

Sosialisasi dan Penerapan Teknologi *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik untuk Lalu Lintas Jalan

Iwan Nugraha Gusniar^{1*}, Reza Setiawan¹, Milliyantri Elvandari², Vera Pangni Fahriani³, Rikky Rifaldy¹

¹Prodi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

²Prodi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

³Prodi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

*Penulis Korespondensi : iwan.nugraha@unsika.ac.id

Abstrak

Mitra PkM Desa Tanjung Bungin Kabupaten Karawang dihuni sebanyak 891 kepala keluarga atau sekitar 2.612 warga. Tempat keramaian seperti tempat hiburan, penjualan hasil tangkapan nelayan dan pasar tradisional selalu ramai dikunjungi masyarakat desa, kecamatan, dan bahkan dari Kabupaten Bekasi. Interaksi yang sering antara masyarakat Desa Tanjungbungin dan masyarakat luar daerah desa karena kebutuhan hidup yang perlu dipenuhi menyebabkan besarnya potensi terhadap kecelakaan lalu lintas di jalan penghubung. Selain itu, kondisi ketidaktersediaannya *speed bump* di sekitar jalan tempat potensi kecelakaan dan belum mandiri membuat *speed bump* meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas yang tinggi. Perlu adanya program yang dapat memberikan solusi yang tepat untuk segera meredam potensi kecelakaan lalu lintas ini. Pembuatan teknologi *speed bump* berbahan dasar plastik secara mandiri dikalangan masyarakat akan menjadi solusi yang tepat dan efektif. Teknologi *speed bump* berbahan dasar plastik yang akan dibuat didasari dari produk hasil penelitian dan menggunakan metode pembuatan yang sama dengan yang dilakukan pada penelitian. Metode yang akan dilakukan adalah integrasi antara program kegiatan PkM dan KKN mahasiswa dengan cara pendampingan, pelatihan, pembuatan teknologi *speed bump* berbahan dasar plastik. Luaran dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah dibuatnya dan diterapkannya *speed bump* berbahan dasar plastik di Desa Tanjungbungin Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang.

Kata kunci: *Speed bump*, Sosialisasi dan penerapan, Desa Tanjungbungin

Abstract

PkM Tanjung Bungin Village, Karawang Regency is inhabited by 891 families or around 2,612 residents. Crowded places such as entertainment venues, sales of fishermen's catches and traditional markets are always busy with people from villages, sub-districts and even Bekasi Regency. Frequent interaction between the people of Tanjungbungin Village and people outside the village area because of the necessities of life that need to be met causes a large potential for traffic accidents on the connecting road. Apart from that, the unavailability of speed bumps around roads where there are potential accidents and their lack of self-sufficiency means that speed bumps increase the risk of high traffic accidents. There needs to be a program that can provide the right solution to immediately reduce the potential for traffic accidents. Making speed bump technology made from plastic independently among the community will be the right and effective solution. The plastic speed bump technology that had been made is based on research products and uses the same manufacturing method as that carried out in the research. The method that had been implemented is integration between PkM and student KKN activity programs by means of mentoring, training, and making speed bump technology made from plastic. The output of this community service activity was the creation and implementation of a speed bump made from plastic in Tanjungbungin Village, Pakisjaya District, Karawang Regency.

Keywords: *Speed bump, Socialization and implementation, Tanjungbungin Village*

A. PENDAHULUAN

Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang dihuni oleh 10.197 kepala keluarga dengan jumlah sekitar 38.858 orang (Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang, 2019). Pekerjaan utama kebanyakan warga adalah bertani lahan persawahan, namun ada juga sebagian warga yang bekerja sebagai karyawan swasta perusahaan yang letaknya disekitar pusat pemerintahan Kabupaten Karawang. Kecamatan Pakisjaya memiliki banyak fasilitas umum/publik seperti daerah wisata Pantai Tanjung Pakis, mushola dan masjid, sekolah-sekolah, taman bermain dan lain-lain. Kecamatan Pakisjaya merupakan bagian wilayah dari 30 Kecamatan di Kabupaten Karawang yang diresmikan berdirinya pada tanggal 7 Pebruari 1992 dan mulai beroperasi sejak tanggal 3 Maret 1992. Kecamatan Pakisjaya membawahi 8 (delapan) Desa, yaitu Desa Tanjung Pakis, Desa Tanjung Mekar, Desa Tanjung Bungin, Desa Solokan, Desa Tanah Baru, Desa Teluk Jaya, Desa Teluk Buyung dan Desa Telagajaya, dengan batas wilayah, yaitu Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa, Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Batujaya, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kec. Cabang Bungin Kab.Bekasi, dan Sebelah Barat berbatasan Kec. Muara Gembong Kab.Bekasi. Data Topografis Kecamatan Pakisjaya, adalah Luas Wilayah 5.560,20 Ha, Letak Ketinggian $\pm 2,5$ m dari permukaan laut, Jarak dari kantor Kecamatan ke kantor Bupati Karawang adalah 62 Km dengan jarak tempuh 120 menit. Desa Tanjungbungin Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang dihuni oleh 891 kepala keluarga dengan jumlah sekitar 2.612 orang. Pekerjaan utama kebanyakan warga adalah bertani lahan persawahan, namun ada juga sebagian warga yang bekerja sebagai karyawan swasta perusahaan yang letaknya disekitar pusat pemerintahan Kabupaten Karawang (Dokumen Kabupaten Karawang, 2014; Dokumen Kecamatan Pakisjaya, 2014).

Desa Tanjung Bungin merupakan salah satu dari delapan desa yang berada di Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang. Lokasi Desa Tanjungbungin berdekatan dengan pantai utara pakisjaya dan letaknya bersebrangan dengan Kabupaten Bekasi yang hanya terpisah sungai Citarum. Karena lokasinya berdekatan dengan Pantai Tanjungpakis, banyak orang yang berlalu lalang dan singgah di jalan utama dari luar Kecamatan Tanjungpakis dan Kabupaten Karawang untuk menuju destinasi wisata pantai utara yang cukup populer. Permasalahan-permasalahan yang ada adalah sebagai berikut.

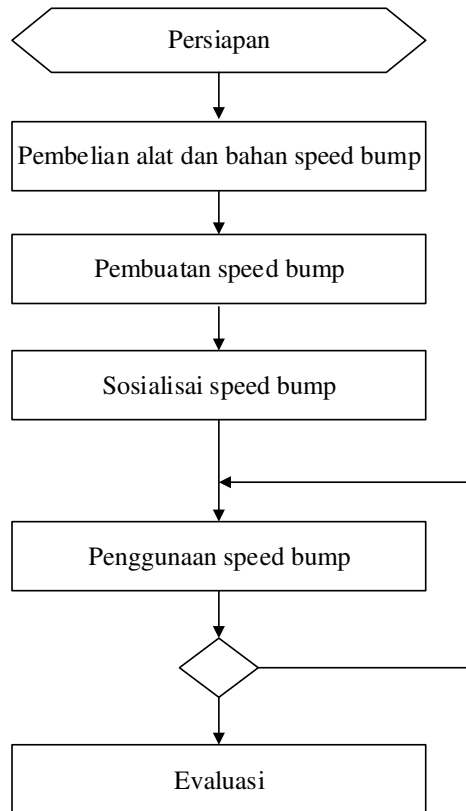
1. Masih rendahnya kepedulian berkendara yang benar
2. Belum memahami dengan baik pentingnya standar berkendara yang baik
3. Belum tersedianya fasilitas umum Teknologi *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik yang memadai sebagai usaha pencegahan kecelakaan lalu lintas yang standar dan efektif.
4. Belum tumbuhnya kesadaran yang baik membudayakan gotong royong dan kemandirian desa dalam pencegahan pencegahan kecelakaan lalu linta terutama dalam pembuatan Teknologi *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik

Membantu merencanakan dan melaksanakan sosialisasi terhadap berkendara yang baik, membantu merencanakan dan melaksanakan penyuluhan berkendara yang baik, merencanakan, membuat dan memasang fasilitas umum Teknologi *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik yang memadai sebagai usaha pencegahan kecelakaan lalu lintas yang standar dan efektif, dan membantu membudayakan gotong royong dan kemandirian desa dalam pencegahan kecelakaan lalu lintas terutama dalam Teknologi *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik.

B. METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan tahap 1) persiapan dengan memahami kondisi dan potensi lokasi mitra. Selanjtnya disosialisasikannya program kegiatan pemanfaatan produk *speed bump* kepada perangkat desa dan masyarakat. Tahap 2) pembelian alat dan bahan *speed bump*. Tahap 3) Pembuatan produk *speed bump*. Sedangkan bahan baku *speed bump* dengan metode yang benar sehingga kosentrasi komponen menjadi sesuai dan layak untuk digunakan. Tahap 4) Sosialisasi produk *speed bump* dengan melakukan penjelasan kepada perangkat desa dan warga tentang penggunaan, perawatan dan perbaikan ringan jika terjadi masalah pada produk *speed bump*. Tahap 5) Penggunaan *speed bump* dengan menggunakan secara langsung pada jalan sekitar lokasi mitra. Dan tahap 6) Evaluasi dengan melihat dan mendengarkan terhadap masukan-masukan terhadap produk *speed bump* untuk dijadikan perbaikan.

Metode pelaksanaan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat yang diperoleh (outcome) adalah sebagai berikut.

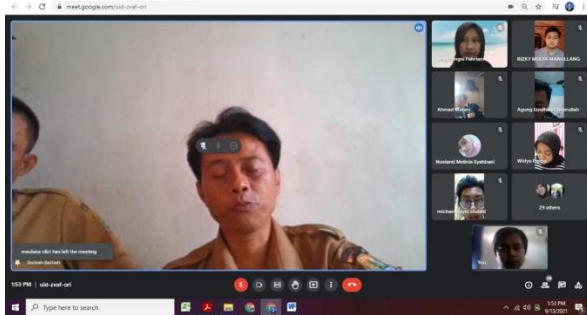
Tabel 1. Manfaat yang diperoleh

No	Solusi	Outcame	Indikator Capaian
1	Pembuatan Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik yang memadai sebagai usaha pencegahan kecelakaan lalu lintas standar dan efektif	Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik yang memadai sebagai usaha pencegahan kecelakaan lalu lintas yang standar dan efektif	Membuat, menggunakan dan merawat Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik yang memadai sebagai usaha pencegahan kecelakaan lalu lintas yang standar dan efektif
2	Menumbuhnya kesadaran yang baik membudayakan gotong royong dan kemandirian desa dalam pencegahan kecelakaan lalu lintas terutama dalam pembuatan Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik	Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik dalam pencegahan kecelakaan lalu lintas	Terbentuknya kesadaran yang baik membudayakan gotong royong dan kemandirian desa dalam membuat dan menggunakan Teknologi <i>Speed Bump</i> Berbahan Dasar Plastik

Faktor yang menghambat/ kendala dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sulitnya mendapatkan lokasi jalan untuk pemasangan *speed bump* sesuai standard. Namun faktor yang mendukung adalah pihak desa yang memberikan lokasi yang cukup sesuai untuk penggunaan *speed bump* dan dipasang menggunakan alat-alat bengkel yang tersedia. Solusi dan tindak lanjut adalah terus-menerus memantau terhadap penggunaan, perawatan dan perbaikan jika diperlukan terhadap produk *speed bump* yang telah terpasang sehingga rencana selanjutnya adalah terus memantau terhadap aktifitas penggunaan

produk *speed bump*. Langkah-langkah strategis untuk realisasi selanjutnya adalah dengan memperbanyak jumlah pihak yang menggunakan dan mengerti cara perawatan serta perbaikan jika terdapat kerusakan produk.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak memiliki bukti peningkatan omset karena tidak memiliki tujuan peningkatan omset. Hal ini dikarenakan masyarakat sasaran pengabdian kepada masyarakat merupakan kelompok masyarakat non profit. Lampiran kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Tahap persiapan dengan mitra



Gambar 3. Produk *speed bump*



Gambar 4. Pemasangan *speed bump* di jalan



Gambar 4. Sosialisasi produk *speed bump*



Gambar 5. Sosialisasi penggunaan, perawatan dan perbaikan sederhana *speed bump*



Gambar 6. Penyerahan produk *speed bump*

D. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah telah terbuatnya dan penerapan *Speed Bump* Berbahan Dasar Plastik untuk Lalu Lintas Jalan di Desa Tanjungbungin Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibiayai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Singaperbangsa Karawang melalui skema Hibah Penelitian Strategis (HIPSTRA), Hibah Prioritas Universitas Singaperbangsa Karawang (HIPKA) 2021 Hibah No. 261.111/SP2H/UN64.10/LL/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Karawang. (2019). *Kabupaten Karawang dalam Angka*. BPS Kabupaten Karawang.
- Dokumen Kabupaten Karawang. (2014). *Profil Kecamatan Pakisjaya*. Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang.
- Dokumen Kecamatan Pakisjaya. (2014). *Data Monografi Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat Tahun 2014*. Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang.