

Kontribusi Mahasiswa Dalam Proyek Taman Ulin Di Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara

Salsabila Ananda¹⁾, Insan Kamil^{2)*}, Dhiana Dwi W³⁾, Novi Hartanto⁴⁾

^{1,2,3)} Rekayasa Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Samarinda, Samarinda, Indonesia

⁴⁾ PT. Pelita Shakti, Samarinda, Indonesia

Email Corresponding: ikamil@polnes.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:

Pelebaran Jalan
Kemacetan
Kontribusi Mahasiswa
Taman Ulin
Kutai Kartanegara

ABSTRAK

Proyek pelebaran Jalan Taman Ulin di Kabupaten Tenggarong bertujuan mengatasi kemacetan lalu lintas yang diakibatkan oleh kepadatan kendaraan serta aktivitas di sekitar pasar dan sekolah. Jalan yang awalnya memiliki lebar 4 meter ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas jalan dan memperlancar arus lalu lintas, terutama pada jam sibuk. Dalam proyek ini, mahasiswa Politeknik Negeri Samarinda terlibat melalui praktik kerja lapangan (PKL), yang memberi mereka kesempatan untuk berkontribusi langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan proyek. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi metode pelaksanaan proyek, kontribusi mahasiswa, serta tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa memberikan dampak positif dalam percepatan pelaksanaan proyek, meskipun tantangan seperti pengelolaan lalu lintas dan keterbatasan ruang tetap menjadi hambatan utama. Rekomendasi diberikan untuk meningkatkan kolaborasi antara mahasiswa dan kontraktor pada proyek serupa di masa mendatang.

ABSTRACT

Keywords:

Road Widening
Traffic Congestion
Student Contribution
Taman Ulin
Kutai Kartanegara

The widening project of Taman Ulin Road in Tenggarong, East Kalimantan, aims to address traffic congestion caused by vehicle density and activities around markets and schools. Initially, the road was 4 meters wide, and this project is expected to improve the road's capacity and ease traffic flow, particularly during peak hours. In this project, students from Politeknik Negeri Samarinda participated through fieldwork (PKL), providing them with the opportunity to contribute directly to the planning and execution of the project. This study aims to evaluate the project's implementation methods, the students' contributions, and the challenges encountered during the process. The findings indicate that student involvement has positively impacted the project's progress, although challenges such as traffic management and limited space remain significant obstacles. Recommendations are made to enhance collaboration between students and contractors in future projects of a similar nature.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Kemacetan lalu lintas di Kabupaten Kutai Kartanegara, terutama di Tenggarong, menjadi masalah utama akibat peningkatan volume kendaraan dan aktivitas di sekitar pasar dan sekolah. Salah satu ruas jalan yang terdampak adalah Jalan Taman Ulin, yang menghubungkan fasilitas penting seperti pasar dan sekolah. Setelah relokasi Pasar Tenggarong ke Lapangan Pemuda, kemacetan semakin parah. Jalan yang awalnya hanya memiliki lebar 4 meter tidak mampu menampung volume kendaraan yang terus meningkat. Proyek pelebaran Jalan Taman Ulin diinisiasi untuk meningkatkan kapasitas jalan dan memperlancar arus lalu lintas, terutama pada jam-jam sibuk. Selain itu, proyek ini juga melibatkan mahasiswa dalam praktik kerja lapangan (PKL), memberikan kesempatan bagi mereka untuk terlibat langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan proyek. Pelebaran jalan merupakan solusi umum untuk mengurangi kemacetan. Ginting (2018) menyatakan bahwa pelebaran dapat meningkatkan kapasitas jalan, namun Siregar (2017) mengungkapkan bahwa keterbatasan ruang menjadi tantangan utama di kawasan padat. Oleh karena itu, teknik konstruksi efisien dan perencanaan matang sangat diperlukan.

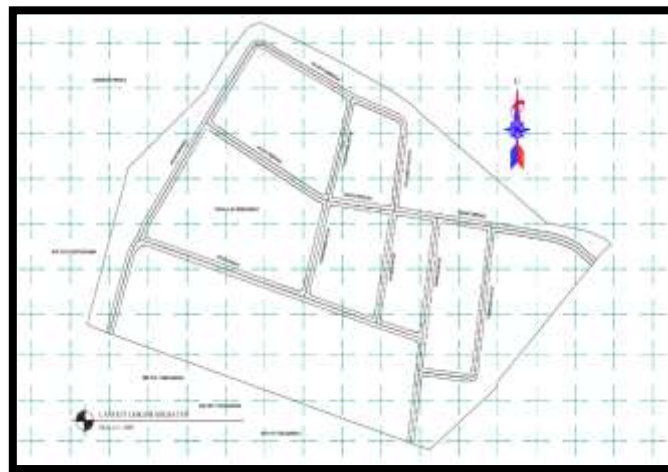
Keterlibatan mahasiswa dalam PKL memberikan kontribusi penting dalam proyek ini. Rahmawati (2020) berpendapat bahwa mahasiswa yang terlibat dapat membantu mempercepat proses konstruksi dan

meningkatkan kualitas pekerjaan. Pengalaman langsung yang diperoleh memungkinkan mahasiswa menerapkan teori yang dipelajari di bangku kuliah dan memberikan dampak positif dalam pengelolaan lalu lintas serta pengawasan proyek.

Tujuan artikel ini adalah untuk menganalisis kontribusi mahasiswa dalam pelaksanaan proyek pelebaran Jalan Taman Ulin, khususnya dalam pengawasan dan pengelolaan lalu lintas, serta mengevaluasi efektivitas keterlibatan mereka dalam mengatasi kemacetan di Kabupaten Tenggara.

II. MASALAH

Proyek pelebaran Jalan Taman Ulin di Kabupaten Kutai Kartanegara menghadapi tantangan kemacetan akibat meningkatnya volume kendaraan dan aktivitas di sekitar pasar dan sekolah. Terdapat sembilan ruas jalan yang akan dilebarkan, namun keterbatasan ruang dan pengelolaan lalu lintas selama konstruksi menjadi hambatan utama. Selain itu, keterlibatan mahasiswa PKL dalam pengawasan dan pengelolaan proyek juga menghadapi tantangan dalam menerapkan teori ke praktik lapangan. Meskipun menggunakan metode konvensional, keterlibatan mahasiswa diharapkan dapat memperlancar pelaksanaan proyek dan memberikan pengalaman praktis.



Gambar 1. Lokasi Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

III. METODE

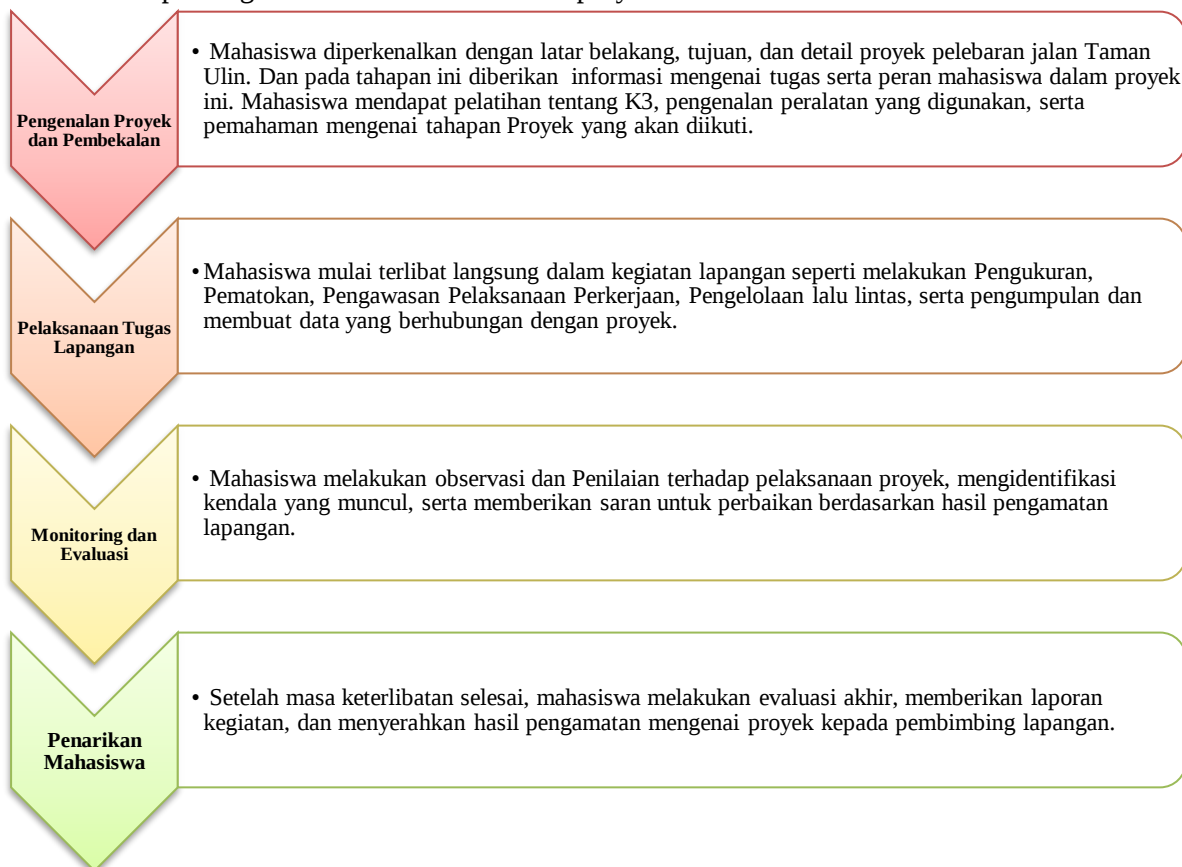
Kegiatan ini dilaksanakan mulai dari 24 April sampai dengan 24 Oktober 2024, dengan total 180 hari kalender. Proyek ini melibatkan mahasiswa yang menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta pengawasan dari tim pembimbing lapangan dari pihak kontraktor, CV. Muliutama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi partisipatif, di mana mahasiswa tidak hanya mengamati, tetapi juga terlibat langsung dalam pelaksanaan proyek pelebaran Jalan Taman Ulin.

Melalui observasi partisipatif, mahasiswa diharapkan dapat memahami secara langsung tahapan-tahapan dalam proyek pelebaran jalan, termasuk pengelolaan arus lalu lintas, perencanaan pengalihan jalur, serta teknik konstruksi yang diterapkan. Mahasiswa yang terlibat juga berperan dalam pengumpulan data lapangan terkait kondisi lalu lintas, pengukuran dimensi jalan, serta dokumentasi kemajuan pekerjaan yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 3. Tahapan Kegiatan PKL di Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

Berikut tahapan kegiatan selama terlibat dalam proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan PKL di Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyek pelebaran Jalan Taman Ulin di Kabupaten Kutai Kartanegara bertujuan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas yang semakin parah akibat meningkatnya volume kendaraan di sekitar pasar dan sekolah. Proyek ini melibatkan mahasiswa dalam praktik kerja lapangan (PKL) yang secara langsung berkontribusi dalam beberapa tahapan pekerjaan, mulai dari perencanaan, pengawasan, hingga pelaksanaan konstruksi. Dalam pembahasan ini, hasil dari kegiatan mahasiswa serta pelaksanaan proyek pelebaran jalan akan dibahas secara rinci.

A. Tahapan Kegiatan Mahasiswa dalam Proyek Pelebaran Jalan

1. Perkerjaan Persiapan

Tahap awal proyek pelebaran jalan ini melibatkan pembersihan area, pengukuran lokasi, serta mobilisasi alat dan material yang akan digunakan. Mahasiswa yang terlibat dalam PKL di lokasi proyek berperan aktif dalam proses persiapan ini, seperti melakukan pengukuran ulang atau MC-0, memeriksa kelengkapan dokumen dan pengaturan alat berat yang digunakan dalam pekerjaan persiapan.

2. Pekerjaan Tanah

Kegiatan yang dilakukan dalam pekerjaan ini yaitu galian tanah yang terjadi karena adanya pelebaran jalan dari 4 m menjadi 6 m. Pekerjaan ini melibatkan penggalian dan pengangkutan tanah dari area yang akan dibangun jalan, pekerjaan galian memungkinkan penciptaan ruang untuk struktur bangunan jalan. Tahapan dalam pekerjaan galian meliputi perencanaan lokasi galian, penandaan area, penggalian dengan alat berat.



Gambar 4. Perkerjaan Persiapan Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin



Gambar 5. Perkerjaan Tanah Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

3. Pekerjaan Perkerasan Berbutir

Proses pelaksanaan dimulai dari penyebaran / penghamparan material secara merata diseluruh area yang akan dilakukan pekerjaan. Pada proses penghamparan, dilakukan dengan bantuan alat excavator. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pemadatan dilakukan dari bagian samping saluran ke bagian tengah sampai ke eksisting jalan lama secara perlahan-lahan dengan jumlah 8 lintasan. Pada pekerjaan pemadatan lapis pondasi agregat di pakai alat pemadat Tandem Roller. Lalu untuk pengendalian mutu perlu dilakukan *sandcone* agregat dan tes pit.



Gambar 6. Perkerjaan Berbutir Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

4. Pekerjaan Perkerasan Beton

Dalam pekerjaan perkerasan beton terdapat beberapa tahapan pekerjaan diantaranya yaitu: Pemasangan bekisting, opname bekisting, pemasangan plastic cor, penempatan tulangan, Pengecoran dengan fc 25 Mpa, pembuatan alur, serta *cutting* beton. Kemudian untuk pengendalian mutu beton perlu dilakukan slump test dan pembuatan benda uji seperti silinder beton yang akan dilakukan tes kuat tekan betonnya.



Gambar 7. Pekerjaan Perkerasan Beton Proyek Pelebaran Jalan Taman Ulin

B. Evaluasi Keterlibatan Mahasiswa dalam Proyek

Keterlibatan mahasiswa dalam setiap tahapan proyek tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi proyek pelebaran Jalan Taman Ulin, tetapi juga memperkaya pengalaman mahasiswa dalam dunia konstruksi. Mahasiswa yang terlibat dalam proyek ini dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah dalam situasi nyata di lapangan. Selain itu, didapat juga belajar untuk menghadapi tantangan yang timbul selama proyek, seperti keterbatasan ruang dan pengelolaan lalu lintas selama konstruksi.

Namun, proyek pelebaran jalan ini juga menghadapi beberapa tantangan teknis, terutama terkait dengan keterbatasan ruang yang tersedia untuk pekerjaan konstruksi. Meskipun demikian, dengan adanya pengawasan yang ketat dari mahasiswa dan tim proyek, masalah ini dapat diatasi melalui perencanaan pengalihan arus lalu lintas yang efektif selama periode konstruksi.

V. KESIMPULAN

Proyek pelebaran Jalan Taman Ulin di Kabupaten Tenggarong bertujuan mengatasi permasalahan kemacetan lalu lintas akibat meningkatnya volume kendaraan di kawasan padat aktivitas seperti pasar dan sekolah. Dalam pelaksanaan proyek ini, mahasiswa berperan aktif melalui program Praktik Kerja Lapangan (PKL), yang memberikan kontribusi nyata dalam berbagai tahap pekerjaan, seperti perencanaan, pengawasan konstruksi, hingga pengelolaan lalu lintas selama proyek berlangsung. Keterlibatan mahasiswa tidak hanya membantu mempercepat proses pelaksanaan, tetapi juga memberikan mereka pengalaman langsung yang berharga mengenai dinamika proyek konstruksi.

Tahapan proyek pelebaran jalan, mulai dari pekerjaan persiapan hingga perkerasan beton, telah dirancang dan dilaksanakan dengan metode konvensional. Meskipun proyek ini menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan ruang dan pengelolaan lalu lintas, mahasiswa turut berkontribusi dalam mengatasi kendala tersebut melalui penerapan strategi yang efektif, seperti pengalihan arus lalu lintas dan pengawasan ketat di lapangan.

Melalui proyek ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh wawasan teknis, tetapi juga keterampilan manajemen dan problem solving yang relevan dengan dunia kerja. Proyek ini membuktikan bahwa kolaborasi antara akademisi dan pelaku industri dapat menghasilkan dampak positif, baik untuk penyelesaian proyek itu sendiri maupun untuk pengembangan kompetensi mahasiswa. Temuan dalam penelitian ini dapat menjadi referensi untuk melibatkan mahasiswa secara lebih optimal dalam proyek-proyek infrastruktur lainnya di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Ginting, R. (2018). Pengaruh Pelebaran Jalan terhadap Kapasitas Lalu Lintas di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 5(2), 45-52.

- Siregar, D. (2017). Tantangan Pelaksanaan Pelebaran Jalan di Kawasan Padat Penduduk. *Jurnal Infrastruktur dan Konstruksi*, 3(1), 12-20.
- Rahmawati, N. (2020). Kontribusi Mahasiswa dalam Proyek Konstruksi: Studi Kasus Praktik Kerja Lapangan. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 8(1), 31-40.
- Azizah, L., & Ilyas, M. (2023). Metode Observasi Partisipatif dalam Pengabdian Masyarakat Bidang Konstruksi. *Jurnal Pengabdian dan Teknologi*, 5(3), 21-28.
- Dwitasari, A., Putra, A. P., & Wijaya, H. (2020). Efisiensi Metode Kerja pada Proyek Konstruksi Jalan. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 7(2), 55-63.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2019). Pedoman Pelaksanaan Pekerjaan Jalan dan Jembatan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Nugroho, T., & Wijayanti, S. (2021). Pengelolaan Lalu Lintas Selama Proyek Konstruksi. *Jurnal Manajemen Transportasi*, 6(3), 43-50.