

PEMELIHARAAN PADA RUAS JALAN TRI DARMA SUAK BUJANG GANDUS, KECAMATAN GANDUS KOTA PALEMBANG

¹⁾Farid Adli Sukma, ²⁾Farlin Rosyad

^{1,2)}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Bina Darma
¹⁾fas73435@gmail.com, ²⁾farlin.rosyad@binadarma.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Riwayat Artikel : Diterima : 20 Juni 2025 Disetujui : 23 Juli 2025 Kata Kunci : Pemeliharaan Ruas Jalan Tri Darma	Pemeliharaan jalan merupakan bagian penting dalam menjaga kualitas dan keselamatan infrastruktur transportasi. Laporan ini membahas kegiatan pemeliharaan yang dilakukan pada ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang sebagai upaya untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna jalan serta memperpanjang umur layanan jalan tersebut. Metode yang digunakan dalam kegiatan pemeliharaan meliputi survei kondisi jalan, identifikasi kerusakan seperti retak, lubang, dan deformasi permukaan, serta pelaksanaan tindakan perbaikan sesuai dengan tingkat kerusakan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan kondisi jalan secara signifikan setelah dilakukan pemeliharaan rutin dan berkala. Dengan adanya program pemeliharaan yang tepat dan berkelanjutan, diharapkan dapat meminimalkan kerusakan lebih lanjut dan mendukung kelancaran transportasi di wilayah Suak Bujang.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article History : Received : Jun 20, 2025 Accepted : Jul 23, 2025 Keywords: Tri Darma street maintenance	Road maintenance is an important part of maintaining the quality and safety of transportation infrastructure. This report discusses maintenance activities carried out on the Tri Darma Suak Bujang Road section as an effort to improve the comfort and safety of road users and extend the service life of the road. The methods used in maintenance activities include road condition surveys, identification of damage such as cracks, holes, and surface deformation, and implementation of repair actions according to the level of damage. The results of these activities show a significant improvement in road conditions after routine and periodic maintenance. With the right and sustainable maintenance program, it is expected to minimize further damage and support smooth transportation in the Suak Bujang area.

1. PENDAHULUAN

Pemeliharaan jalan merupakan kegiatan yang sangat penting dalam siklus hidup infrastruktur transportasi. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kerusakan jalan yang tidak segera ditangani dapat meningkatkan biaya pemeliharaan hingga dua kali lipat dan menyebabkan penurunan tingkat pelayanan jalan secara signifikan (Setiawan, 2019). Selain itu, studi oleh Rahmawati dan Putra (2020) menjelaskan bahwa kualitas infrastruktur jalan yang baik dapat meningkatkan efisiensi transportasi, menurunkan tingkat kecelakaan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Menurut hasil penelitian Pratama (2018), pemeliharaan jalan di lingkungan perkotaan harus memperhatikan faktor intensitas lalu lintas, jenis kendaraan, serta kondisi drainase. Jalan Tri Darma sebagai salah satu ruas penting di Kecamatan Gandus Kota Palembang, menunjukkan adanya gejala kerusakan permukaan jalan akibat beban kendaraan harian dan sistem drainase yang kurang optimal. Temuan serupa juga disampaikan oleh Yusuf (2021), yang menyatakan bahwa pemeliharaan rutin dan berkala sangat diperlukan untuk menjaga umur layan jalan dan mencegah kerusakan struktural yang lebih parah.

Kualitas beton yang terjamin dapat diperoleh dengan adanya pengawasan dan pengendalian yang ketat terhadap mutu beton yang ada (Darsini & Triwardana, 2021). Pengawasan dan pengendalian mutu merupakan faktor penting untuk mempertahankan mutu dari produk yang dihasilkan sebagaimana yang telah direncanakan (Pratiwi & Pudyastuti, 2023). Salah satu jenis proyek yang membutuhkan kualitas beton yang optimal Pemeliharaan Ruas Jalan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana Pengawasan Kualitas Beton Pada Pekerjaan pemeliharaan pada ruas jalan dan untuk mengetahui, memecahkan kendala yang dihadapi selama proses pengecoran pada Pekerjaan Pemeliharaan Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang Kecamatan Gandus.

Berangkat dari berbagai temuan tersebut, kegiatan rehabilitasi pemeliharaan pada ruas Jalan Tri Darma menjadi langkah penting untuk mengembalikan fungsi jalan secara optimal. Selain untuk menjamin keselamatan

pengguna jalan, pemeliharaan ini juga mendukung upaya Pemerintah Kota Palembang dalam meningkatkan kualitas infrastruktur dan pelayanan publik.

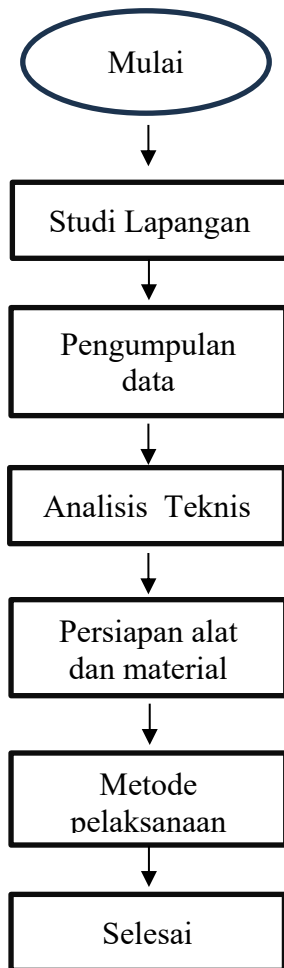
Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang menghubungkan berbagai kawasan pemukiman, fasilitas umum, serta jalur distribusi barang di Kota Palembang. Namun, seiring meningkatnya volume kendaraan dan pengaruh cuaca, kondisi fisik jalan ini mengalami penurunan kualitas. Kerusakan seperti retakan, lubang, hingga kerusakan pada lapis permukaan sering kali dijumpai dan dapat membahayakan pengguna jalan serta mengganggu arus lalu lintas.

Jika kerusakan pada ruas jalan ini tidak segera ditangani, maka akan menimbulkan dampak yang lebih luas, seperti meningkatnya risiko kecelakaan, kerusakan kendaraan, serta terganggunya aktivitas perekonomian masyarakat sekitar. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemeliharaan jalan secara berkala dan terencana untuk memperbaiki kerusakan yang ada serta mencegah kerusakan lebih lanjut.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis pelaksanaan rehabilitasi pemeliharaan jalan pada Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang Kecamatan Gandus Kota Palembang. Penelitian dilakukan dengan pendekatan studi lapangan, observasi langsung, dokumentasi, serta analisis teknis terhadap metode, alat, dan material yang digunakan dalam pekerjaan Pemeliharaan jalan.

Proses diawali dengan studi lapangan untuk memahami kondisi nyata di lokasi, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data sebagai dasar analisis. Data yang terkumpul selanjutnya melalui analisis teknis untuk menilai kelayakan dan menentukan kebutuhan. Berdasarkan hasil analisis, dilakukan persiapan alat dan material agar sesuai dengan kebutuhan lapangan. Setelah semua siap, tahap berikutnya adalah metode pelaksanaan, yakni penerapan langkah-langkah kerja yang telah dirancang. Seluruh rangkaian kegiatan ini kemudian ditutup dengan tahap selesai, menandai berakhirnya proses pelaksanaan yang telah mengikuti urutan sistematis sejak awal. Lebih jelaskan bisa dilihat bagan berikut:

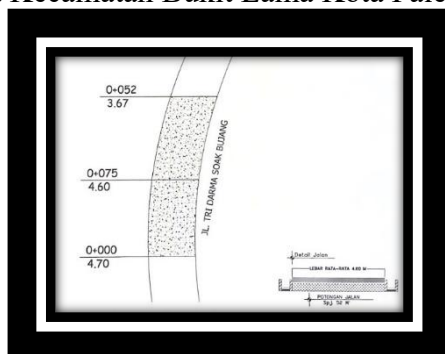


2.1 Diagram Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambar Kerja

Pemeliharaan Pada ruas Suak Bujang Gandus, Kecamatan Gandus sepanjang 52 M, Adapun Gambar Kerja Rehabilitas Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama Kota Palembang



Gambar 1. Gambar Kerja Pemeliharaan Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang
Sumber : DPUPR Bina Marga Kota Palembang

3.2 Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan

Tahapan Pekerjaan Yang Dilakukan Di Lapangan

1. Persiapan tenaga kerja.

Pada proyek Pemeliharaan Jalan Tri Darma Kec. Gandus Kota Palembang, para pekerja baik itu operator, mandor, kepala tukang, tukang, serta pekerja lain sepenuhnya dipersiapkan Dinas PUPR Bina Marga Kota Palembang Pekerja yang akan bekerja berasal

2. Pengadaan Material

Persiapan material untuk pekerjaan, Pada proyek pemeliharaan Jalan Tri Darma Suak Bujang Kec Gandus Kota Palembang yaitu agregat yang dipakai berasal dari PT Inti Beton Sukses Pratama yang ada di Tanjung Api Api, Jarak dari ke lokasi proyek yaitu $\pm 8,2$ km dengan perjalanan ± 16 menit



Gambar 2. Batching Plant

Sumber: Dokumentasi Pribadi

3 Persiapan Mobilisasi Alat

Peralatan dan alat pendukung lain untuk pekerja proyek rehabilitas Jalan Padang Selasa Kec. Bukit Lama Kota Palembang telah dipersiapkan sangat lengkap baik alat dari kontraktor pelaksana baik itu peralatan milik perusahaan maupun peralatan yang disewa. Adapun Alat yang di gunakan dalam Pekerjaan Rehabilitas Ruas Jalan Tri Daarma Suak Bujang Kecamatan Gandus Kota Palembang Sebagai Berikut

A. Concrete Mixer Truck (Truk Molen)

Concrete mixer truck berfungsi untuk Mengangkut dan mengaduk beton dari batching plant ke lokasi proyek. Drum pada truk ini terus berputar agar campuran beton tidak mengeras selama perjalanan



Gambar 2. Concrete Mixer Truck
Sumber: Goggle

B. Concrete Batching Plant

Concrete batching plant berfungsi untuk Tempat produksi beton siap pakai (ready mix). Alat ini mencampur semen, air, agregat kasar, agregat halus, dan bahan tambahan sesuai komposisi yang ditentukan.



Gambar 3. Concrete Batching Plant
Sumber: Goggle

C. Concrete Screed

Concrete screed berfungsi untuk Meratakan permukaan beton setelah dicor agar hasilnya halus dan memiliki ketinggian yang seragam.



Gambar 4. Concrete Screed
Sumber: Goggle

D. Wheelbarrow (Gerobak Dorong)

Wheelbarrow (gerobak dorong) berfungsi untuk Mengangkut beton secara manual dari tempat pencampuran ke lokasi pengecoran dalam skala kecil atau untuk area sempit



Gambar 4. Wheelbarrow (Gerobak Dorong)

Sumber: Goggle

3.3 Pelaksanaan Teknis Lapangan

1. Pembersihan Lokasi

sebelum pekerjaan pengaspalan pada pemeliharaan kerusakan jalan memiliki peran yang sangat penting dalam menjamin keberhasilan dan kualitas konstruksi. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan daya lekat yang optimal antara permukaan lama dengan lapisan cor baru..



Gambar 5. Pembersihan Lokasi
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 7. Proses Pengecoran Beton
Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. Bekisting

bekisting adalah proses membuat cetakan sementara yang digunakan untuk menahan beton segar saat dicor, agar bisa membentuk struktur sesuai rancangan (seperti kolom, balok, dinding, atau pelat lantai) sampai beton cukup keras dan mampu menahan bebannya sendiri



Gambar 6. Proses Bekisting
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pasang papan bekisting (biasanya dari kayu atau baja) di sisi area pengecoran. Pastikan bekisting dipasang kuat, rapat, dan lurus untuk mencegah kebocoran adukan beton dan perubahan bentuk. Gunakan penyangga (struts) untuk menahan tekanan dari beton segar.

3. Pengecoran Beton

Pengecoran (dalam konstruksi beton) adalah proses menuangkan campuran beton segar ke dalam cetakan atau bekisting, agar setelah mengeras, campuran tersebut membentuk struktur yang kuat.

A. Penempatan Beton

1. Beton dituang secara bertahap ke dalam bekisting.
2. Pastikan penyebaran beton merata dan tidak terlalu tinggi agar tidak menyebabkan segregasi (pemisahan material).

B. Perataan Awal (Leveling)

Gunakan cetok, sekop, atau jidar untuk meratakan permukaan beton dan mendistribusikannya ke seluruh cetakan.

C. Pemadatan dengan Tongkat/Alat Penusuk

1. Gunakan tongkat kayu, besi, atau pengaduk manual untuk menusuk-nusuk beton dari atas ke bawah.
2. Tujuannya adalah untuk mengeluarkan udara terjebak dan membantu beton mengisi rongga dalam bekisting.
3. Lakukan penusukan berulang-ulang di seluruh area

4. Penghalusan (Grinding)

Penghalusan (Grinding) dalam proses pemeliharaan jalan beton adalah metode perbaikan permukaan dengan cara mengikis lapisan atas beton untuk mendapatkan permukaan yang lebih rata, halus, dan aman digunakan.



Gambar 8. Penghalusan (Grinding)
Sumber: Dokumentasi Pribadi

A. Persiapan Permukaan

1. Bersihkan permukaan beton dari kotoran, debu, air menggenang, dan material lepas lainnya.
2. Pastikan beton sudah mulai mengeras sebagian (fase setting awal), tetapi belum benar-benar kering ($\pm 30-60$ menit setelah pengecoran, tergantung cuaca).

B. Perataan Permukaan Awal (Screeding)

1. Gunakan alat perata manual seperti jidar (screed board) dari aluminium atau kayu.
2. Tarik alat perata di sepanjang permukaan beton untuk mengatur ketebalan dan meratakan tinggi permukaan.

C. Perataan Halus (Floating)

1. Gunakan alat pelampung (floater) dari kayu, magnesium, atau logam.
2. Gerakkan alat ini maju mundur dan menyilang untuk:
3. Menghaluskan permukaan
4. Menutup pori-pori beton

3.4 Analisis Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan proyek rehabilitasi ruas Jalan Padang Selasa diawali dengan persiapan tenaga kerja, alat, dan material oleh Dinas PUPR Bina Marga Kota Palembang. Pembersihan lapangan dilakukan untuk menghilangkan penghalang seperti rumput dan akar, serta dilakukan pengukuran awal sebagai acuan pekerjaan. Material Beton Yang diambil dari Batching Plant Pt Inti Beton Sukses Pratama (IBSP) Pelaksanaan teknis dimulai dengan pembersihan permukaan jalan secara manual, Dilanjutkan dengan pemasangan *bekisting* agar bisa membentuk struktur sesuai rancangan

(seperti kolom, balok, dinding, atau pelat lantai) sampai beton cukup keras dan mampu menahan bebannya sendiri.

beton dituang setebal 0,11 cm secara merata sepanjang 52 meter dan lebar 4,35 meter, Dilanjutkan dengan tahapan perataan awal menggunakan *cetok*, *sekop*, atau *jidar* untuk meratakan permukaan beton dan mendistribusikannya ke seluruh cetakan. Lalu dilakukan pemadatan dengan cara menusuk nusuk beton keatas dan kebawah dengan tongkat kayu/besi dipastikan menusuk beton secara merata agar mengeluarkan udara terjebak dan membantu beton mengisi rongga dalam bekisting. Melanjutkan ketahap perataan permukaan awal menggunakan alat perata manual seperti *jidar* (*screed board*) dari aluminium/kayu, Tarik alat perata di sepanjang permukaan beton untuk mengatur ketebalan dan meratakan tinggi permukaan 0,11 cm

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari hasil Tinjauan Pengamatan di lapangan di dapatkan beberapa Kesimpulan pada Pelaksanaan pemeliharaan Ruas Tri Darma Kecamatan Gandus Kota Palembang di antaranya :

Peralatan yang di gunakan dalam pelaksanaan Pemeliharaan pada rua jalan Tri Darma Suak Bujang Kecamatan Gandus Kota Palembang yaitu Concrete Mixer Truck, Concrete Screed, Wheelbarrow, screed board, Pelaksanaan Pemeliharaan Pada Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang Kecamatan Gandus kota Palembang adalah Beton K300

Pembersihan lapangan dilakukan untuk menghilangkan penghalang seperti rumput dan akar, serta dilakukan pengukuran awal sebagai acuan pekerjaan. Dilanjutkan dengan pemasangan *bekisting* agar bisa membentuk struktur sesuai rancangan (seperti kolom, balok, dinding, atau pelat lantai) sampai beton cukup keras dan mampu menahan bebannya sendiri. Dilakukannya pengecoran didalam bekisting dengan ketebalan dan tinggi 0,11 cm dengan panjang 52 meter dan lebar 4,35 meter lalu diratakan menggunakan alat perata jidar (*screed board*) agar ketebalan dan meratakan tinggi permukaan 0,11 cm

4.2. Saran

Setelah mengikuti dan memperhatikan pekerjaan pada proyek rehabilitasi Jalan Tri Darma Suak Bujang Kota Palembang, Maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

- A. Pada saat peninjauan hendaklah menyiapkan data – data yang dibutuhkan pada saat kerja praktek. Bertanyalah kepada inspector atau pelaksana lapangan untuk data yang di butuhkan untuk membuat laporan kerja prakter
- B. Pada tinjauan Rehabilitas Ruas Jalan Tri Darma Suak Bujang Kecamatan Gandus Kota Palembang Banyak kendaraan bermuatan seperti Tronton, Dump truck, Dan lain – lain.
- C. Pada Saat di lapangan diwajibkan untuk menggunakan Alat Pelindung diri agar terhindar dari hal – hal yang tidak di inginkan

3. DAFTAR PUSTAKA

- Faisal, F., & Hidayat, A. (2020). *Analisa Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga pada ruas Jalan Akses Terminal Alang-Alang Lebar Kota Palembang STA 00+000 s/d STA 01+000*. TEKNIKA: Jurnal Teknik, 7(1), 19–29. <https://doi.org/10.35449/teknika.v7i1.129>
- Indonesia. (2004). *Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40785/u-u-no-38-tahun-2004>
- Indonesia. (2022). *Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. <https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/perubahan-undang-undang-nomor-38-tahun-2004-tentang-jalan>
- Indonesia. (2004). *Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40785/u-u-no-38-tahun-2004>
- Indonesia. (2006). *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/49132>
- Indonesia. (2022). *Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. <https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/perubahan-undang-undang-nomor-38-tahun-2004-tentang-jalan>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40785/u-u-no-38-tahun-2004>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2006). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan*. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/49132>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38654/u-u-no-22-tahun-2009>
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (n.d.). *Pedoman Teknis Pemeliharaan Jalan*. Diakses dari <https://binamarga.pu.go.id/index.php/pedoman-pemeliharaan-jalan>
- JDIH Kemenko Marves. (2022). *Perubahan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Diakses dari <https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/perubahan-undang-undang-nomor-38-tahun-2004-tentang-jalan>
- Zhao, S. (2020). Discussion on Quality Control and Supervision Countermeasures of Precast Concrete Structure. *Civeb*, 6–10. <https://doi.org/10.25236/civeb.2020.002>
- Setiadi, M. S., Usman, K., Sebayang, S., & Kustiani, I. (2024). Analisis Pengendalian Mutu Beton pada Proyek Rumah Susun PIK Pulo Gadung dengan Metode Statistical Quality Control. *Journal of Sustainable Construction*, 3(2), 1–15. <https://doi.org/10.26593/josc.v3i2.7218>
- Zhao, S. (2020). Discussion on Quality Control and Supervision Countermeasures of Precast Concrete Structure. *Civeb*, 6–10. <https://doi.org/10.25236/civeb.2020.002>
- Mulyati, E., & Anggriani, M. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Abu Ampas Tebu dan Kawat Bendrat Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton Ringan. *Jurnal Teknik Sipil*,

29(2), 199–206.

<https://doi.org/10.5614/jts.2022.29.2.11>

Paryati, N., Nuryati, S., Yulius, E., & Agussalim, A. M. (2024). Analisis Hasil Kuat Tekan Beton Normal Terhadap Mix Design Kuat Tekan Beton Rencana. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(02), 415–429.
<https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1244>