



PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PADA PELAKSANAAN PEKERJAAN PENGASPALAN JALAN PADA PROYEK REKONSTRUKSI DAN REHABILITASI JALAN LUMPANGI-LOKSADO

Misnawati¹⁾, Elva Shanty Widuri²⁾, Pahrianoor³⁾, Hanafi Gobek⁴⁾, Helda Aulia Rahimah⁵⁾, Raudatul Zakiah⁶⁾

¹⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: misnawatiuvayabjm@sihojournal.com

²⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: elvashantywiduri@sihojournal.com

³⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: pahriannisa063@sihojournal.com

⁴⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: mhgobek05@sihojournal.com

⁵⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: heldarahimah@sihojournal.com

⁶⁾ Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Achmad Yani Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia

Email: raudatulzakiah@sihojournal.com

Abstract

This Community Service (PkM) activity aims to increase public understanding of the implementation of road pavement work in the Lumpangi-Loksado Road Reconstruction and Rehabilitation Project, South Hulu Sungai Regency. This program is motivated by the importance of increasing public knowledge of the stages of road construction, the use of materials and equipment, quality control, and work safety so that it can support the success of infrastructure development and increase community participation in maintaining roads that have been built. The implementation method uses a participatory, technical, and collaborative approach through field observation, material delivery, technical assistance, discussion, documentation, and evaluation. The results of the activity show that the community has gained a better understanding of the stages of road pavement work according to technical standards, the importance of using the right working methods, the function of construction equipment, and quality control to produce strong, safe, and comfortable roads. In addition, this activity increases public awareness of the importance of maintaining road infrastructure to support the sustainability of road functions as a means of transportation. The implementation of the reconstruction and rehabilitation of the Lumpangi-Loksado Road also provides benefits in improving accessibility, mobility, road user safety, and supporting economic and tourism activities in the region.

Keywords: Community Service, Road Pavement, Road Reconstruction, Road Rehabilitation, Transportation Infrastructure.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan pada Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi-Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Program ini dilatarbelakangi oleh pentingnya peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap tahapan konstruksi jalan, penggunaan material dan peralatan, pengendalian mutu, serta keselamatan kerja sehingga dapat mendukung keberhasilan pembangunan infrastruktur dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga jalan yang telah dibangun. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif, teknis, dan kolaboratif melalui observasi lapangan, penyampaian materi, pendampingan teknis, diskusi, dokumentasi, serta evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai tahapan pekerjaan perkerasan jalan sesuai standar teknis, pentingnya penggunaan metode kerja yang tepat, fungsi peralatan konstruksi, serta pengawasan mutu untuk menghasilkan jalan yang kuat, aman, dan nyaman. Selain itu, kegiatan ini meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeliharaan infrastruktur jalan guna mendukung keberlanjutan fungsi jalan sebagai sarana transportasi. Pelaksanaan rekonstruksi dan rehabilitasi Jalan Lumpangi-Loksado juga memberikan manfaat dalam meningkatkan aksesibilitas, mobilitas, keselamatan pengguna jalan, serta mendukung aktivitas ekonomi dan pariwisata di wilayah tersebut.

Kata Kunci: Pengabdian kepada Masyarakat, Perkerasan Jalan, Rekonstruksi Jalan, Rehabilitasi Jalan, Infrastruktur Transportasi.



PENDAHULUAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) merupakan salah satu wujud nyata kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan infrastruktur yang berkualitas dan berkelanjutan. Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas infrastruktur transportasi yang memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, transportasi hasil pertanian, serta akses menuju kawasan wisata Loksado. Kondisi ruas jalan yang sebelumnya mengalami kerusakan seperti retak, berlubang, dan permukaan tidak rata dapat mengurangi kenyamanan serta keselamatan pengguna jalan, sehingga diperlukan upaya rehabilitasi melalui pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang terencana dan sesuai dengan standar teknis.

Melalui kegiatan PkM ini, dilakukan upaya penerapan dan penyebarluasan pengetahuan mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan, khususnya pekerjaan pengaspalan. Program ini tidak hanya berfokus pada proses teknis pengaspalan, tetapi juga pada pemahaman mengenai metode kerja, spesifikasi teknis, penggunaan peralatan, pengendalian mutu, serta manajemen pelaksanaan proyek. Tahapan yang menjadi fokus meliputi persiapan permukaan, pelaksanaan prime coat dan tack coat, pengaturan suhu campuran aspal, penghamparan, pemadatan, hingga pemeriksaan mutu pekerjaan. Dengan memahami proses tersebut, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya pelaksanaan konstruksi jalan yang tepat dalam menghasilkan permukaan jalan yang kuat, rata, aman, dan tahan terhadap beban lalu lintas serta kondisi cuaca.

Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas infrastruktur transportasi untuk mendukung aksesibilitas dan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Pendekatan yang menghubungkan pengetahuan akademik dengan kondisi nyata pelaksanaan konstruksi diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan pembangunan jalan. Dengan demikian, PkM ini bukan hanya sekadar penerapan pengetahuan teknis, melainkan juga upaya untuk mendukung peningkatan kualitas infrastruktur yang dapat memperlancar mobilitas masyarakat, meningkatkan akses menuju pusat kegiatan ekonomi, pendidikan, dan pariwisata, serta memperkuat konektivitas antarwilayah di sekitar Lumpangi–Loksado.

Salah satu proyek peningkatan infrastruktur jalan yang sedang dilaksanakan di Kalimantan Selatan adalah Proyek Paket Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado. Berdasarkan data proyek, pekerjaan ini dilaksanakan oleh PT. Marata Cipta Sarana sebagai kontraktor pelaksana dengan sumber pendanaan dari APBD Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2025. Proyek tersebut bertujuan memperbaiki kondisi ruas jalan yang sebelumnya mengalami kerusakan berupa retak, berlubang, dan penurunan permukaan sehingga diharapkan mampu meningkatkan kenyamanan, keselamatan, serta kelancaran transportasi masyarakat menuju kawasan Lumpangi dan Loksado.



Gambar 1. Lokasi Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado

1.1 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah memberikan kontribusi nyata dalam mendukung peningkatan kualitas infrastruktur jalan yang bermanfaat bagi masyarakat melalui penerapan pengetahuan mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan pada Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado. Program ini dirancang untuk:

- Mendukung peningkatan kualitas infrastruktur jalan agar dapat menunjang mobilitas dan aktivitas masyarakat.
- Meningkatkan pemahaman mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan aspal, penggunaan peralatan, serta pengendalian mutu pekerjaan.
- Menjadi sarana penerapan pengetahuan dan pengalaman dalam mendukung pembangunan infrastruktur yang berkualitas dan bermanfaat bagi masyarakat.

Tujuan dari kegiatan PkM ini sejalan dengan pendahuluan yang menekankan pentingnya peningkatan kualitas infrastruktur jalan dalam mendukung mobilitas dan kesejahteraan masyarakat. Secara lebih rinci, tujuan yang ingin dicapai adalah:

- Meningkatkan pemahaman mengenai tahapan pelaksanaan pekerjaan perkerasan aspal sesuai dengan standar teknis.
- Meningkatkan pengetahuan mengenai metode kerja, penggunaan peralatan, dan pengendalian mutu dalam pekerjaan konstruksi jalan.
- Memahami berbagai kendala teknis yang dapat memengaruhi pelaksanaan dan kualitas pekerjaan konstruksi jalan.
- Mendukung terwujudnya infrastruktur jalan yang aman, nyaman, dan layak digunakan oleh masyarakat.
- Mendukung peningkatan aksesibilitas dan konektivitas masyarakat melalui pembangunan infrastruktur jalan yang berkualitas dan berkelanjutan.

1.2 Sasaran

Sasaran dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah masyarakat yang memanfaatkan Ruas Jalan Lumpangi–Loksado sebagai jalur utama untuk mendukung aktivitas sehari-hari. Kelompok sasaran meliputi masyarakat di sekitar lokasi jalan, pengguna jalan,



pengemudi angkutan barang dan penumpang, pelaku usaha, serta wisatawan yang menggunakan ruas jalan tersebut sebagai akses menuju berbagai pusat kegiatan masyarakat dan kawasan wisata Loksado. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur jalan yang sesuai dengan standar teknis, sehingga dapat mendukung keselamatan, kenyamanan, dan kelancaran mobilitas. Selain itu, masyarakat juga diharapkan memiliki kesadaran untuk turut menjaga kondisi jalan agar umur layan infrastruktur dapat dipertahankan secara optimal.

Selain masyarakat sebagai pengguna jalan, sasaran kegiatan ini juga mencakup tenaga kerja konstruksi, pelaksana proyek, pemerintah daerah, serta pihak-pihak yang terlibat dalam pembangunan dan pengelolaan infrastruktur jalan. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, instansi terkait, dan masyarakat, diharapkan tercipta pemahaman bersama mengenai pentingnya pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan yang sesuai dengan spesifikasi teknis dan pengendalian mutu yang baik. Pada akhirnya, sasaran PkM ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan kualitas pelaksanaan konstruksi jalan, tetapi juga pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam mendukung keberlanjutan infrastruktur transportasi, sehingga Jalan Lumpangi–Loksado dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi mobilitas, keselamatan, pertumbuhan ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di sekitar Proyek Paket Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan. Pemilihan lokasi didasarkan pada keberadaan aktivitas konstruksi jalan yang secara langsung berdampak terhadap mobilitas masyarakat di sekitar proyek.

Materi pengabdian disusun berdasarkan hasil observasi selama kegiatan pada proyek tersebut. Pelaksanaan proyek berada di bawah tanggung jawab PT. Marata Cipta Sarana sebagai kontraktor pelaksana dengan pengawasan oleh PT. Prisma Jasa Konsulindo, sedangkan pemilik proyek adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan.

3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam kegiatan PkM ini adalah pendekatan partisipatif, teknis, dan kolaboratif yang menekankan keterlibatan aktif pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan. Pendekatan ini dilakukan melalui pengamatan dan identifikasi kondisi lapangan, mulai dari tahap persiapan, pembersihan badan jalan, penyiapan peralatan, pengaturan lalu lintas, hingga penentuan elevasi dan kemiringan permukaan jalan. Selanjutnya, dilakukan pendampingan dan pengamatan terhadap tahapan pekerjaan pengaspalan yang meliputi penyemprotan tack coat, pengangkutan campuran aspal panas, penghamparan menggunakan asphalt finisher, serta pemadatan dengan tandem roller dan pneumatic tire roller. Setiap tahapan dilaksanakan dengan

memperhatikan metode kerja, penggunaan peralatan, suhu campuran aspal, serta kondisi aktual di lapangan.

Selain itu, metode pendekatan ini mengedepankan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Sipil melalui pengawasan dan pengendalian mutu pekerjaan. Pemeriksaan dilakukan terhadap suhu campuran aspal, ketebalan lapisan, kepadatan, serta kerataan permukaan hasil pekerjaan. Koordinasi antara pelaksana, tenaga kerja, pengawas, dan tim Quality Control menjadi bagian penting untuk memastikan setiap tahapan pekerjaan berjalan sesuai spesifikasi teknis. Dengan metode ini, kegiatan PkM diharapkan mampu memberikan pemahaman dan manfaat nyata mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan, serta mendukung terwujudnya infrastruktur Jalan Lumpangi–Loksado yang lebih kuat, aman, nyaman, dan memiliki umur pelayanan yang lebih baik.

3.2 Prosedur Kerja (Menyusun Rencana Kerja Sampai Evaluasi)

Adapun prosedur kerja yang akan dilaksanakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini antara lain:

a. Perencanaan Program

Menyusun rencana kerja kegiatan secara terperinci yang meliputi tujuan, sasaran, tahapan kegiatan, kebutuhan sumber daya, jadwal pelaksanaan, serta pembagian tugas. Perencanaan dilakukan berdasarkan kondisi dan kebutuhan peningkatan kualitas infrastruktur jalan pada ruas Jalan Lumpangi–Loksado.

b. Pembentukan dan Koordinasi Tim

Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari akademisi, mahasiswa, tenaga teknis, serta pihak-pihak terkait. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan pihak pelaksana proyek dan pihak terkait lainnya untuk memastikan kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan kondisi lapangan.

c. Persiapan dan Pembekalan Teknis

Memberikan pembekalan mengenai tahapan pekerjaan perkerasan jalan, penggunaan peralatan, keselamatan kerja, pengendalian mutu, serta prosedur pelaksanaan pekerjaan pengaspalan. Tahap ini bertujuan agar seluruh pihak yang terlibat memahami tugas dan tanggung jawabnya dalam pelaksanaan kegiatan.

d. Pelaksanaan Pekerjaan dan Pengawasan Teknis

Melaksanakan pekerjaan peningkatan kualitas jalan sesuai dengan rencana yang telah disusun, meliputi persiapan lapangan, penyemprotan tack coat, pengangkutan campuran aspal panas, penghamparan, pemadatan, pemeriksaan kualitas, serta pekerjaan marka jalan. Setiap tahapan dilakukan dengan pengawasan teknis untuk memastikan pekerjaan sesuai dengan spesifikasi dan standar yang ditetapkan.

e. Pemantauan Progres dan Pengendalian Mutu

Melakukan pemantauan secara berkala terhadap perkembangan pekerjaan, kualitas hasil pelaksanaan,



penggunaan material, kondisi peralatan, serta kendala yang muncul di lapangan. Hasil pemantauan digunakan sebagai dasar untuk melakukan koordinasi dan tindakan perbaikan apabila terdapat pekerjaan yang belum sesuai dengan rencana.

f. Evaluasi dan Penilaian Hasil Kegiatan

Melakukan evaluasi terhadap hasil pelaksanaan pekerjaan berdasarkan kesesuaian terhadap rencana, kualitas hasil perkerasan, tingkat kerataan dan kepadatan jalan, serta manfaat yang dirasakan oleh masyarakat sebagai pengguna jalan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan dan mengidentifikasi hal-hal yang masih perlu ditingkatkan.

g. Dokumentasi dan Penyebaran Hasil Kegiatan

Mendokumentasikan seluruh tahapan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga evaluasi. Hasil kegiatan kemudian disusun dalam bentuk laporan dan bahan publikasi sebagai dokumentasi pelaksanaan PkM serta sebagai bahan pembelajaran dan referensi untuk kegiatan peningkatan infrastruktur jalan di masa mendatang.

Dengan mengikuti prosedur kerja tersebut, kegiatan PkM diharapkan dapat dilaksanakan secara sistematis, terarah, dan efektif dalam mendukung peningkatan kualitas infrastruktur Jalan Lumpangi–Loksado. Selain memberikan manfaat bagi masyarakat melalui peningkatan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mengenai pelaksanaan pekerjaan konstruksi jalan yang sesuai dengan standar teknis.

3.3 Langkah-langkah Solusi dari Permasalahan Mitra

Untuk mengatasi permasalahan mitra dalam kegiatan PkM ini, langkah-langkah solusi yang ditempuh disusun secara bertahap agar lebih terarah dan efektif, yaitu:

Untuk mengatasi permasalahan mitra dalam kegiatan PkM ini, langkah-langkah solusi yang ditempuh disusun secara bertahap agar lebih terarah dan efektif, yaitu:

a. Identifikasi Permasalahan dan Kondisi Infrastruktur Jalan

Dilakukan melalui survei dan pengamatan langsung terhadap kondisi ruas Jalan Lumpangi–Loksado untuk mengetahui berbagai permasalahan yang terdapat pada jalan, seperti kerusakan permukaan, retak, lubang, penurunan permukaan, serta kondisi lapisan perkerasan yang memerlukan perbaikan. Selain itu, dilakukan identifikasi terhadap kondisi lalu lintas, lingkungan sekitar, dan kebutuhan masyarakat sebagai pengguna jalan. Tahap ini menjadi dasar dalam menentukan metode penanganan dan solusi peningkatan kualitas jalan yang sesuai dengan kondisi lapangan.

b. Pelaksanaan Pendampingan Teknis dan Peningkatan Kualitas Jalan

Pelaksanaan solusi dilakukan melalui pendampingan teknis pada tahapan pekerjaan perkerasan jalan, mulai dari persiapan lapangan,

penyemprotan tack coat, pengangkutan campuran aspal panas, penghamparan, pemadatan, hingga pemeriksaan kualitas pekerjaan. Pada tahap ini, dilakukan pula edukasi dan transfer pengetahuan mengenai metode pelaksanaan pekerjaan pengaspalan, penggunaan peralatan, pengendalian suhu campuran, serta pentingnya pengawasan mutu. Kegiatan dilaksanakan secara terkoordinasi dengan pihak terkait agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan standar teknis yang ditetapkan.

c. Monitoring, Evaluasi, dan Keberlanjutan Program

Setelah pelaksanaan pekerjaan, dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap hasil peningkatan kualitas jalan melalui pemeriksaan kondisi permukaan, tingkat kerataan, kepadatan, ketebalan lapisan, serta kesesuaian hasil pekerjaan dengan spesifikasi teknis. Evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui manfaat kegiatan terhadap kenyamanan, keselamatan, dan kelancaran mobilitas masyarakat. Hasil evaluasi kemudian menjadi bahan rekomendasi untuk pemeliharaan jalan secara berkelanjutan sehingga kualitas infrastruktur yang telah ditingkatkan dapat dipertahankan dan memberikan manfaat dalam jangka panjang.

3.4 Partisipasi Mitra atas Pelaksanaan Program

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program PkM ini sangat penting untuk memastikan keberhasilan kegiatan. Pihak pelaksana proyek dan tenaga kerja pada Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado berperan sebagai mitra utama dalam mendukung pelaksanaan program, khususnya melalui pemberian informasi, pengalaman, dan pengetahuan praktis mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan. Mitra memberikan informasi mengenai tahapan pekerjaan pengaspalan, penggunaan peralatan, metode pelaksanaan, pengendalian mutu, serta kendala teknis yang dihadapi di lapangan. Keterlibatan mitra juga diwujudkan melalui kesediaan untuk memberikan arahan, berbagi pengalaman, serta mendukung proses peningkatan pemahaman mengenai pelaksanaan konstruksi jalan yang sesuai dengan ketentuan teknis.

Selain pihak pelaksana proyek dan tenaga kerja, masyarakat sekitar turut mendukung kelancaran kegiatan secara tidak langsung sebagai pengguna dan penerima manfaat dari peningkatan kualitas jalan. Dukungan masyarakat diwujudkan melalui koordinasi selama berlangsungnya pekerjaan, pemahaman terhadap pengaturan lalu lintas sementara, serta menjaga keselamatan dan kelancaran aktivitas di sekitar lokasi pekerjaan. Partisipasi mitra tersebut menciptakan sinergi antara akademisi, pihak pelaksana proyek, tenaga kerja, dan masyarakat sehingga program PkM dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan pemahaman mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan. Dengan adanya dukungan dari mitra, kegiatan PkM diharapkan mampu memberikan manfaat nyata dan berkelanjutan dalam meningkatkan pengetahuan serta pemahaman mengenai pelaksanaan konstruksi jalan.

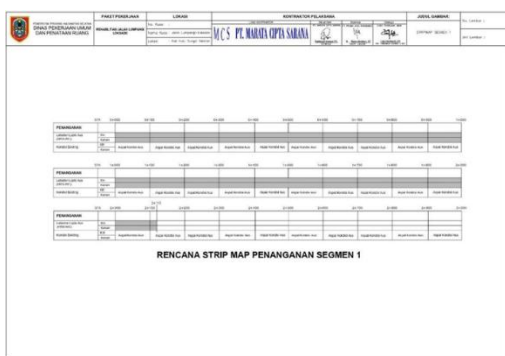


HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat (PkM) merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berfokus pada penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Melalui kegiatan ini, perguruan tinggi berperan aktif dalam memberikan solusi terhadap permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat, sekaligus memperkuat hubungan antara akademisi dan komunitas lokal. Dalam bidang Teknik Sipil, kegiatan PkM dapat diwujudkan melalui penerapan pengetahuan dan pengalaman teknis untuk membantu masyarakat dalam memahami serta meningkatkan kualitas infrastruktur yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Ruas Jalan Lumpangi–Loksado merupakan salah satu infrastruktur transportasi yang memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, transportasi hasil pertanian, serta akses menuju kawasan wisata Loksado di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Namun, kondisi jalan yang mengalami kerusakan berupa retak, lubang, permukaan tidak rata, serta penurunan kualitas perkerasan dapat mengurangi kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Oleh karena itu, kegiatan PkM dilaksanakan melalui pemberian pemahaman dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pemeliharaan kualitas jalan, khususnya pada pekerjaan perkerasan aspal. Kegiatan ini meliputi pengenalan tahapan persiapan permukaan jalan, penyemprotan lapisan perekat, pengangkutan dan penghamparan campuran aspal panas, proses pemadatan, pemeriksaan kualitas, serta pemeliharaan hasil pekerjaan. Melalui kegiatan tersebut, masyarakat diharapkan dapat memahami faktor-faktor yang memengaruhi kualitas perkerasan jalan serta berperan dalam menjaga dan memelihara infrastruktur jalan secara berkelanjutan.



Gambar 2. Rencana Strip Map Penanganan Segmen 1



Gambar 3. Rencana Strip Map Penanganan Segmen 2

4.2 Hasil Pekerjaan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pada proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas infrastruktur jalan yang digunakan oleh masyarakat. Kegiatan ini merupakan bentuk penerapan ilmu dan pengetahuan di bidang Teknik Sipil melalui pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang berorientasi pada peningkatan kualitas sarana transportasi dan manfaatnya bagi masyarakat.

Hasil kegiatan diwujudkan melalui pelaksanaan pekerjaan peningkatan perkerasan jalan. Pekerjaan dilakukan secara bertahap mulai dari pengangkutan campuran aspal panas menggunakan dump truck, penghamparan campuran aspal menggunakan asphalt finisher, hingga proses pemadatan untuk menghasilkan lapisan perkerasan yang lebih kuat dan rata.

Proses pemadatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pemadatan awal dan pemadatan antara. Tahapan tersebut dilakukan untuk meningkatkan kepadatan lapisan aspal serta mengurangi pori-pori dan rongga udara pada campuran. Setelah proses pemadatan, dilakukan pemeriksaan terhadap kondisi hasil pekerjaan, meliputi kerataan permukaan, ketebalan lapisan, dan kepadatan. Apabila ditemukan bagian yang memerlukan penanganan, dilakukan perbaikan lokal untuk menjaga kualitas hasil pekerjaan.

Dari pelaksanaan kegiatan tersebut, diperoleh hasil berupa peningkatan kualitas permukaan jalan yang lebih baik dan mendukung fungsi jalan sebagai sarana transportasi masyarakat. Peningkatan kualitas jalan diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat sekitar, khususnya dalam menunjang kelancaran mobilitas, meningkatkan kenyamanan perjalanan, serta mendukung akses masyarakat terhadap berbagai kegiatan sosial, ekonomi, dan pelayanan umum.

Selain menghasilkan manfaat dalam bentuk peningkatan infrastruktur, kegiatan PkM ini juga memberikan nilai edukatif melalui pengenalan penerapan prinsip-prinsip Teknik Sipil dalam pelaksanaan pembangunan kepada masyarakat. Masyarakat dapat memahami bahwa kualitas suatu infrastruktur dipengaruhi oleh proses pelaksanaan yang terencana, penggunaan peralatan yang sesuai, proses pemadatan yang tepat, serta pemeriksaan kualitas hasil pekerjaan.

Dengan demikian, kegiatan PkM ini tidak hanya menghasilkan peningkatan fisik pada infrastruktur jalan,



tetapi juga memberikan manfaat sosial bagi masyarakat sebagai pengguna dan penerima manfaat pembangunan. Keberhasilan kegiatan diharapkan dapat mendukung terciptanya infrastruktur yang lebih baik serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk turut menjaga keberlanjutan dan kualitas fasilitas umum yang telah dibangun.

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan di lapangan disajikan pada gambar berikut, yang menunjukkan tahapan kegiatan berupa pengangkutan campuran aspal panas menggunakan dump truck, penghamparan aspal menggunakan asphalt finisher, pemadatan awal, pemadatan antara (intermediate rolling), pemeriksaan kerataan, ketebalan, dan kepadatan, serta pelaksanaan perbaikan lokal pada bagian jalan yang memerlukan penanganan.



Gambar 4. AMP diangkut menggunakan *dump truck*



Gambar 5. Proses asphalt finisher menghamparkan aspal panas di atas permukaan jalan



Gambar 6. Pemadatan awal



Gambar 7. Pemadatan antara (intermediate rolling) agar pori-pori tertutup rapat



Gambar 8. Pengecekan kerataan, ketebalan dan kepadatan



Gambar 9. Perbaikan lokal

4.3 Hasil Pekerjaan

Pelaksanaan kegiatan PkM pada Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado dilakukan melalui kegiatan pengamatan terhadap proses pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan yang memberikan manfaat langsung bagi masyarakat sebagai pengguna jalan. Kegiatan ini berfokus pada peningkatan kualitas infrastruktur jalan melalui pekerjaan pengaspalan, mulai dari identifikasi kondisi jalan, persiapan pekerjaan, pelaksanaan perkerasan, pengawasan mutu, hingga pemanfaatan hasil pekerjaan oleh masyarakat. Tahapan kegiatan meliputi:



a. Survey dan Identifikasi Kondisi Jalan

Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi kondisi ruas Jalan Lumpangi–Loksado yang mengalami kerusakan seperti retak, berlubang, dan permukaan jalan yang tidak rata. Kondisi tersebut dapat mengurangi kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan serta menghambat kelancaran mobilitas masyarakat. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan rekonstruksi dan rehabilitasi untuk meningkatkan kembali kualitas dan fungsi jalan.

b. Persiapan dan Perencanaan Pelaksanaan Pekerjaan

Berdasarkan kondisi jalan dan kebutuhan perbaikan, dilakukan persiapan pelaksanaan pekerjaan dengan memperhatikan metode kerja, peralatan, material, serta kondisi lapangan. Persiapan meliputi pembersihan permukaan jalan, penyiapan alat seperti asphalt finisher, tandem roller, pneumatic roller, dan dump truck, serta pengaturan lalu lintas di sekitar lokasi pekerjaan. Selain itu, dilakukan pengaturan elevasi dan kemiringan permukaan jalan agar pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana teknis.

c. Pelaksanaan Pekerjaan Perkerasan Jalan

Pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan meliputi penyemprotan tack coat, pengangkutan dan penghamparan campuran aspal panas, serta pemadatan menggunakan alat berat. Setiap tahapan dilaksanakan secara berurutan dengan memperhatikan suhu campuran aspal untuk menghasilkan lapisan perkerasan yang kuat dan sesuai persyaratan teknis.

d. Pengawasan dan Pemeriksaan Kualitas

Pengawasan dilakukan selama proses pekerjaan untuk memastikan pelaksanaan perkerasan jalan sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan. Pemeriksaan meliputi pengecekan suhu campuran aspal, ketebalan lapisan, proses pemadatan, serta kerataan permukaan jalan. Pengendalian kualitas diperlukan untuk memastikan hasil pekerjaan memiliki mutu yang baik sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi masyarakat sebagai pengguna jalan.

e. Dampak dan Keberlanjutan

Kegiatan rekonstruksi dan rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas infrastruktur transportasi. Perbaikan jalan dapat meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, memperlancar mobilitas masyarakat, serta mendukung akses menuju pusat kegiatan ekonomi dan kawasan wisata Loksado. Dengan adanya perbaikan dan pemeliharaan jalan secara berkelanjutan, manfaat infrastruktur tersebut diharapkan dapat terus dirasakan oleh masyarakat dalam jangka panjang.

dan penyampaian informasi mengenai pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya kualitas konstruksi jalan serta tahapan umum pelaksanaan pekerjaan pengaspalan yang dilakukan sesuai dengan prosedur teknis.

Materi edukasi yang diberikan meliputi tahapan persiapan permukaan, penyemprotan tack coat, pengangkutan campuran aspal panas, penghamparan menggunakan asphalt finisher, serta pemadatan menggunakan tandem roller dan pneumatic tire roller. Selain itu, disampaikan pula pentingnya pengendalian mutu dalam pekerjaan perkerasan jalan untuk menghasilkan permukaan jalan yang kuat, rata, aman, dan nyaman digunakan oleh masyarakat.

Kegiatan ini memberikan manfaat berupa peningkatan pemahaman masyarakat mengenai proses pelaksanaan pekerjaan perkerasan jalan serta pentingnya menjaga dan memelihara infrastruktur yang telah dibangun. Dengan adanya peningkatan kualitas Jalan Lumpangi–Loksado, aksesibilitas dan mobilitas masyarakat dapat menjadi lebih baik, sehingga kegiatan PkM ini diharapkan dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat sebagai pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbardin, J., Permana, A. Y., Anggoro, D., & Hutajulu, D. T. P. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Dalam Pemeliharaan Infrastruktur Jalan Berdasarkan Struktur Kelompok Masyarakat Penyelenggara. *Lentera Karya Edukasi*, 1(3), 139-146.
- Indonesia, P. (2004). Undang-undang Republik Indonesia tentang jalan.
- Lendra, L., Qomaruddin, M., Perdian, A., Robby, R., Pernando, C., Maulidina, A. M. S., & Ratnasari, L. D. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pendampingan Teknis Proyek Peningkatan Jalan di Palangka Raya. *Journal of Dedicators Community*, 9(3), 287-306.
- Lewaherilla, N. M. Y. (2022). PKM REVITALISASI JALAN LINGKUNGAN PADA RT 003/RW 04 KELURAHAN RIJALI KOTA AMBON. *MAREN: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 36-43.
- Marga, S. U. B. (2010). Direktorat Jenderal Bina Marga. Departemen Pekerjaan Umum.
- Umum, K. P., & Rakyat, P. (2017). Manual perkerasan jalan. Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pada Proyek Rekonstruksi dan Rehabilitasi Jalan Lumpangi–Loksado dilakukan melalui kegiatan edukasi