

Penyuluhan Peduli Drainase Cegah Genangan Media Gorong-Gorong di Pekon Sudimoro

Devi Oktarina¹, Aldharin Rizky A¹, Weka Indra D¹, Ibnu Hibban¹, Jepriansyah¹,
Ragil Abimanyu¹

¹Teknik Sipil, Fak. Teknik, Univ. Malahayati, Bandar Lampung, Indonesia
email penulis ¹, devi_oktarina@malahayati.ac.id

ABSTRAK

Penerapan sistem drainase yang baik merupakan langkah penting untuk mencegah terjadinya genangan air. Salah satu komponen yaitu gorong-gorong, terutama pada lokasi dimana aliran air harus melewati jalan, bangunan, atau hambatan lain. Keberadaan gorong-gorong membantu menjaga kelancaran aliran, mencegah kerusakan infrastruktur, serta mengurangi risiko banjir local. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan ilmu pengetahuan tentang penerapan sistem drainase yang baik melalui penyuluhan kepada para masyarakat dalam menjaga kebersihan dan menjaga kelancaran aliran di lingkungan tempat tinggal. Oleh sebab itu pengetahuan tentang drainase ini sangat diperlukan sekali untuk mencegah terjadinya masalah sehingga tidak mengganggu warga masyarakat lingkungan sekitarnya. Hasil yang diharapkan pada pelaksanaan kegiatan PKM ini akan meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya warga masyarakat di Pekon Sudimoro, Kecamatan Semaka, Kabupaten Tanggamus provinsi Lampung, akan pentingnya sistem drainase yang benar untuk lingkungan sekitar.

Kata kunci: *drainase, genangan, gorong-gorong, pekon sudimoro*

1. PENDAHULUAN

Masalah genangan air merupakan salah satu persoalan klasik yang sering di jumpai di berbagai daerah, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Genangan air biasanya muncul saat musim hujan, ketika intensitas curah hujan tinggi dan kapasitas saluran tidak memadai. Kondisi ini sering menimbulkan dampak negatif, seperti terganggunya aktivitas masyarakat, kerusakan jalan, penurunan kualitas lingkungan, hingga potensi timbulnya penyakit berbasis air. Genangan yang tidak segera ditangani juga dapat menimbulkan kerugian ekonomi akibat biaya perbaikan infrastruktur dan berkurangnya produktivitas masyarakat. Pekon Sudimoro sebagai salah satu wilayah di kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, juga menghadapi kondisi drainase yang kurang memadai. Banyak drainase yang tersumbat dengan lumpur, sampah dan kapasitas saluran tidak memadai. Hal ini tidak hanya menimbulkan genangan air, tetapi juga menjadi sumber kerusakan infrastruktur yang ada di lingkungan sekitar.

Menurut Silvia (2017), dalam perencanaannya sistem drainase mempunyai fungsi yang sangat penting, karena meliputi kebersihan, kesehatan dan keselamatan setiap orang atau masyarakat. Salah satu elemen yang sangat penting dalam perencanaan drainase adalah gorong-gorong. SNI 03-3424-1994 menjabarkan tentang gorong-gorong merupakan bangunan air yang dipasang melintang di bawah jalan untuk mengalirkan air permukaan, saluran drainase, atau aliran kecil dengan debit tertentu. Sementara itu, Suripin (2004) menjelaskan bahwa gorong-gorong adalah bagian dari sistem drainase buatan yang berfungsi menghubungkan aliran air di bawah hambatan fisik, sehingga kesinambungan aliran tetap terjaga dan tidak menimbulkan genangan. Gorong-gorong berfungsi sebagai saluran tertutup yang memungkinkan aliran air melewati hambatan seperti jalan, tanggul, atau bangunan. Tanpa adanya gorong-gorong, jalan atau bangunan tersebut dapat berperan sebagai penghalang yang menimbulkan genangan di satu sisi. Keberadaan gorong-gorong menjamin kelancaran aliran air sekaligus menjaga agar konektivitas jalan atau jalur transportasi tetap berfungsi dengan baik.

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini, dengan metode ceramah, melakukan penyuluhan langsung ke warga masyarakat pekon Sudimoro, kecamatan Semaka, kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. Dengan adanya penyuluhan ini diharapkan adanya peningkatan pengetahuan warga masyarakat tentang Peduli Drainase Cegah Genangan dengan media Gorong-gorong. Tahapan kegiatan penyuluhan :

1. Koordinasi dengan pihak pekon Sudimoro, kecamatan Semaka, kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung untuk penjadwalan dan tempat kegiatan PKM.
2. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dari tim PKM Prodi Teknik Sipil Fak. Teknik Univ. Malahayati kepada warga masyarakat yang menjelaskan tentang pentingnya saluran drainase berupa gorong-gorong yang tidak tersumbat untuk pencegahan terjadinya genangan.

Tahap selanjutnya setelah pemaparan materi penyuluhan adalah kegiatan diskusi, tanya jawab dengan warga masyarakat. Setelah kegiatan penyuluhan dan sesi tanya jawab terlaksana dilanjut dengan kegiatan gotong – royong bersama-sama membersihkan drainase berupa gorong-gorong yang tersumbat lumpur, sampah dan ranting pohon yang berjatuhan.

Setelah selesai melaksanakan kegiatan gotong-royong, tim PKM melanjutkan pengecekan gorong-gorong yang sudah tidak layak pakai, kemudian memesan gorong-gorong dengan jumlah yang sama

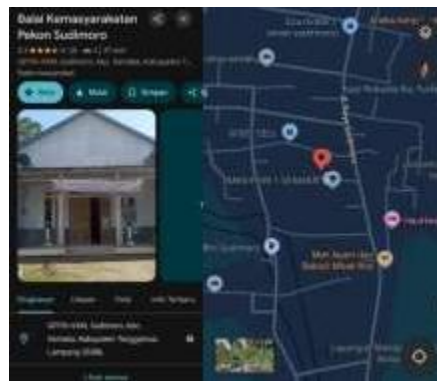
dengan gorong-gorong yang sudah tidak layak pakai. Setelah gorong – gorong yang baru datang, diserahkan kepada masyarakat dan aparaturnya di Pekon Sudimoro.

3. PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan PKM melalui beberapa tahapan kegiatan seperti berikut :

1. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dengan penyampaian materi kepada masyarakat mengenai Peduli Drainase Cegah Genangan dengan media Gorong-gorong. Kegiatan penyuluhan bertempat di Balai pertemuan Pekon Sudimoro, Kecamatan Semaka, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, pada hari Selasa 26 Agustus 2025 pukul 08.00 sd selesai.



Gambar 1. Lokasi Tempat Kegiatan PKM



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan PKM

2. Kegiatan Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah tim PKM Prodi Teknik Sipil menyampaikan materi kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dengan warga masyarakat dan aparaturnya untuk lebih memahami pembahasan dari materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Kegiatan Diskusi dan Tanya Jawab

3. Kegiatan Gotong – Royong

Kegiatan gotong – royong dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dan diskusi tanya jawab berakhir. Tim PKM Prodi Teknik Sipil Fak. Teknik Univ. Malahayati mengarahkan kepada masyarakat dan aparatur pekon Sudimoro untuk bersama-sama melakukan gotong- royong membersihkan drainase yang tersumbat lumpur, sampah dan ranting pohon yang berjatuhan.



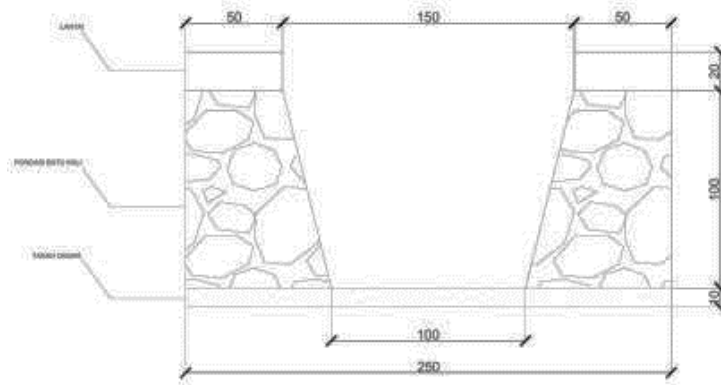
Gambar 4. Kegiatan Gotong-Royong

4. Kegiatan Pengecekan dan Pemesanan Gorong-Gorong

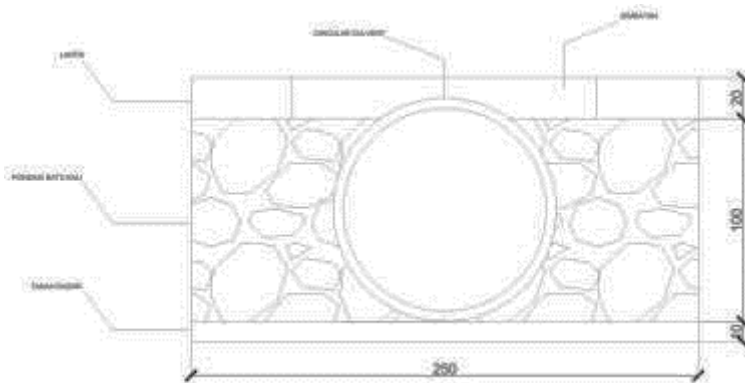
Kegiatan selanjutnya setelah selesai melaksanakan kegiatan gotong-royong, Tim PKM melakukan pengecekan gorong-gorong yang sudah tidak layak pakai, kemudian melakukan proses memesan gorong-gorong dengan jumlah yang sama dengan gorong-gorong yang sudah tidak layak pakai. Pemasangan gorong- gorong dilakukan Bersama-sama masyarakat dan aparatur pekon Sudimoro.



Gambar 5. Kegiatan Pengecekan Gorong-Gorong



Gambar 6. Detail Drainase



Gambar 7. Detail Gorong-Gorong

4. KESIMPULAN

Penyuluhan ini memberikan pemahaman tentang pentingnya drainase yang baik, serta peran gorong-gorong sebagai media dan solusi yang efektif. Peserta mendapatkan pengetahuan tentang pengertian, komponen, fungsi, dan proses perawatan drainase, serta pentingnya gorong-gorong dalam melancarkan aliran air dalam drainase. Selain itu, penyuluhan juga menekankan pentingnya perawatan rutin untuk menjaga kinerja optimal drainase dan menghindari masalah lingkungan seperti genangan dan banjir lokal.

Drainase yang baik berperan penting dalam pencegahan genangan air, terutama di wilayah permukiman dan jalan raya yang rawan banjir. Gorong – gorong merupakan salah satu media drainase yang efektif untuk mengalirkan air hujan maupun limpasan permukaan ke saluran yang lebih besar, sehingga aliran air menjadi lancar dan tidak menumpuk di satu titik.

Partisipasi masyarakat sangat menentukan keberhasilan pengelolaan drainase. Kesadaran untuk menjaga kebersihan gorong-gorong dari sampah- lumpur, maupun sedimen perlu ditingkatkan agar fungsi saluran tetap optimal. Penerapan konsep peduli drainase secara berkelanjutan dapat mengurangi risiko kerusakan infrastruktur, menjaga kesehatan lingkungan, serta menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan bebas genangan.

Dengan demikian, kegiatan peduli drainase menggunakan media gorong- gorong tidak hanya memberikan solusi teknis dalam mengendalikan air hujan, tetapi juga membangun budaya peduli lingkungan yang berdampak positif bagi masyarakat.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih tim sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu kegiatan PKM yaitu masyarakat dan aparat Pekon Sudimoro, Kecamatan Semaka, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asiacon. (2022). Jenis-jenis dan Ukuran Gorong-gorong Beton. (<https://asiacon.co.id/blog/jenis-ukuran-gorong-gorong-beton>)
- [2] Direktorat Jenderal Bina Marga. (2016). Spesifikasi Teknis Drainase Jalan. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- [3] Direktorat Jenderal Bina Marga. (2005). *Standar Gorong-gorong Persegi Beton Bertulang (Box Culvert)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- [4] Hasmar Halim. (2002). *Drainase Perkotaan*. Yogyakarta: UII Press.
- [5] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014: Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan
- [6] Silvia, C. S. (2017). *Evaluasi Kondisi Jaringan Drainase Kecamatan Johan Pahlawan Berdasarkan Persepsi Masyarakat (Studi Kasus Gampong Kuta Padang Kabupaten Aceh Barat)*. Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar, 3(2), 34–43.
- [7] Suripin. (2004). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi.
- [8] SNI 03-3424-1994. Tata Cara Perencanaan Gorong-Gorong untuk Jalan Raya. Badan Standardisasi Nasional.
- [9] Triatmodjo, Bambang. (2015). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- [10] Yansyah, Riyo, Ardi. (2015). *Analisa Hidrologi dan Hidrolika Saluran Drainase Box Culvert di Jalan Antasari Bandar Lampung menggunakan Program Hec-Ras*. JRSDD Volume 3 No.