

PENDAMPINGAN TEKNIS KONSTRUKSI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEBERLANJUTAN INFRASTRUKTUR JALAN LINGKUNGAN DI KELURAHAN WANGON

Endah Atika¹
Sihtasari Devi²

^{1,2} Program Studi Manajemen Konstruksi, Politeknik Madyathika, Jl. Letnan Jenderal S.Parman No. 47,
Purbalingga, Jawa Tengah

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 2 Juni 2026

Revised : 2 Juli 2026

Accepted : 9 Juli 2026

Key words:

construction technical assistance;
environmental roads;
infrastructure sustainability;
community empowerment;
construction management.

DOI: 10.62335

ABSTRACT

Environmental roads are essential infrastructure that supports community mobility, public services, and local socio-economic activities. However, limited community understanding of construction engineering often results in inadequate planning and implementation, reducing the quality and sustainability of road infrastructure. This community service program aimed to enhance community capacity in planning and implementing environmental road construction in RT 02 RW 04, Wangon Village. The program employed a participatory approach consisting of problem identification, field surveys, technical measurements, work volume calculations, preparation of the Bill of Quantities (BOQ) and Cost Estimate (RAB) based on the 2026 Standard Unit Price (SSH), technical assistance, and evaluation. The program resulted in technical planning documents, including work volume calculations and a cost estimate, while improving participants' understanding of construction planning, material selection, quality control, and road maintenance. Furthermore, the program strengthened community capacity in understanding technical construction documents, thereby supporting more effective, efficient, transparent, and sustainable environmental road development.

ABSTRAK

Jalan lingkungan merupakan infrastruktur dasar yang berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, akses terhadap pelayanan publik, serta aktivitas sosial ekonomi di kawasan permukiman. Namun, keterbatasan pemahaman masyarakat terhadap aspek teknis konstruksi sering menyebabkan proses perencanaan dan pelaksanaan pembangunan belum mengacu pada standar teknis sehingga berdampak pada kualitas dan keberlanjutan infrastruktur jalan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan jalan lingkungan di RT 02 RW 04 Kelurahan Wangon. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui tahapan identifikasi permasalahan, survei lapangan, pengukuran teknis, perhitungan volume pekerjaan, penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan Standar Harga Satuan Tahun 2026, pendampingan teknis, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan tersusunnya dokumen teknis berupa perhitungan volume pekerjaan dan RAB

¹ Corresponding author: endah.atika77@gmail.com

sebagai acuan perencanaan pembangunan jalan, serta meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai perencanaan konstruksi, pemilihan material, pengendalian mutu, dan pemeliharaan jalan. Selain menghasilkan dokumen teknis, kegiatan ini juga meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami proses perencanaan dan pelaksanaan konstruksi sehingga mendukung pembangunan jalan lingkungan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Infrastruktur jalan lingkungan merupakan salah satu prasarana dasar yang berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, akses terhadap pelayanan publik, serta aktivitas sosial dan ekonomi di kawasan permukiman. Kondisi jalan lingkungan yang baik mampu meningkatkan konektivitas antarwilayah, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta mendorong peningkatan kualitas hidup masyarakat. Sebaliknya, jalan yang tidak memenuhi standar teknis berpotensi menimbulkan penurunan tingkat keselamatan, meningkatnya biaya operasional kendaraan, dan menurunnya efektivitas pelayanan publik. Oleh karena itu, pembangunan jalan lingkungan harus dilaksanakan berdasarkan standar teknis yang berlaku agar menghasilkan infrastruktur yang aman, efisien, dan berkelanjutan (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga, 2024). Pembangunan infrastruktur jalan tidak hanya berorientasi pada penyediaan akses transportasi, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan konektivitas wilayah, efisiensi distribusi barang dan jasa, serta pemerataan pembangunan. Infrastruktur jalan yang direncanakan secara berkelanjutan mampu memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, setiap tahapan pembangunan perlu memperhatikan aspek teknis, partisipasi masyarakat, serta prinsip keberlanjutan agar infrastruktur yang dibangun mampu memenuhi kebutuhan masyarakat secara optimal dan memiliki daya guna yang berkelanjutan (Kuncoro et al., 2024).

Kelurahan Wangon merupakan salah satu kawasan permukiman yang terus berkembang sehingga kebutuhan terhadap infrastruktur jalan yang berkualitas semakin meningkat. Berdasarkan hasil observasi lapangan pada ruas jalan lingkungan RT 02 RW 04, masih ditemukan beberapa permasalahan, antara lain keterbatasan lebar jalan, perlunya penyesuaian elevasi, serta peningkatan struktur perkerasan agar mampu memberikan umur layanan yang lebih panjang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembangunan jalan lingkungan memerlukan perencanaan teknis yang matang melalui survei lapangan, analisis kondisi tanah dasar, perhitungan volume pekerjaan, serta pemilihan jenis perkerasan yang sesuai dengan karakteristik lokasi sehingga pembangunan dapat dilaksanakan secara efektif dan sesuai standar teknis (Serli Carlina et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pembangunan infrastruktur jalan sangat dipengaruhi oleh kualitas perencanaan pada tahap awal. Kesalahan dalam pengukuran lapangan, analisis kondisi eksisting, maupun penentuan spesifikasi teknis dapat meningkatkan biaya pemeliharaan serta memperpendek umur layanan jalan. Oleh karena itu, kegiatan survei teknis, penyusunan gambar kerja, perhitungan volume pekerjaan, dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan tahapan penting yang harus dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan pembangunan jalan yang efektif, efisien, dan sesuai dengan standar teknis (Lendra et al., 2025).

Selain aspek perencanaan, keberhasilan pembangunan jalan lingkungan juga dipengaruhi oleh kapasitas masyarakat dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip dasar manajemen konstruksi. Pada praktiknya, pembangunan jalan di tingkat lingkungan masih sering dilaksanakan tanpa didukung dokumen teknis yang memadai, seperti gambar kerja, perhitungan volume pekerjaan, dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan ketidakefisienan penggunaan anggaran, penurunan mutu konstruksi, serta meningkatnya risiko kerusakan dini pada infrastruktur jalan. Oleh karena itu, penguatan

kapasitas masyarakat melalui kegiatan pendampingan menjadi langkah yang penting untuk meningkatkan kemampuan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian mutu pekerjaan konstruksi (Alkas et al., 2025).

Keberlanjutan infrastruktur jalan tidak hanya ditentukan oleh kualitas pelaksanaan konstruksi, tetapi juga oleh ketepatan perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian pembangunan sejak tahap awal. Perencanaan yang didukung oleh survei lapangan yang akurat, penyusunan dokumen teknis, serta pengendalian mutu pekerjaan menjadi faktor penting dalam menghasilkan infrastruktur jalan yang memenuhi standar teknis dan memiliki umur layanan yang optimal. Oleh karena itu, kegiatan pendampingan teknis diperlukan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memahami prinsip-prinsip dasar manajemen konstruksi, mulai dari identifikasi kondisi eksisting, penyusunan desain sederhana, perhitungan volume pekerjaan, estimasi biaya berdasarkan Standar Harga Satuan (SSH) dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), hingga pelaksanaan pengendalian mutu selama proses konstruksi. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan pembangunan jalan yang lebih efektif, efisien, ekonomis, serta mendukung keberlanjutan infrastruktur melalui peningkatan kompetensi masyarakat dalam pengelolaan pembangunan berbasis partisipatif (Serli Carlinaa et al., 2024).

Pendekatan partisipatif dalam pembangunan infrastruktur terbukti mampu meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) masyarakat terhadap hasil pembangunan. Keterlibatan masyarakat sejak tahap identifikasi kebutuhan, perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan mendorong terciptanya pembangunan yang lebih transparan, akuntabel, dan berkelanjutan. Selain meningkatkan kualitas fisik infrastruktur, partisipasi masyarakat juga berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui proses transfer pengetahuan. Namun demikian, berbagai program pendampingan pembangunan infrastruktur yang telah dilaksanakan umumnya masih berfokus pada pelaksanaan fisik konstruksi atau sosialisasi umum. Pendampingan yang mengintegrasikan survei lapangan, penyusunan dokumen teknis, perhitungan volume pekerjaan, dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) masih relatif terbatas, sehingga diperlukan model pendampingan yang mampu memperkuat kapasitas masyarakat dalam perencanaan dan pengelolaan pembangunan jalan lingkungan (Lendra et al., 2025).

Pendampingan teknis tidak hanya bertujuan menghasilkan dokumen perencanaan konstruksi, tetapi juga meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengambil keputusan teknis, melakukan pengawasan pekerjaan, serta melaksanakan pemeliharaan infrastruktur secara mandiri. Dengan demikian, model pendampingan yang mengombinasikan transfer pengetahuan, praktik lapangan, dan penyusunan dokumen teknis diharapkan mampu mendukung pembangunan jalan lingkungan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga sejalan dengan pedoman penyelenggaraan konstruksi jalan yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga. Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian melaksanakan kegiatan Pendampingan Teknis Konstruksi sebagai Upaya Peningkatan Keberlanjutan Infrastruktur Jalan Lingkungan di Kelurahan Wangon sebagai implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat sejak tahap identifikasi kebutuhan, survei dan pengukuran lapangan, penyusunan dokumen teknis, perhitungan volume pekerjaan, hingga penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dan Standar Harga Satuan (SSH) Kabupaten Banyumas Tahun 2026.

Selain itu, masyarakat memperoleh pendampingan mengenai metode pelaksanaan konstruksi jalan, pengendalian mutu pekerjaan, pemilihan material, serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat dan pengelola pembangunan di tingkat lingkungan memiliki kapasitas yang lebih baik dalam merencanakan, melaksanakan, mengawasi, dan

memelihara pembangunan jalan sesuai dengan kaidah teknis konstruksi. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menyusun dokumen teknis sederhana, menghitung volume pekerjaan, menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB), serta memahami metode pelaksanaan konstruksi yang sesuai dengan standar teknis. Peningkatan kapasitas tersebut diharapkan mampu menghasilkan pembangunan jalan lingkungan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan berkelanjutan sehingga memberikan manfaat bagi masyarakat Kelurahan Wangon dalam jangka panjang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul "Pendampingan Teknis Konstruksi sebagai Upaya Peningkatan Keberlanjutan Infrastruktur Jalan Lingkungan di Kelurahan Wangon" dilaksanakan di RT 02 RW 04 Kelurahan Wangon, Kabupaten Banyumas. Sasaran kegiatan meliputi pengurus RT/RW, tokoh masyarakat, serta warga yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan jalan lingkungan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory approach*), yaitu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi permasalahan hingga evaluasi hasil pendampingan. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan kapasitas masyarakat, memperkuat sense of ownership, serta mendorong keberlanjutan pembangunan melalui keterlibatan langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan infrastruktur.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui lima tahapan, yaitu identifikasi permasalahan, survei teknis dan pengukuran lapangan, penyusunan dokumen teknis, pendampingan teknis konstruksi, dan evaluasi kegiatan.

1. Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap awal kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pengurus RT/RW dan masyarakat untuk mengidentifikasi kondisi eksisting jalan lingkungan beserta permasalahan yang dihadapi. Identifikasi dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi kelompok (*Focus Group Discussion*), dan dokumentasi kondisi jalan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan teknis, ruang lingkup pekerjaan, serta penyusunan rencana kegiatan pendampingan.

2. Tahap Survei Teknis dan Pengukuran Lapangan

Survei teknis dilakukan untuk memperoleh data geometrik jalan yang meliputi panjang, lebar, elevasi, kondisi tanah dasar, serta kondisi perkerasan eksisting. Data hasil pengukuran selanjutnya digunakan sebagai dasar penyusunan dokumen teknis, termasuk perhitungan volume pekerjaan pada setiap item konstruksi, seperti pekerjaan galian tanah, timbunan pilihan, pekerjaan beton, dan lapis perkerasan jalan. Pelaksanaan survei mengacu pada Spesifikasi Umum Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga.

3. Tahap Penyusunan Perhitungan Volume dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Berdasarkan hasil survei lapangan disusun dokumen teknis berupa perhitungan volume pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Perhitungan dilakukan untuk setiap item pekerjaan sesuai kondisi eksisting sehingga kebutuhan material, tenaga kerja, dan peralatan dapat dihitung secara sistematis. Penyusunan RAB mengacu pada Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, serta menggunakan Standar Harga Satuan (SSH) Kabupaten

Banyumas Tahun 2026 sebagai dasar penyusunan estimasi biaya sehingga menghasilkan perencanaan anggaran yang lebih realistis, transparan, dan akuntabel.

4. Tahap Pendampingan Teknis Konstruksi

Pendampingan teknis dilaksanakan melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, praktik lapangan, dan konsultasi teknis mengenai pelaksanaan pembangunan jalan lingkungan. Materi yang diberikan meliputi tahapan pekerjaan konstruksi, pemilihan material sesuai spesifikasi teknis, metode pelaksanaan pekerjaan galian dan timbunan, pekerjaan perkerasan jalan, pekerjaan beton, pengendalian mutu pekerjaan, serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Selain itu, peserta memperoleh pendampingan dalam membaca dokumen teknis, memahami hasil perhitungan volume pekerjaan, serta menginterpretasikan Rencana Anggaran Biaya sebagai dasar pelaksanaan pembangunan.

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan kegiatan melalui observasi, diskusi, tanya jawab, dan penilaian terhadap kemampuan peserta dalam memahami tahapan pembangunan jalan, penyusunan dokumen teknis, perhitungan volume pekerjaan, serta penyusunan RAB sederhana. Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap dokumen hasil pendampingan untuk memastikan kesesuaian antara kondisi lapangan, spesifikasi teknis, volume pekerjaan, dan estimasi biaya. Data hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan pendampingan berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di RT 02 RW 04 Kelurahan Wangon dengan fokus pada pendampingan teknis konstruksi pembangunan jalan lingkungan. Tahap awal kegiatan diawali dengan observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting jalan serta kebutuhan masyarakat terhadap peningkatan kualitas infrastruktur. Hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa segmen jalan masih memerlukan pelebaran badan jalan, penyesuaian elevasi, serta peningkatan struktur perkerasan agar mampu memberikan tingkat pelayanan yang lebih baik dan memiliki umur layanan yang lebih panjang. Temuan ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana pendampingan teknis yang disesuaikan dengan kondisi lapangan.



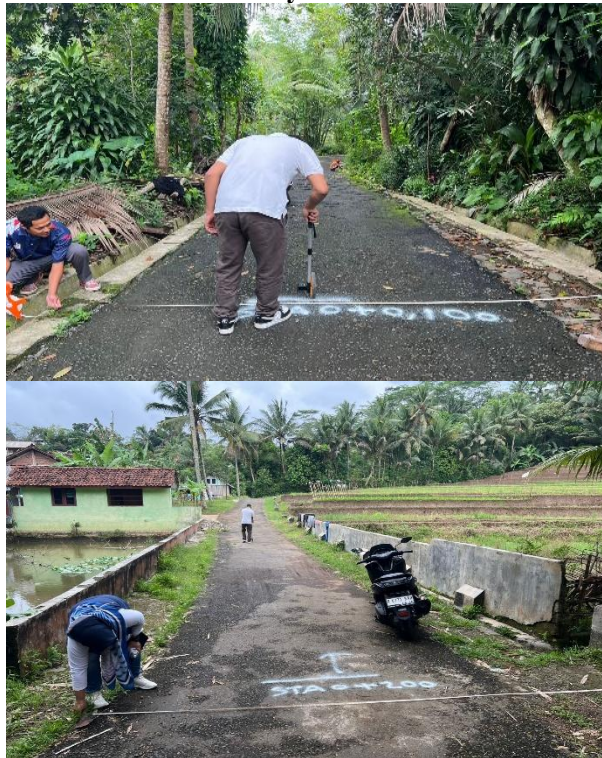
Gambar 1. Kondisi eksisting jalan lingkungan RT 02 RW 04 Kelurahan Wangon sebelum pelaksanaan pendampingan.

Berdasarkan hasil identifikasi, tim pengabdian bersama masyarakat melaksanakan survei teknis dan pengukuran lapangan untuk memperoleh data geometrik jalan yang meliputi

panjang, lebar, elevasi, dan kondisi perkerasan eksisting. Data tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan dokumen teknis berupa perhitungan volume pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Pelaksanaan survei secara langsung memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya data teknis sebagai dasar perencanaan pembangunan sehingga setiap pekerjaan dapat dilaksanakan secara lebih tepat, efektif, dan sesuai spesifikasi teknis.



Gambar 2. Diskusi Tim Pendamping Masyarakat Bersama Perangkat Kelurahan Wangon dan Masyarakat



Gambar 3. Pengukuran Volume Pekerjaan Bersama Tim Pendamping Masyarakat Bersama Perangkat Kelurahan Wangon dan Masyarakat

Hasil survei lapangan selanjutnya digunakan untuk menyusun dokumen teknis yang meliputi perhitungan volume pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Dokumen tersebut menjadi acuan dalam menentukan kebutuhan material, tenaga kerja, dan estimasi biaya pelaksanaan konstruksi. Penyusunan dokumen dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan masyarakat sehingga peserta tidak hanya menerima hasil perhitungan, tetapi juga memahami proses penyusunannya. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam merencanakan pembangunan infrastruktur secara mandiri.

Pembahasan

Pendampingan teknis yang dilaksanakan tidak hanya menghasilkan dokumen teknis berupa hasil survei, perhitungan volume pekerjaan, dan RAB, tetapi juga meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai tahapan pembangunan jalan sesuai standar teknis. Masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai pentingnya survei lapangan, penyusunan dokumen teknis, pemilihan material, serta pengendalian mutu pekerjaan sebagai upaya menghasilkan infrastruktur yang berkualitas dan memiliki umur layanan yang lebih panjang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lendra et al., (2025) yang menunjukkan bahwa pendampingan teknis mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mendukung pembangunan infrastruktur berbasis partisipatif.

Keterlibatan masyarakat pada setiap tahapan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap hasil pembangunan. Masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga terlibat dalam proses identifikasi kebutuhan, penyusunan dokumen teknis, hingga evaluasi kegiatan. Kondisi tersebut diharapkan dapat mendukung keberlanjutan pembangunan melalui peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengawasi dan memelihara infrastruktur secara mandiri. Hasil ini sejalan dengan (Kuncoro et al., 2024) yang menyatakan bahwa partisipasi masyarakat menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembangunan infrastruktur.

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan memberikan manfaat baik dari aspek teknis maupun sosial. Dari aspek teknis, masyarakat memperoleh dokumen perencanaan yang dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan pembangunan. Dari aspek sosial, terjadi peningkatan kapasitas masyarakat dalam memahami proses pembangunan jalan lingkungan sesuai standar teknis. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menghasilkan luaran berupa dokumen teknis, tetapi juga memperkuat kemampuan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Berdasarkan peraturan perencanaan pemberdayaan masyarakat, dihasilkan data perencanaan optimasi jalan berupa aspal sand sheet. Jenis item pekerjaan tersebut guna optimasi fungsi jalan.

Tabel 1. Volume Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Volume
Aspal Sand Sheet tebal 1,5 cm	600 m ²

Luaran Kegiatan

Luaran yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

No	Luaran	Keterangan
1	Survei lapangan	Terlaksana
2	Dokumen volume pekerjaan	Tersusun
3	RAB	Tersusun
4	Pendampingan teknis	Terlaksana
5	Rekomendasi teknis	Tersusun

Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan teknis konstruksi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat dalam merencanakan pembangunan jalan lingkungan. Dokumen teknis yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar pelaksanaan pembangunan maupun pengajuan pendanaan kepada pemerintah atau pihak terkait. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya menghasilkan dokumen perencanaan, tetapi juga memperkuat kemampuan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur jalan yang berkualitas, berkelanjutan, dan sesuai dengan prinsip-prinsip manajemen konstruksi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan teknis perencanaan pembangunan jalan lingkungan telah berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat baik dari aspek teknis maupun aspek partisipatif. Pendampingan menghasilkan luaran berupa hasil survei lapangan, dokumen perhitungan volume pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), serta rekomendasi teknis yang dapat dijadikan sebagai dasar pelaksanaan pembangunan dan pengajuan pendanaan. Berdasarkan hasil perencanaan, diperoleh kebutuhan pekerjaan berupa lapis Aspal Sand Sheet dengan luas penanganan sebesar 600 m² sebagai solusi optimal untuk meningkatkan fungsi jalan lingkungan.

Selain menghasilkan dokumen teknis, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai proses perencanaan konstruksi, mulai dari survei lapangan, perhitungan volume pekerjaan, penyusunan RAB, pemilihan material, hingga pentingnya pengendalian mutu. Keterlibatan masyarakat pada setiap tahapan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu menumbuhkan rasa memiliki (*sense of ownership*), sehingga masyarakat memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengawasi, memelihara, dan mendukung keberlanjutan infrastruktur yang dibangun.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini telah mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu menghasilkan dokumen perencanaan yang memenuhi aspek teknis sekaligus meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mendukung pembangunan jalan lingkungan yang efektif, efisien, berkualitas, dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip-prinsip manajemen konstruksi dan pemberdayaan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada perangkat Kelurahan Wangon, masyarakat peserta kegiatan, serta Program Studi Manajemen Konstruksi Politeknik Madyathika yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkas, M. J., Simangunsong, J. E., Haryanto, B., & Kamariah, S. (2025). Analisis Perkerasan Lentur dengan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017 dan Manual Desain Perkerasan Jalan 2024. *Seminar Nasional Rekayasa Tropis*, 5(1), 97–104. <https://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SEMNASTEK/article/download/22509/pdf>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga. (2024). *Manual Desain Perkerasan Jalan*. <https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/2027/03mbm2024-manual-desain-perkerasan-jalan-2024.pdf>
- Kuncoro, E., Wurarah, R. N., & Erari, I. E. (2024). The impact of road infrastructure development on ecosystems and communities. *Social, Ecology, Economy for Sustainable Development Goals Journal*, 1(2), 79–90. <https://doi.org/10.61511/seesdgj.v1i2.2024.336>
- Lendra, L., Qomaruddin, M., Perdian, A., Robby, R., Pernando, C., Meili Sandra Maulidina, A., & Desy Ratnasari, L. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pendampingan Teknis Proyek Peningkatan Jalan di Palangka Raya. *JDC*, 09(3), 287–306. <https://doi.org/10.34001/jdc.v6i2.8093>
- Serli Carlinaa, Dikpride Despab, & Aleksander Purba. (2024). Perencanaan Perkerasan Kaku Menggunakan Metode Manual Desain Perkerasan Jalan (MDP) 2024 Pada Ruas Jalan Sutan Syahrir Kota Metro. *Jurnal Rekayasa Lampung (JRL)*, 3, 41–49. <https://jrl.eng.unila.ac.id/index.php/ojs/article/view/43/40>