlah jaringan instalasi air untuk kelancaran cuci tangan dengan disambungkan alat tersebut.



Gambar 3. Bersama aparat desa dan masyarakat menempatkan alat cuci tangan di tempat umum.

- **Hasil**

- **Pembuatan Alat Cuci Tangan Otomatis.** Kegiatan pembuatan alat cuci tangan otomatis untuk masyarakat dalam rangka pengabdian kepada masyarakat Prodi Teknik Elektro Pertahanan Akmil Tahun 2020 berhasil memenuhi target dimana terdapat masyarakat yang bisa menggunakan alat cuci tangan otomatis dengan mudah tanpa ada rasa ketakutan terhadap penularan covid-19.

- **Pemasangan Alat Akses Point.** Untuk memudahkan penggunaan alat ini maka masyarakat Tanjung Anom dan Aparat Desa menempatkannya di tempat yang strategis seperti pos kamling, musholla, tempat keramaian dan tempat yang dilalui warga untuk aktifitas sehari-hari.

- **Pembahasan**

Pelaksanaan pembuatan alat cuci tangan otomatis ini mendapat respon yang sangat positif dari warga masyarakat dengan indikasi bahwa semakin banyak masyarakat yang memanfaatkan alat tersebut dilihat dari indikator pembayaran air semakin meningkat tagihannya. Alasan cukup menunjukkan kelancaran penggunaan alat tersebut secara bersamaan. Mahasiswa yang bertindak sebagai mekanik juga mempunyai keuntungan dalam kegiatan ini. Taruna dapat mengaplikasikan keilmuan yang dipelajari dari bangku kuliah dan menambah jam terbang dalam kompetensi Teknik jaringan dan internet. Kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi dengan masyarakat dan menjadikan semakin adanya kedekatan antara TNI dan rakyat serta mampu mengatasi kesulitan rakyat sekelilingnya. Dan ini menjadi sebuah kegiatan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat saat ini yaitu upaya memutus mata rantai penularan virus covid-19 di sekitar masyarakat tanpa harus mengeluarkan dana yang mahal karena Prodi Elektro Pertahanan Akmil beserta mahasiswa dalam hal ini Taruna Akmil mampu membuat alat tersebut dan mesosialisasikan kepada masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan pembuatan dan pemasangan alat cuci tangan otomatis di Desa Tanjung Anom memberikan pemahaman tentang pentingnya memahami perilaku budaya hidup sehat sesuai prokes dari Pemerintah yang dapat membantu memberikan pemahaman dan menyelesaikan masalah terhadap masyarakat di Desa Tanjung Anom Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. Beberapa manfaat yang telah diperoleh;

a. Budaya Hidup Sehat:

Hidup sehat menjadi suatu kebutuhan yang sangat mendasar, apalagi dimasa pandemi covid-19 perlu adanya budaya hidup sehat dengan membiasakan mencuci tangan sebelum aktifitas apapun agar menjaga dari penularan virus.

b. Memahami adanya penularan virus covid-19 yang sangat cepat perlu sebuah antisipasi dan perubahan pola hidup yaitu hidup sehat dan membiasakan mencuci tangan dan saat ini alat tersebut dibuat secara otomatis sehingga penggunaannya semakin mudah dan aman.



DAFTAR PUSTAKA

- Google. Virus Corona (COVID-19) Kasus Berita Visualisasi Kasus. Google. 2020.
Available at:
<https://news.google.com/covid19/map?hl=id&mid=/m/03ryn&gl=ID&ceid=ID:id>
- CNN. Data Kemenkes : Laki-laki Usia Produktif Dominasi Kasus Corona.
CNNIndonesia. 2020;1–2. Available at: <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200426220045-20-497451/data-kemenkes-laki-laki-usia-produktif-dominasi-kasus-corona>
- Ihsanuddin. Persiapan New Normal di 4 Provinsi, Akan Diperluas jika Efektif.
Kompas.com. 2020;1–5 Available at: <https://nasional.kompas.com/read/2020/05/26/14363111/persiapan-new-normal-di-4-provinsi-akan-diperluas-jika-efektif>
- Hastuti RK. Ironi, Kasus Corona RI Melesat 70% Saat Transisi New Normal.
CNBC Indonesia. 2020. Available at:
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20200623170610-4-167467/ironi-kasus-corona-ri-melesat-70-saat-transisi-new-normal>
- Dinas Kesehatan DIY. Respon Masyarakat terhadap COVID19. Yogyakarta: Dinas Kesehatan DIY, 2020.
- Satgas Covid-19. Monitoring Pemantauan Protokol Kesehatan di Wilayah Indonesia. Jakarta: Satgas Covid-19, 2021.
- Yusfita RD. Rincian Sebaran 674 Kasus Covid-19 di Sumbar , Kota Padang Mendominasi 478 Kasus. Padang: Tribun Padang. 2020;
- Apriyono A, Harlina N. Menyaksikan New Normal Setengah Hati di Kota Padang. Liputan6.com. 2020;
- Saubani A. Pasien Positif Covid di Sumbar Didominasi Usia 20-29 Tahun. Republika. 2020 May 20;
- Ihsan D. Kepatuhan Rendah , Mahasiswa Rentan Terkena Covid-19. Kompas.com, 2020;1–5. Available at : kompas.com/edu/read/2020/09/12/180704471/kepatuhan-rendah-mahasiswa-rentan-terkena-covid-19
- Oktaviyanti I, Jiwandono IS, Setiawan H. Analisis Persepsi Mahasiswa Pgsd Mengenai Dampak Covid 19 Terhadap Disiplin Ilmu Sosial. Educ Hum Dev J [Internet]. 2020;5(2):70–9. Available from: <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/EHDJ/index> doi
- Halim D. Anak Muda Disebut Banyak yang Menyadari Covid-19, tapi Tetap Nongkrong. Kompas.com. 2020;1–6. Availavle at : <https://nasional.kompas.com/read/2020/08/31/22275691/anak-muda-disebut-banyak-yang-menyadari-covid-19-tapi-tetap-nongkrong>

