

REHABILITASI PEMELIHARAAN PADA RUAS JALAN PADANG SELASA KECAMATAN BUKIT LAMA KOTA PALEMBANG

¹⁾Trya Bintang , ²⁾Farlin Rosyad

^{1,2)}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma

¹⁾tryabintanggg@gmail.com ²⁾ farlin.rosyad@binadarma.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 14 Juni 2025

Disetujui : 16 Juli 2025

Kata Kunci :

Rehabilitasi Jalan Padang Selasa

ABSTRAK

Ruas Jalan Padang Selasa di Palembang merupakan jalur strategis yang menghubungkan berbagai fasilitas penting dan mengalami kerusakan akibat tingginya lalu lintas. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan metode rehabilitasi jalan dan menilai kesesuaianya dengan standar teknis. Metode yang digunakan adalah deskriptif melalui studi lapangan, observasi, dokumentasi, dan analisis teknis. Pekerjaan dimulai dari persiapan lokasi, pengukuran, penyediaan material dari AMP sesuai DMF, dilanjutkan dengan pembersihan permukaan, penyemprotan prime coat, dan penghamparan aspal AC-WC setebal 4 cm. Pemadatan dilakukan bertahap dengan Tandem Roller dan Pneumatic Tire Roller sesuai suhu dan lintasan tertentu. Hasilnya, rehabilitasi jalan dinyatakan sesuai standar teknis dengan hasil perkerasan yang kuat, rata, padat, dan tahan terhadap beban serta cuaca.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 14 Jun, 2025

Accepted : 16 Jul, 2025

Keywords:

Padang Selasa Street

Rehabilitation

ABSTRACT

Padang Selasa Road in Palembang is a strategic route that connects various important facilities and has been damaged due to high traffic. This research aims to describe the road rehabilitation method and assess its compliance with technical standards. The method used is descriptive through field study, observation, documentation, and technical analysis. The work started with site preparation, measurement, material supply from AMP according to DMF, followed by surface cleaning, spraying prime coat, and 4 cm thick AC-WC asphalt. Compaction was carried out in stages with a Tandem Roller and Pneumatic Tire Roller according to a certain temperature and trajectory. As a result, the road rehabilitation is declared to be in accordance with technical standards with pavement results that are strong, flat, dense, and resistant to load and weather.

1. PENDAHULUAN

Jalan merupakan infrastruktur transportasi yang memegang peranan vital dalam mendukung kegiatan ekonomi, sosial, dan mobilitas masyarakat. Ketersediaan jalan yang layak dan aman menjadi salah satu indikator penting dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di kawasan perkotaan. Seiring waktu, jalan mengalami kerusakan akibat berbagai faktor seperti beban lalu lintas yang tinggi, kondisi cuaca ekstrem, serta umur teknis jalan itu sendiri. Oleh karena itu, pemeliharaan dan rehabilitasi jalan menjadi upaya yang sangat diperlukan untuk memastikan fungsi dan kualitas jalan tetap terjaga.

Ruas Jalan Padang Selasa yang terletak di Kecamatan Bukit Lama, Kota Palembang, merupakan salah satu jalur utama yang menghubungkan berbagai fasilitas publik seperti permukiman, sekolah, perkantoran, dan pusat layanan masyarakat. Dalam beberapa tahun terakhir, kondisi jalan ini menunjukkan kerusakan permukaan dan struktural yang signifikan, seperti retak memanjang, lubang (potholes), serta penurunan lapisan permukaan. Kerusakan ini tidak hanya menurunkan kenyamanan pengguna jalan, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan dan memperlambat arus lalu lintas. Dengan demikian, tindakan rehabilitasi dan pemeliharaan jalan secara tepat dan terencana menjadi kebutuhan mendesak.

Menurut *Huang et al. (2017)* dalam *Construction and Building Materials*, metode rehabilitasi jalan yang optimal harus mempertimbangkan tipe kerusakan, karakteristik tanah dasar, serta pemilihan material yang sesuai untuk menjamin efektivitas dan efisiensi jangka panjang. Selain itu, *Shafabakhsh et al. (2014)* melalui *International Journal of Pavement Research and Technology* menekankan bahwa analisis kondisi permukaan jalan secara berkala dapat memperpanjang umur layanan jalan dengan intervensi yang tepat waktu.

Zhang et al. (2021) dalam jurnal *Journal of Cleaner Production* mengungkapkan bahwa pelaksanaan pemeliharaan jalan yang menggunakan pendekatan berbasis keberlanjutan (sustainable road maintenance) tidak hanya memperpanjang umur jalan, tetapi

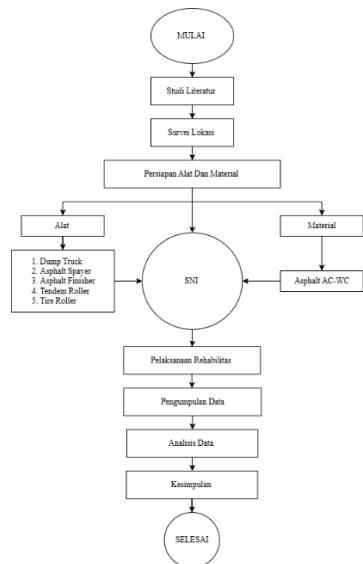
juga menurunkan dampak lingkungan melalui pengurangan penggunaan material baru dan emisi karbon. Pendapat ini sejalan dengan *Giani et al. (2015)* dalam *Resources, Conservation and Recycling* yang menekankan pentingnya penerapan teknologi daur ulang material jalan (recycled asphalt pavement) dalam rehabilitasi sebagai upaya efisiensi sumber daya.

Studi lainnya oleh *Mansourkhaki et al. (2019)* dalam *Transportation Research Record* menunjukkan bahwa evaluasi terhadap performa alat berat konstruksi seperti asphalt finisher, tandem roller, dan asphalt sprayer sangat menentukan hasil akhir dari pelapisan ulang jalan (overlay). Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan peralatan secara tepat menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam pelaksanaan proyek rehabilitasi.

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian sebelumnya, maka penting untuk dilakukan kajian teknis terhadap pelaksanaan rehabilitasi pemeliharaan pada Ruas Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi metode kerja, efektivitas peralatan yang digunakan, serta ketepatan pemilihan material dalam rangka meningkatkan kualitas dan keberlanjutan infrastruktur jalan di kawasan tersebut

2. METODE

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

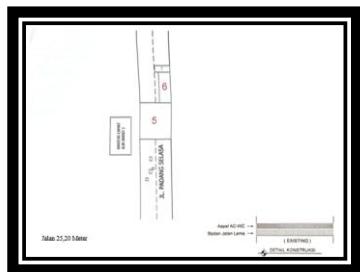


Gambar 1 . Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambar Kerja

Rehabilitas Pada ruas Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama menggunakan Asphalt AC-WC sepanjang 25,20 M, Adapun Gambar Kerja Rehabilitas Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama Kota Palembang



Gambar 1. Gambar Kerja Rehabilitasi Ruas Jalan Padang Selasa

Sumber : DPUPR Bina Marga Kota palembang

3.2 Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan

Tahapan pekerjaan yang dilakukan dilapangan

1. Persiapan tenaga kerja

Pada proyek rehabilitas Jalan Padang Selasa Kec. Bukit Lama 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

dari berbagai daerah dari seluruh Indonesia terutama pulau jawa

2. Pengadaan Material

Persiapan material untuk pekerjaan, AC-WC pada proyek rehabilitas Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama Kota Palembang yaitu agregat yang dipakai berasal dari AMP yang ada di Jalan Soekarno Hatta Kota palembang, Jarak dari AMP ke lokasi proyek yaitu \pm 22 km dengan perjalanan \pm 56 menit. Sebelum pencampuran material dilakukan diadakan pengujian terhadap material untuk mengetahui komposisi yang akan digunakan. Sesuai Design Mix Formula (DMF)



Gambar 2. Asphalt Mixing Plant

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

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 Padang Selasa Kecamatam Bukit Lama Kota Palembang Sebagai Berikut

A. Dump Truck

Dump truck adalah kendaraan alat berat yang digunakan untuk mengangkut bahan material seperti pasir, kerikil, atau tanah untuk keperluan konstruksi. Alat ini dapat memindahkan material pada jarak menengah sampai jauh (500 meter ke atas), dengan muatan yang biasanya diisi oleh alat pemuat seperti excavator atau wheel loader. Untuk membongkar muatannya, dump truck dapat bekerja sendiri dengan mengangkat bagian bak menggunakan teknologi hidrolik.

Menurut Sudianto, Syaifudin, Nugraha, dan Wiyono (2018), dump truck merupakan alat berat yang berfungsi untuk mengangkut atau memindahkan material dalam jarak tertentu. Dump truck memiliki beberapa komponen utama seperti tube, rod, dan piston, di mana piston sering mengalami kerusakan karena mobilitasnya yang bergerak naik-turun maupun maju-mundur. Dump truck dilengkapi dengan bak terbuka yang dioperasikan dengan bantuan sistem hidrolik, di mana bagian depan bak bisa diangkat ke atas dan bagian belakang berfungsi sebagai engsel atau sumbu putar, sehingga material dapat turun ke tempat yang diinginkan. Alat ini sering digunakan untuk memindahkan material hasil tambang atau tanah. Kapasitas dump body sangat menentukan kinerja dari sistem hidrolik, dan kedua komponen tersebut harus sesuai agar dump truck dapat beroperasi secara optimal sesuai medan operasional. Komponen dump body memiliki peranan penting karena menerima tekanan sepanjang waktu, terutama saat proses pemuatan, yang selanjutnya akan diteruskan oleh sistem hidrolik melalui gerakan dumping agar muatan dapat dengan mudah meluncur ke bawah saat bak dimiringkan. Sistem hidrolik berfungsi sebagai penerus gaya dengan memanfaatkan fluida cair, dan terdiri atas beberapa komponen utama seperti power take off (PTO), pompa hidrolik, silinder hidrolik, tangki oli hidrolik, dan lift arm. Di antara komponen tersebut, pompa hidrolik memiliki peranan penting karena sangat memengaruhi kinerja sistem unit secara keseluruhan.



Gambar 3. Dump Truck

Sumber : Google

B. Tandem Roller

Tandem roller adalah jenis smooth steel roller yang digunakan untuk meratakan permukaan aspal, terutama setelah

penghamparan oleh asphalt finisher, baik pada tahap awal maupun akhir penggilasan. Alat ini terdiri dari dua jenis, yaitu two axle dan three axle tandem roller. Two axle memiliki berat 10–14 ton dan dapat ditambah beratnya dengan cairan ballast hingga 25–60%. Three axle digunakan untuk meningkatkan kepadatan, terutama pada proyek lapangan. Tandem roller tidak cocok untuk permukaan berbatu keras atau tajam karena dapat merusak roda



Gambar 4. Tandem Roller

Sumber : Google

C. Tire Roller

Tire Roller roda – roda penggilas ini terdiri atas roda – roda ban karet yang dipompa (Pneumatic), Susunan dari roda muka dan roda belakang selongseling sehingga bagian yang tidak tergilas oleh roda bagian depan akan 14 digilas oleh roda bagian depan akan digilas oleh roda bagian belakang. Roda – roda ini menghasilkan “Kneading action” (tekanan) terhadap tanah sehingga membantu konsolidasi tanah. Pneumatic tired roller sangat cocok digunakan pada pekerjaan pingilasan bahan glanular, juga baik digunakan pada pekerjaan pengilasan lapisan hot mix sebagai “pengilas antara”. Sebaiknya tidak digunakan untuk menggilas lapisan yang berbatu dan tajam karena akan mempercepat kerusakan pada roda – rodanya. Bobotnya dapat ditingkatkan dengan mengisi zat cair atau pasir pada dinding – dinding mesin.

Jumlah roda biasanya 9 sampai 19 buah, dengan konfigurasi 9 buah (roda depan dan 5 roda belakang), 11 buah (5 roda depan dan 6 roda belakang), 13 buah (6 roda depan dan 7 roda belakang), 15 buah (7 roda depan dan 8 roda belakang), yang telah dipadatkan terlebih dahulu menggunakan tandem roller, alat ini berbeda dengan tandem roller yang menggunakan roda besi, tire roller menggunakan ban karet yang mempunyai tujuan untuk mendapatkan permukaan yang halus, alat ini menggunakan

gabungan antara metode kneading action dan static weight. Tekanan alat pada permukaan tanah diatur dengan cara mengatur berat alat, menambah atau mengurangi tekanan ban, mengatur lebar ban, dan mengatur tekanan ban.



Gambar 5. Tire Roller

Sumber : Google

D. Asphalt Sprayer

Aspal sprayer adalah alat berat yang digunakan dalam proses pembangunan jalan untuk menyemprotkan aspal cair ke permukaan jalan. Fungsi utama alat ini adalah untuk menambahkan lapisan aspal cair guna menciptakan permukaan jalan yang kuat dan rata. Selain itu, aspal sprayer juga berperan sebagai penguat dalam proses pengaspalan dengan memastikan penyemprotan aspal yang merata dan konsisten, sehingga kualitas hasil pekerjaan tetap terjaga. Alat ini juga digunakan untuk menyebarkan aspal cair secara efisien di seluruh permukaan jalan yang sedang dibangun, memastikan penutupan yang optimal dan menyeluruh. Aspal sprayer memiliki berbagai spesifikasi teknis, seperti kapasitas tangki yang bervariasi antara 400 liter hingga 1200 liter, serta kapasitas rubber wheel yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan proyek di lapangan.



Gambar 6. Asphalt Spayer

Sumber : google

E. Asphalt Finisher

Asphalt finisher adalah alat berat yang memiliki fungsi sebagai penghampar aspal beton pada permukaan jalan untuk mendapatkan permukaan jalan yang rata dan ketebalan mencapai 0 sampai dengan 14 cm dalam keadaan belum terpadatkan. Produksi alat ini dapat mencapai 50 ton per jam dengan lapisan 5 yang sesuai dengan yang direncanakan. Alat yang beroda kelabang (crawler track) ini, dilengkapi dengan hopper yang tidak mempunyai alas, dibawah hopper terdapat pisau selebar hopper. Proses penghamparan dimulai dengan memasukan aspal pada hopper, aspal langsung turun kepermukaan site dan disisir dengan pisau untuk memadatkan kerataan yang diinginkan, yang diaatur oleh pisau. Ketinggian hamparan aspal dapat 14 cm dan kecepatan 1 sampai dengan 1,5 meter per menit. Dengan kecepatan tersebut, mesin cukup dijalankan dengan kekuatan 8 HP. Kontruksi ini cukup besar, sehingga mengangkut ke site harus menggunakan trail.



Gambar 7. Asphalt Finisher

Sumber : google

3.3 Pelaksanaan Teknis Lapangan

1. Pembersihan Lokasi

Pembersihan lokasi sebelum pekerjaan pengaspalan pada rehabilitasi 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 aspal baru. Debu, tanah, minyak, dan material lepas yang tertinggal di permukaan jalan dapat menghambat ikatan antar lapisan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan delaminasi atau kegagalan struktur. Sebelum dilakukan pekerjaan Tack Coat , sebaiknya di sekitar lokasi pekerjaan haruslah bersih dari kotoran – kotoran atau sampah yang dapat

menghambat pekerjaan. Pembersihan dilakukan menggunakan compressor

2. Pekerjaan Tack Coat

Prime Coat atau disebut juga lapis resap pengikat adalah peleburan aspal cair pada permukaan Aspal Existing yang belum beraspal. Maksud dan tujuan dari pekerjaan Tack Coat :

- a. Melindungi lapisan pondasi terhadap degradasi dan lapisan perkerasan sebelum diberi lapisan permukaan.
- b. Memberikan ikatan lapisan pondasi agregat dengan lapisan permukaan
- c. Memberikan lapisan kedap air pada permukaan pondasi agregat.

Pada pekerjaan Tack Coat proyek Rehabilitas Jalan Padang Selasa Kota Palembang digunakan aspal cair sebanyak 2.270,80 ltr. Tahapan pelaksanaan penyemprotan lapis resap pengikat (Tack Coat) adalah sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan pekerjaan Tack Coat pada permukaan jalan harus dilakukan perbaikan terlebih dahulu.
2. Permukaan jalan yang akan disemprot aspal harus dibersihkan dari sampah yang dapat mengganggu proses pekerjaannya.
3. Pembersihan dilakukan lebih dari 20 cm dari tepi perkerasan yang akan disemprot.
4. Permukaan yang telah dibersihkan harus rata dan rapat. Tonjolan yang disebabkan oleh benda – benda asing harus disingkirkan.
5. Setelah permukaan benar – benar bersih. Maka penyemprotan lapisan perekat dapat dilaksanakan dengan menggunakan Asphalt Sprayer.
6. Pada saat penyemprotan diharapkan tebal prime coat sesuai dengan yang telah direncanakan.
7. Tack Coat disemprotkan dengan intensitas 0,4 sampai 1,3 liter/m³.
8. Tack Coat atau lapisan perekat ini hanya disemprotkan sebentar sebelum penghamparan hotmix AC-WC diatasnya untuk memperoleh kondisi kelengkapan yang tepat.
9. Penyemprotan harus dihentikan apabila terjadi ketidak sempurnaan peralatan semprot pada saat beroperasi. Setelah penyemprotan selesai, maka pekerjaan penghamparan dan pemadatan lapisan AC WC dapat segera dilaksanakan sebelum lapisan perekat hilang.



Gambar 8. Pekerjaan Track Coat

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

3. Pekerjaan Penghamparan Lapisan Hotmix AC-WC

Tebal lapisan AC-WC pada proyek ini yaitu 4 cm. Maka lapisan AC- WC harus diberi tack coat terlebih dahulu dengan aspal cair yang disemprotkan dengan Asphalt Sprayer dimana tack coat ini berfungsi sebagai pengikat. Screeed pada mesin mesin penghampar harus sudah diatur dan dipanaskan. Pengaturan screed ini bertujuan agar campuran yang keluar sesuai dengan tebal yang dikehendaki, sehingga setelah pemadatan maksimum ketinggian perkerasan memenuhi ketentuan yang diisyaratkan. Tahapan dari pekerjaan penghamparan lapisan Hotmix AC-WC adalah sebagai berikut :

- A. Penghamparan lapisan hotmix dilaksanakan setelah selesainya pekerjaan lapisan perekat.
- B. Sebelum memulai penghamparan, alat penghampar (Asphalt Finisher) harus bersih, licin dan harus dipanaskan. Campuran aspal harus dihampar dan diratakan sesuai dengan kelandaian, elevasi serta bentuk penampang melintang yang disyaratkan.
- C. Alat penghampar harus dioperasikan dengan kecepatan yang tidak menyebabkan retak permukaan, koyakan atau bentuk ketidakrataan lainnya pada permukaan.
- D. Jika terjadi koyakan atau alur pada permukaan, maka alat penghamparan harus dihentikan. Perbaikan pada tempat yang terdapat alur dengan cara menaburkan bahan halus dari campuran aspal beton dan diratakan kembali sebelum pemadatan.
- E. Campuran harus selalu diperhatikan agar campuran tidak terkumpul dan mendingin pada dinding penampung campuran alat penghampar atau lainnya

F. Penghamparan dilakukan sedemikian rupa sehingga tebal yang didapatkan sesuai dengan tebal yang tercantum dalam gambar rencana.



Gambar 9. Pekerjaan Penghamparan Asphalt AC-WC

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

4. Pemadatan Lapisan Hotmix AC-WC

Setelah campuran selesai dihamparkan maka lapisan hotmix AC-WC dipadatkan dengan alat – alat yang telah ditentukan, yaitu menggunakan alat pemadat dengan roda besi (Tandem Roller) ataupun dengan pemadat roda karet (Pneumatic Tire roller). Pemadatan lapisan hotmix AC-WC ini dilakukan tiga kali dengan alat yang berbeda, yaitu

A. Pemadatan Pertama

Tahapan dari pemadatan pertama adalah sebagai berikut :

1. Penggilasan pertama dilaksanakan dengan menggunakan alat pemadat roda baja tandem roller. Penggilasan awal harus dioperasikan dengan roda penggerak berada didekat alat penghampar (asphalt finisher) agar diperoleh kepadatan optimal.
2. Penggilasannya dilakukan pada waktu campuran masih cukup hangat yaitu pada suhu 110°C-125°C agar campuran tidak terbawa oleh roda pemadatan, maka pada saat penggilasan roda harus dibasahi dengan air secara terus menerus.
3. Pemadatan dengan tandem roller dilakukan sebanyak 12 passing (lintasan) agar didapatkan permukaan yang benar – benar padat sesuai dengan yang disyaratkan.
4. Kecepatan alat pemadatan untuk roda tidak melebihi $\pm 4\text{km/jam}$.
5. Dilaksanakan setelah penghamparan berjalan sekitar 0-10menit.



Gambar 10. Pemadatan Pertama

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

B. Pemadatan Kedua

Tahapan dari pemadatan kedua adalah sebagai berikut :

1. Pemadatan kedua yang dilakukan pada Proyek pelebaran jalan menggunakan Pneumatic Tire Roller.
2. Alat penggilas Pneumatic Tire Roller diletakkan dibelakang pemadatan pertama. Penggilasannya dilakukan pada waktunya campuran masih cukup hangat yaitu pada suhu 95°C-110°C
3. Pada penggilasan kedua ini dilakukan sebanyak 14 passing dengan kecepatan tidak lebih dari $\pm 10\text{km/jam}$.
4. Selalu dijaga kepadatannya agar tidak mengakibatkan bergesernya campuran panas tersebut
5. Pada lintasan, kecepatan dan arah pemadatan tidak boleh diubah secara tiba – tiba atau dengan cara yang mengakibatkan terdorongnya campuran aspal
6. Tahap penggilasan harus dilakukan pada sambungan melintang yang telah terpasang kasau dengan ketebalan yang diperlukan untuk menahan pergerakan campuran aspal akibat penggilasan.
7. Penggilasan harus dimulai dari tempat sambungan memanjang dan kemudian dari tepi luar. Selanjutnya penggilasan dilakukan sejajar dengan sumbu jalan berurutan menuju kearah sumbu jalan
8. Lintasan yang berurutan harus saling tumpeng tindih minimum setengah lebar roda dan lintasan – lintasan tersebut tidak boleh berakhir pada titik yang kurang satu meter dari lintasan sebelumnya.

9. Menggilas sambungan sambungan memanjang alat pemanjatan untuk penggilasan awal harus terlebih dahulu menggilas lajur yang yang telah di hampar



Gambar 11.Pemadatan Kedua Menggunakan Tire Roller

Sumber : Dokumentasi Pribadi 2025

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 utama berupa agregat diambil dari AMP di Jalan Soekarno Hatta dan diuji sesuai *Design Mix Formula* (DMF).

Pelaksanaan teknis dimulai dengan pembersihan permukaan jalan menggunakan *compressor*, dilanjutkan dengan penyemprotan lapisan prime coat menggunakan aspal cair untuk meningkatkan daya lekat antar lapisan. Setelah itu, dilakukan penghamparan campuran AC-WC setebal 4 cm menggunakan *Asphalt Finisher*, dengan pengaturan dan pemanasan alat untuk menjamin hasil yang sesuai spesifikasi.

Pemadatan dilakukan dalam dua tahap: pertama menggunakan *Tandem Roller* pada suhu 110–125°C, dan kedua menggunakan *Pneumatic Tire Roller* pada suhu 95–110°C, masing-masing dengan 12 dan 14 lintasan. Seluruh proses bertujuan untuk menghasilkan perkerasan jalan yang padat, rata, dan tahan lama sesuai standar konstruksi.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari hasil tinjauan pengamatan di lapangan, diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan rehabilitasi pada ruas Jalan Padang Selasa, Kecamatan Bukit Lama, Kota Palembang dilakukan melalui beberapa tahapan teknis. Sebelum dilakukan penghamparan aspal, lokasi atau titik penghamparan dibersihkan terlebih dahulu untuk menghilangkan debu dan kotoran yang dapat mengganggu kualitas hasil pekerjaan. Selanjutnya, dilakukan penyemprotan tack coat sebagai lapisan perekat sebelum penghamparan aspal AC-WC. Penghamparan dilakukan menggunakan alat asphalt finisher dengan ketebalan gembur 6 cm sebelum dipadatkan. Proses pemanasan dilakukan dua tahap, yaitu pemadatan pertama menggunakan tandem roller dan pemadatan kedua menggunakan tire roller, hingga menghasilkan ketebalan akhir lapisan aspal AC-WC sebesar 4 cm. Adapun peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan rehabilitasi ini meliputi dump truck, asphalt sprayer, asphalt finisher, tandem roller, dan tire roller.

4.2. Saran

Setelah mengikuti dan memperhatikan pekerjaan pada proyek rehabilitasi Jalan Padang Selasa Kecamatan Bukit Lama Kota Palembang, Maka penulis memberikan saran

1. 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 praktek

5. DAFTAR PUSTAKA

Giani, M. I., Dotelli, G., Brandini, N., & Zampori, L. (2015). Comparative life cycle assessment of asphalt pavements using reclaimed asphalt, warm mix technology and cold in-place recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 104, 224–238. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.08.006>

Huang, B., Shu, X., & Chen, X. (2017). Pavement design and evaluation using recycled materials. *Construction and Building Materials*, 25(2), 1323–1330. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.06.089>

Li, M., Zhang, L., Wang, H., & Li, H. (2020). Impacts of road surface conditions on

vehicle fuel consumption and emissions: A case study in China. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 86, 102432. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102432>

Mansourkhaki, A., Buttlar, W. G., & Alavi, A. H. (2019). A machine learning framework for performance prediction of asphalt pavements. *Transportation Research Record*, 2673(10), 418–429.

<https://doi.org/10.1177/0361198119845872>

Shafabakhsh, G. A., Sajed, Y., & Sadeghpour, P. (2014). Evaluation of road surface condition using image processing and neural networks. *International Journal of Pavement Research and Technology*, 7(2), 145–152.

[https://doi.org/10.6135/ijprt.org.tw/2014.7\(2\).145](https://doi.org/10.6135/ijprt.org.tw/2014.7(2).145)

Zhang, Y., Qiao, Y., Xu, Y., Li, L., & Wang, X. (2021). A sustainability-based life cycle assessment of different asphalt pavement maintenance strategies. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125179. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125179>

Indonesia. (2004). *Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/40785/uu-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/uu-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/uu-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/uu-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>