



# 6.15%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 29 DEC 2023, 11:29 AM

## Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL  
0.34%

● CHANGED TEXT  
5.81%

## Report #19232485

1.1 Latar Belakang Kerja Profesi BAB I PENDAHULUAN Kerja Profesi atau yang bisa di singkat menjadi KP merupakan sebuah aktivitas yang dapat memvisualkan komprehensif kepada mahasiswa mengenai dunia kerja khususnya di bidang konstruksi seraya memberimahasiswa kesempatan untuk menyelidiki dan mempraktikan teori yang telah dipelajari Selama masa perkuliahan. Pada pengaktualannya pratikan dapat berorientasi dengan dunia pekerjaan dengan pengamatan melalui kasat mata di dalam dunia konstruksi supaya proses pembelajaran dapat berjalan efektif. Mencari ilmu dan belajar mengenai teori belumlah layak untuk membekali pratikan untuk pratikan menduduki dunia pekerjaan. Demikian diperlukannya sebuah program yang menepatkan mahasiswa pada sebuah lingkungan kerja.. Oleh sebab itu Universitas Pembangunan Jaya khususnya Jurusan Teknik Sipil memperkenalkan mata kuliah ini pada kuliah kerja Profesi (KP) berfungsi agar ilmu yang didapatkan pada mahasiswa di dalam kelas dapat di implementasikan dengan dunia pekerjaan yang sebetulnya. Kerja Profesi ini dimanifestasikan di Proyek Konstruksi Jalan Hasim Hasari yang terletak pada Pantai Indah Kapuk 2 Kecamatan Kosambi Kabupaten Tangerang Pembangunan jalan ini telah diserahkan oleh PT. Prabu Maju Sukses Mandiri. Kami berpeluang untuk melakukan Kerja Profesi (KP) dibawah naungan perusahaan PT. Prabu Maju Sukses Mandiri. Topik yang diambil pada laporan ini mengenai Metode Pelaksanaan Flexible Pavement. Alasan kami meninjau Flexible Pavement

karena kami mendapatkan materi diperkuliah sehingga kami ingin belajar di situasi lapangan kerja atau proyek.

### 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi

Maksud dan tujuan tentang kerja profesi yang dilakukan oleh praktikan adalah :

- b. Bagi Universitas Pembangunan Jaya Manfaat Kerja Profesi bagi Universitas Pembangunan Jaya adalah sebagai berikut: Menjalin dan mensosialisasikan hubungan kerjasama antara program akademik Universitas Pembangunan Jaya dengan perusahaan tempat pratikan kerja profesi. Mengoptimalkan kemampuan dan pengetahuan yang dibutuhkan melalui umpan balik perusahaan tempat praktikan melakukan Kerja Profesi. Sebagai alat publikasi Universitas Pembangunan Jaya di dunia konstruksi..
- c. Bagi Instansi / Perusahaan Manfaat Kerja Profesi bagi Instansi/Perusahaan adalah sebagai berikut:
  - a. Untuk mengamati proses pelaksanaan Flexible Pavement.
  - b. Untuk mempelajari tahapan-tahapan pelaksanaan pekerjaan Flexible Pavement pada proyek Jalan Hasyim
  - c. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh oleh mahasiswa dari mata kuliah yang telah dipelajari ke proyek.

### 1.3 Manfaat Kerja Profesi

a. Bagi Mahasiswa Manfaat yang dapat dicapai pada waktu praktikan melakukan kerja profesi sebagai berikut : Manfaat Kerja Profesi untuk mahasiswa adalah sebagai berikut: Menerima pengetahuan tentang prinsip kerja yang sesuai di bidang yang pratikan pelajari semasa perkuliahan. proyek Menyempurnakan ilmu yang didapatkan semasa perkuliahan melalui visualisasi di dalam dunia Melengkapi

persyaratan kelulusan di Universitas Pembangunan Jaya. 1. 2. 3. 1. 2.





3. 2 1. Menjalinkan hubungan baik dan meningkatkan peluang kerjasama yang saling menguntungkan antara instansi/perusahaan terkait dengan Universitas Pembangunan Jaya. 1.4 Tempat Kerja Profesi Pelaksanaan Kerja Profesi (KP) dilakukan di bawah naungan jasa konstruksi PT.Prabu Maju Sukses Mandiri pada proyek pembangunan Jl. Hasyim Asy'ari PIK 2 yang berlokasi di Salembaran Kec. Kosambi Kabupaten Tangerang Banten. (XP33+7H Salembaran Kosambi Tangerang Banten.) Praktikan memulai kegiatan Kerja Profesi (KP) pada tanggal 13 Agustus 2023 dengan fokus penelitian pada metode pelaksanaan Flexible Pavement. Gambar 1. 1 Lokasi Kerja Profesi Praktikan (Garis orange menandakan lokasi proyek) 1.5 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Pengimplementasian Kerja Profesi disesuaikan dengan persyaratan yang di berikan pihak kampus dikerjakan minimal 400 jam. Praktikan menjalankan Kerja Profesi terhitung tanggal 13 Agustus 2023 sampai tanggal 30 September 2023 melakuka disetiap hari Senin – Sabtu puku l 08:00 WIB hingga 17:00 WIB. 3 Asifikasi laporan Kerja Profesi diawali disaat laporan sudah diperkenankan oleh pihak Dosen pembimbing kerja profesi dan pembimbing kerja profesi yaitu pada bulan Juli akan terlibat dalam penyusunan laporan. Dan dibarengi dengan asifikasi rencana kerja bersama Pembimbing Kerja Profesi yang dibagi menjadi dua minggu dimulai dari pengenalan proyek mengeksplorasi struktur organisasi proyek

analisis rencana kerja atau action plan mempelajari dasar penyusunan administratif dan mempelajari tentang metode pelaksanaan. BAB II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1 Sejarah Perusahaan / Bagian / Divisi PT Prabu Maju Sukses Mandiri merupakan perusahaan yang berdiri pada 16 Februari 2022 yang sebelumnya memiliki nama PT Putra Mandiri Sukses Makmur. PT Prabu Maju Sukses Mandiri adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang general contractor supplier maintance service dan repair. PT Prabu Maju Sukses Mandiri mempunyai komitmen tinggi untuk memberikan hasil terbaik dengan tetap menjaga kualitas tanggung jawab dan keinginan yang kuat dalam memajukan lingkungan bersama-sama. Lingkup pekerjaan pekerjaan PT Prabu Maju Sukses Mandiri : 1. 2. 3. 4. 5. Jalan Raya (Overlay/Rigid Pavement) Dinding Penahan Tanah Normalisasi Sungai / Saluran Pintu Air Jalan Inpeksi (Paving/Rigid Pavement) 4 Pada Gambar 2.1 terdapat gambar PT. Prabu Maju Sukses Mandiri Gambar 2.1 Logo PT. Prabu Maju Sukses Mandiri (PT Prabu Maju Sukses Mandiri 2023) 2.2 Struktur Organisasi Berikut merupakan struktur organisasi pada PT. Prabu Maju Sukses Mandiri. Pada Gambar 2.2 terdapat sebuah gambar struktur organisasi pada PT. Prabu Maju Sukses Mandiri. Gambar 2.2 (a) Struktur Organisasi (PT Prabu Maju Sukses Mandiri 2023) 5 Gambar 2.1 (a) Struktur Organisasi (PT Prabu Maju Sukses Mandiri 2023) 2.3 Kegiatan Umum Pratikan Kegiatan umum Pratikan selama berada di Proyek Jalan

Hasyim Asy'ari: 1. Checklist Perkembangan Setiap STA Pengecekan perkembangan setaiap sta sebelum dilakukan pekerjaan berikutnya. Pekerjaannya meliputi pengecekan dan material serta tenaga kerja. 2. Checklist Material Checklist Material merupakan pekerjaan yang dilakukan untuk pengecekan terhadap Material yang dating dan juga pengecekan kualitas pada material. Pekerjaan meliputi pengecekan material seperti kualitas lime stome batuan dan box culvert. Pada Gambar 2.3 terdapat gambar pada saat proses checklist material. 6 Gambar 2.2 Proses Checklist Material (Dokumentasi Pribadi 2023) 3. Menentukan elevasi dasar Menenkan elevasi dasar memiliki tujuan untuk menentukan dasar dan ketebalan suatu permukaan. Perkejaan ini dilakukan pada pemasangan sub grade sub base course dan base course.terdapat gambar proses penentuan elevasi dasar. Gambar 2.3 Proses Checklist Material (Dokumentasi Pribadi 2023) 7 8 BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI 3.1 Bidang Kerja Kerja Profesi dilaksanakan pada Proyek Konstruksi Proyek Konstruksi Jalan Hasim asy'ari yang terletak pada Pantai Indah Kapuk 2 Kecamatan Kosambi Kabupaten Tangerang. Proyek ini dikerjakan oleh kontraktor PT. Prabu Maju Sukses Mandiri. Proyek dilaksanakan pada Jalan dan Saluran ROW 40.1Jl. Hasyim Asy'ari (Sta.0+068.29 s.d Sta.1+686.51) dan ROW 40.2 (Sta.0+000 s.d Sta.0+775). Pada pelaksanaan Kerja Profesi praktikan mengimplementasikan pembelajaran teori yang didapatkan saat sesi perkuliahan kedalam kondisi

lapangan didalam dunia konstruksi. Pada pelaksanaan Kerja Profesi praktikan memiliki pembimbing lapangan yang bertugas untuk mengarahkan serta membimbing praktikan selama aktualisasi kerja profesi. Fokus pengaktualan Kerja Profesi yang dilakukan oleh praktikan adalah metode pelaksanaan pekerjaan Flexible Pavement yang dibimbing oleh Rifki Priambodo S.T selaku Engineer Manager. Berikut merupakan detail data Proyek Konstruksi Jalan Hasim Asy'ari PIK 2. 9 Tabel 3. 1 Data Proyek Kerja Profesi

Nama Proyek Pembangunan JL. Hasyim Asy'ari PIK 2 Owner Agung Sedayu Group Konsultan Pengawas PT. Mectron Salemban Kec. Kosambi Kabupaten Lokasi Proyek Tangerang Banten. (XP33+7H Salemban Kosambi Tangerang Banten. Lajur 3 lajur Lebar Lajur 3250 mm Jenis Pekerjaan FLEXIBLE PAVEMENT Panjang proyek 246151 KM Biaya proyek RP. 31.413.980.000 3.1.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Saat memasuki area proyek semua pekerjatamu dan staff diwajibkan memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap. Alat Pelindung Diri (APD) yang harus digunakan pada Proyek jalan hasyim asyari adalah :

1. Safety Helmet Helm ialah alat pelindung K3 yang pada umumnya berfungsi untuk membantu proteksi pekerja dari berbagai resiko cedera.  Padasaat pekerja sedang berada di lapangan praktikan diwajibkan menggunakan helm proyek dengan tali pada dagu.saat berada di lapangan.  10Gambar 3.1 Safety Helmet (source ; google 2023) 2.  SafetyVest Rompi (Safety Vest) berfungsi untuk meproteksi terjadinya kontak kecelakaan pada saat dilapangan dan dapat terlihat pada saat bekerja pada malam hari Gambar 3.2 Safety Vest (source ; google2023) 11 3.  SafetyShoes Sepatu Safety Sebuah alat pelindung diri yang dikenakan oleh pekerja selama bekerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan adalah sepatu keselamatan. SepatuSafety ini terdiri dari bahan kulit yang dipadukan dengan logam dan bagian bawahnya terbuat dari karet yang sangat kokoh. Denganmenggunakan bahan-bahan tersebut pekerja dapat terhindar dari potensi kecelakaan pada bagian kaki mereka. Gambar 3.3 Safety Shoes (source ; google 2023) 3.2 Pelaksanaan Kerja

3.2.1 Alat Kerja 1. Bulldozer Berikut adalah langkah-langkah yang dijalankan oleh mahasiswa selama pelaksanaan Kerja Profesi: Alat kerja

yang digunakan selama proses pelaksanaan flexible pavement adalah sebagai berikut: Bulldozer digunakan untuk pembersihan lahan dan digunakan untuk meratakan urugan tanah maupun material . pada proyek JL. Hasyim Asy'ari PIK 2 menggunakan tipe bulldozer Komatsu D85ESS-2A. 12 Gambar 3.4 Bulldozer (Dokumentasi Pribadi 2023) 2. Excavator 10 Excavator di gunakan pada proyek JL. Hasyim Asy'ari PIK 2 digunakan untuk pekerjaan galian dan timbunan penggunaan excavator memiliki peran utama sebagai alat penggali dan pemindahan tanah. Selain itu dapat digunakan juga untuk memindahkan serta membantu penghamapan material. Dalam proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 menggunakan tipe excavator Cobelco SK 200 -8 dan SK 200- Gambar 3.5 Excavator (Dokumentasi Pribadi 2023) 3. Motor Grader 13 Motor grader atau grader digunakan pada proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 untuk meratakan baik agregat maupun tanah . dengan menggunakan bagian blade untuk alat pengahampar material . Dalam proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 menggunakan tipe Sany smg 200 -3 . 4. Vibra Roller Gambar 3.6 Motor Grader (Dokumentasi Pribadi 2023) Vibratory roller adalah alat berat yang difungsikan sebagai perangkat pemadat tanah pada tanah yang memiliki butiran halus dan kasar. Alat ini memiliki permukaan drum yang rata dan cara kerjanya melibatkan getaran drum yang dilengkapi dengan vibrator bergetar besar. Tujuan getaran ini adalah untuk mengisi ruang atau rongga-rongga kosong dalam tanah. Vibratory roller bergerak maju dan mundur secara berulang-ulang untuk mencapai kepadatan optimal pada tanah.pada proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 menggunakan tipe sakai SV526. 14 5. Asphalt Finisher Gambar 3.7 Vibra Roller (Dokumentasi Pribadi 2023) Digunakan pada proyek JL. Hasyim Asy'ari PIK 2 untuk menyelesaikan permukaan aspal. berfungsi untuk menyebarkan dan meratakan aspal dengan ketebalan yang sesuai sesuai dengan desain jalan yang diinginkan. Asphalt finisher dilengkapi dengan berbagai fitur seperti screed (papan penyekop) yang dapat diatur untuk mencapai tingkat ketebalan yang diinginkan serta sistem pengontrol suhu aspal untuk memastikan kualitas yang optimal selama proses penyebaran. Pada proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2

menggunakan tipe Nig ata NFB6C 12 TON. Gambar 3.8 Ashpalt Finisher (Dokumentasi Pribadi 2023) 15 6. Tandem Roller Tandem roller digunakan dalam konstruksi jalan untuk mengompakkan lapisan aspal. Drum tersebut dapat bergetar atau berputar untuk menghasilkan tekanan dan getaran yang diperlukan untuk meratakan dan mengompakkan permukaan konstruksi. tandem roller yang digunakan selama proses flexible pavement.pada proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 menggunakan tipe SAKAI SW652-1. Gambar 3.9 Tandem Roller (Dokumentasi Pribadi 2023) 7. Dump Truck Dump truck merupakan alat berat yang berperan sebagai pengangkut atau pemindah material terutama dalam pekerjaan kontruksi jalan . Material yang diangkut meliputi tanah dan batu Brangkal yang telah digali oleh excavator. Dump truck membawa material tersebut ke lokasi tertentu untuk dipindahkan. Pada proyek JL.Hasyim Asy'ari PIK 2 Menggunakan dump truck Hino New Ranger FM 350 PD Mining (6X4) C/R 16 17 Gambar 3.10 Dump Truck (Dokumentasi Pribadi 2023) 3.2.2 Metode Pelaksanaan Flexible Pavement Flexible Pavement ialah sebuah perkerasan yang pada dasarnya memakai campuran aspal sebagai lapisan permukaan serta bahan berbutir sebagai lapisan di bawahnya. Akhirnya lapisan mempunyai fleksibilitas/kelenturan yang akan menerbitkan suatu kenyamanan bagi pengendara dalam berjalan di atasnya. Perkerasan aspal yang lentur dan memiliki modulus elastisitas yang tinggi Pada Proyek jalan Hasyim asyari PIK2 memilki suatu lapisan stuktur yaitu lapis pondasi bawah (Sub Base Coarse) Lapis pondasi atas (Base Coarse) Lapis permukaan (Surface Coarse). terdapat gambar lapisan pada perkerasan lentur (flexible pavement). Gambar 3.11 Lapisan Perkerasan Lentur Flexible pavement memiliki keunggulan dan kekurangan sebagai berikut:

a. Keunggulan dari Flexible Pavement Keunggula dari Flexible Pavement adalah sebagai berikut: Membutuh biaya awal kontruksi yang rendah Faktor Biaya perawatan yang rendah Faktor waktu pengerjaan yang relatif cepat Faktor kenyamanan saar berkendara 1. 2. 3. 4. 1. 2. 3. b.

Kekurangan dari flexible Pavement Kekurangan dari flexible pavement adalah sebagai berikut: Kurang terhadap beban yang di lalui Umur yang relatif



pendek proses pengeringan pasca hujan. Tidak tahan terhadap genangan air sehingga memerlukan saluran drainase yang baik untuk 18 Spesifikasi & persyaratan mutu aspal Campuran Laston AC-WC Tabel 3.2 Spesifikasi & persyaratan mutu aspal Campuran Laston AC-WC Pekerjaan flexible pavement terdiri dari beberapa tahap pekerjaan. Pekerjaan Subgrade Pekerjaan Sub Base Course Pekerjaan Base Course dan Pekerjaan Surface Course .

Berikut merupakan metode pelaksanaan flexible pavement yang dilakukan oleh praktikan: 1.

7 Pekerjaan Subgrade Lapisan subgrade ialah lapisan tanah yang dipadatkan yang berperan untuk tempat perletakan lapis perkerasan dan mendukung konstruksi perkerasan jalan di atasnya. Dimana pada subgrade harus memiliki tingkatan kepadatan 100% yang dilihat dari hasil pengujian test sand cone. Pada lapisan subgrade mempunyai nilai CBR lapangan yang tinggi karena mendapatkan daya dukung tanah yang cukup sempurna untuk menjadi tanah dasar dari perkerasan. Jika hasil pengujian pada pekerjaan subgrade ini telah mencapai spesifikasi yang telah ditentukan maka langkah selanjutnya dapat langsung pemasangan base course. Berikut merupakan tahapan pekerjaan lapisan Sub Grade adalah sebagai berikut: A. Persiapan Tahap persiapan mempersiapkan material yang ingin di hamparkan pada lapisan Sub Grade serta pengukuran jarak hauling . tahap pengukuran jarak hauling menggunakan alat total 19 station agar menentukan titik ketebalan sesuai dengan ketentuan . B. Penghamparan Agregat Tanah disebar secara merata dan tersebar di seluruh area timbunan hingga mencapai titik yang sudah diukur dan ditandai dengan ketebalan yang telah direncanakan. Proses penyebaran ini dikerjakan secara bertahap selaras dengan rencana yang telah ditentukan Pelaksanaan pekerjaan ini dibantu oleh alat excavator dan bulldozer. C. Pemadatan Pemadatan Sub Grade dilakukan setiap kali proses penghamparan selesai dan pemadatan dilakukan secara bertahap untuk mencapai kepadatan yang optimal sesuai dengan ketentuan. Indikator dan nilai kepadatan yang sudah ditentukan menjadi acuan dalam proses ini. Sebelum melaksanakan proses pemadatan informasi mengenai kondisi lapangan atau tanah yang akan dipadatkan diperlukan. Data ini akan menjadi dasar

untuk memilih alat pemadatan yang sesuai. Sebagai contoh vibro roller digunakan sebagai alat pemadat untuk kondisi lapangan membantu memadatkan lapisan subgrade.

2 3 D. Pengujian Test sand cone ialah Pengujian kepadatan di lapangan menggunakan pasir sebagai parameter kepadatan tanah dilakukan dengan memperhatikan sifat-sifat tanah yang bersifat kering bersih keras dan tidak memiliki bahan pengikat sehingga mampu mengalir dengan bebas. 2 9 Pemeriksaan ini dilakukan pada lapisan tanah atau perkerasan yang telah dipadatkan. Pengujian melibatkan analisis butiran tanah dan batuan dengan diameter tidak lebih dari 5 cm sesuai dengan kepadatan yang terdapat di lapangan. 20 Gambar 3. 12

(Pengujian test sand cone pada sub grade) Gambar 3. 13 Data Hasil Test Sand Cone 21 Gambar 3. 14 Pekerjaan Sub Grade (Dokumentasi Pribadi 2023) 2. 4 Pekerjaan Sub Base Course Lapisan Sub base adalah lapisan agregat yang dipadatkan yang sudah diberikan material. 4 Lapisan sub base ini harus lebih baik dibandingkan dengan lapisan sub grade. Karena dalam pelaksanaannya untuk

mengurangi biaya produksi material yang digunakan pada proyek jalan Hasyim Asyari adalah limes stone setelah limes stone di hamparkan dan dipadatkan masuk ke tahap pengujian test CBR. Berikut merupakan penjelasan mengenai pekerjaan lapisan sub base course adalah sebagai berikut: a. Persiapan Tahap persiapan mempersiapkan material yang ingin di hamparkan pada lapisan Sub base course serta pengukuran jarak hauling. tahap pengukuran jarak hauling menggunakan alat total station agar menentukan titik ketebalan sesuai dengan ketentuan. Ketebalan yang ditentukan adalah 400 mm. Material yang digunakan pada lapisan Sub Base Course adalah limestone. b. Penghamparan agregat yang sudah diukur dan limestone di hamparkan secara merata dan tersebar di seluruh area hingga mencapai titik 22 ditandai dengan ketebalan yang telah ditentukan ketebalan yang ditentukan adalah 400 mm. Proses penyebaran ini dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan rencana yang telah ditentukan Pelaksanaan pekerjaan ini dibantu oleh alat excavator. Pemadatan dilakukan setiap setelah proses penghamparan selesai dan proses pemadatan dilakukan secara bertahap yaitu untuk menghasilkan kepadatan optimum dimana indikasi

dapat dilihat dari sisi permukaan yang terlihat oleh kasat mata. vibro roller digunakan sebagai alat pemadat untuk kondisi lapangan membantu memadatkan lapisan sub base course. c. Pemadatan d. Pengujian Pengujian yang di lakukan menggunakan test CBR (California BearingRatio)Merupakanpe ngujian yang dimanfaatkan untuk menilai kemampuan dukung struktur dalam menanggung beban yang ditempatkan di atasnya sesuai dengan kepadatan yang telah direncanakan. Pada proyek ini parameter yang digunakan untuk mengukur kemampuan tersebut adalah nilai CBR (California Bearing Ratio) dengan nilai 40%. Gambar 3. 15 Pengujian Test CBR pada Sub Base Course (Dokumentasi Pribadi 2023) 23 Gambar 3. 16 Data Hasil Test CBR SUB BASE COURSE Gambar 3.17 Pekerjaan Sub Base Course menggunakan Lime Stone (Dokumentasi Pribadi 2023) 24 3. Pekerjaan Base Course Pekerjaan base course adalah bagian dari pekerjaan flexible pavement yang berada diantara pekerjaan sub base course dan pekerjaan surface course.di proyek ini base course di bagi menjadi 2 tahapan base A dan base B agar struktur pondasi menjadi lebih kuat Tahapan pekerjaan base course adalah sebagai berikut: a. Persiapan Tahap persiapan mempersiapkan material yang ingin di hamparkan pada lapisan base course serta pengukuran jarak hauling tahap pengukuran jarak hauling menggunakan alat total station agar menentukan titik ketebalan sesuai dengan ketentuan. Ketebalan yang ditentukan untuk base B 350 mm dan untuk base A 350 mm.Material yang digunakan pada lapisan base course adalah makadam. b. Penghamparan agregat Penghamparan agregat dilakukan menggunakan alat motor grader dan di bantu oleh excavator sesuai dengan ketebalan yang telah direncanakan yaitu 350 mm .penghamparan dilakukan secara bertahap Selama proses penghamparan dilakukan kontrol kadar air sehingga ketika pemadatan dilaksanakan mendapatkan hasil yang optimal dan juga sesuai dengan ketentuan . c. Pemadatan Pemadatan base course dilakukan setiap kali proses penghamparan selesai dan pemadatan dilakukan secara bertahap untuk mencapai kepadatan yang optimal sesuai dengan ketentuan. Indikator dan nilai kepadatan yang sudah ditentukan menjadi acuan dalam proses ini.

Sebelum melaksanakan proses pemadatan informasi mengenai kondisi lapangan atau tanah yang akan dipadatkan diperlukan. Data ini akan menjadi dasar untuk memilih alat pemadatan yang sesuai. vibro roller digunakan sebagai alat pemadat untuk kondisi lapangan membantu memadatkan lapisan base course. 25 d. Pengujian Pengujian yang di lakukan menggunakan test CBR (California Bearing Ratio )Merupakan pengujian yang dimanfaatkan untuk menilai kemampuan dukung struktur dalam menanggung beban yang ditempatkan di atasnya sesuai dengan kepadatan yang telah direncanakan. Pada proyek ini parameter yang digunakan untuk mengukur kemampuan tersebut adalah nilai CBR (California Bearing Ratio) .Untuk Base A nilainya adalah 85% dan untuk Base B adalah 95%. Gambar 3. 18 (Pengujian Test CBR Base Course) (Dokumentasi Pribadi) 26 27 Gambar 3. 19 (Data Test CBR Base Course) (Dokumentasi Pribadi) Gambar 3.20 Pekerjaan Sub Base Course menggunakan Lime Stone s(Dokumentasi Pribadi 2023) 4. **6 Pekerjaan Surface Course**

**Pekerjaan surface course adalah pekerjaan lapisan Bagian paling atas terdiri dari dua lapisan yaitu lapis aus (wearing course) dan lapis pengikat (binder course).**

Lapisaus harus memiliki ketahanan yang baik terhadap aus kedap air kehalusan dan kekerasan.. Berikut merupakan pelaksanaan pekerjaan surface

Tahap persiapan mempersiapkan material yang ingin di hamparkan pada lapisan surface course serta pengukuran jarak hauling . tahap pengukuran jarak hauling menggunakan alat total station agar menentukan titik ketebalan sesuai dengan ketentuan. Ketebalan yang ditentukan untuk surface

Penghamparan agregat dilakukan menggunakan alat Asphalt Finisher sesuai dengan ketebalan yang telah direncanakan yaitu 75 mm .penghamparan dilakukan secara bertahap Selama proses penghamparan dilakukan kontroling agar sesuai dengan ketentuan. Pemadatan surface course dilakukan setiap kali proses penghamparan selesai dan pemadatan dilakukan secara bertahap untuk mencapai kepadatan yang optimal sesuai dengan ketentuan. Indikator dan nilai kepadatan yang sudah ditentukan menjadi acuan dalam proses ini. Sebelum melaksanakan proses pemadatan informasi mengenai kondisi lapangan atau tanah yang akan dipadatkan diperlukan. Data ini akan

menjadi dasar untuk memilih alat pemadatan yang sesuai. Tandem roller digunakan sebagai alat pemadat untuk kondisi lapangan membantu memadatkan course: a. Persiapan course 70 mm . b. Penghamparan agregat . c.

Pemadatan lapisan surface course. d. Pengujian 28 Pengujian yang dilakukan menggunakan test propoling test Merupakan untuk menguji kepadatan material uji ini dilakukan dengan beban berjalan menggunakan dump truck bermuatan 25 ton. 3.2.3 Inspeksi Quality Control Flexible Pavement 1. 5 TestDCP

(Dynamic Cone Penetrometer) Dynamic Cone Penetrometer (DCP) adalah suatu metode pengujian pada subgrade tanah yang bertujuan untuk cepat dan mudah menilai nilai daya dukung tanah dasar. Pengujian ini dilakukan di bawah

permukaan 29 lapisan tanah dengan mencatat dan mengukur penurunan tanah setiap kali palu memberikan pukulan pada ketinggian tertentu. Hasil dari pengujian ini dinyatakan dalam nilai CBR dengan target minimal sebesar

6% sesuai dengan rencana. a. Peralatan dan Bahan • Satu set alat

t Dynamic Cone Penetrometer (DCP • Batang baja berskala 1-100

c • Penyambung batang dan mistar skala penetrasi • Konus dengan sudut

60° atau 30° dengan memiliki diameter sebesar 2 cm. b. Tahap

an pengujian 1. Identifikasi lokasi yang akan diuji pastikan area

pengujian bebas dari benda lain dan memastikan bahwa permukaan tanahnya

datar. Selanjutnya lakukan penggalian tanah pada lokasi pengujian hingga

mencapai kedalaman yang perlu dievaluasi. 2. Pasangkan perangkat Dynamic

Cone Penetrometer (DCP) dengan posisi yang tegak lurus dan vertikal

pada tanah dasar yang rata dan stabil. 3. Atur batang pengukur

sehingga menunjukkan angka 0. 4. Angkat palu geser hingga menyentuh

bagian atas pegangan lalu biarkan jatuh bebas sambil memastikan tiang

tetap berdiri tegak dan lurus hingga palu menyentuh tanah. tersebut

menyentuh dasar landasan catat jumlah pukulan serta kedalam penurunan

tanah. 5. Ulangi proses penjatuhan palu dan pencatatan data. 6. Lakukan

pengujian minimal 2 hingga 3 kali dengan jarak antara setiap lokasi

titik pengujian minimal 20 cm. 8 2.CBR ((California Bearing Ratio) Tes CBR

(California Bearing Ratio) adalah sebuah metode uji yang digunakan untuk

menilai daya dukung pondai . Tujuan dari uji CBR adalah untuk mengevaluasi kadar tanah dalam menahan 30 beban dari struktur di atasnya. Uji CBR biasanya dilakukan pada permukaan yang telah dipadatkan dengan suatu standar tertentu. A. Peralatan dan bahan • Alat CBR • Palu Drop Ti

ang Konus • • • • • Alat Pengukur Kedalaman Alat Pengukur Beban Ala

t Pematat Tanah Instrumen Pengukur B. Tahapan pengujian 1. 10 Siapkan alat dan bahan.

2. Tentukan titik yang akan dilakukan pengujian. 3. Tempatkan vibro roller ditengah titik pengujian lalu pasang dongkrak untuk menaikkan 4.

Pasang cincin penguncian pada ujung dongkrak kemudian pasang torak

dibagian bawah vibro roller. cincin pengunci. 5. Pletakan plat beban dibawah torak penetrasi sampai torak penetrasi tersebut masuk kedalam

plat beban 6. Atur arloji sampai menunjukkan angka nol. 7. Putar engkolan selama pengujian dan baca angkanya hingga penetrasi 12.500 mm.

8. Catat data yang di dapat dari hasil pengujian. 3. Sandcone Test

Sandcone test adalah metode pengujian lapangan dengan tujuan untuk mengetahui kepadatan lapisan tanah di lapangan dengan menggunakan pasir yang ukurannya tidak lebih dari 50mm 31 atau dengan jenis pasir

kuarsa Percobaan ini Dilakukan untuk mengukur masa tanah asli yang

telah kehilangan kadar airnya. atau setelah pekerjaan pemadatan tanah

dilakukan. A. Peralatan dan Bahan 1. Wadah berupa tabung kerucut yang transparan agar terlihat pergerakan pasir yang dapat menampung setidaknya

4 liter pasir. 2. Corong kalibrasi pasir. 3. Plat dasar besi berukuran

3048 cm x 3048 cm dengan lubang berdiameter 1651cm sebagai landasan

dan dudukan corong agar tidak bergeser dan dapat berdiri tegak. 4.

Timbangan dengan kapasitas minimal 10kg dengan tingkat ketelitian hingga

1.0 gr. 5. Pasir dengan jenis standard ottawa butiran halus yang

Dapat mengalir secara bebas dan tidak mengandung zat pengikat dengan

ukuran partikel melewati saringan no 10 (2 mm) dan terjebak di

saringan no 200 (0075 mm). Penggaris kuas pahat sendok dan palu untuk

menggali serta mengambil material tanah. 6. Wadah dengan kapasitas 10kg

untuk menimbang material tanah yang tergali. B. Prosedur Pengujian 1.

Timbang alat penguji berupa (botol/tabung kosong + corong). 2. isi tabung kerucut dengan air bersih hingga air sampai diatas katup kemudian bersihkan kelebihan air dan timbang kembali (botol/tabung terisi air + corong). 3. Setelah itu buang air dan keringkan alat penguji lalu isi dengan pasir sampai diatas katup kemudian bersihkan kelebihan pasir setelah itu timbang Kembali (botol/tabung kerucut terisi pasir + corong) lalu tutup katup kerucut agar pasir tidak tumpah saat diletakan.

3.2 4. isi Kembali alat penguji namun tidak full hingga ke atas katup yaitu cukup diisi secukupnya dengan 90-100% kapasitas tabung kerucut kemudian timbang lagi (botol+tabung kerucut terisi pasir + corong).

5. Tentukan tempat pengetesan yaitu dengan memilih permukaan tanah yang datar kemudian tempatkan plat dasar besi lalu paku agar plat tidak bergeser. 6. Gali lubang pada plat dasar besi sedalam kurang lebih 10 hingga 11 cm. 7. Masukkan semua tanah kedalam wadah material tanah kemudian timbang berat bersih tanah yang tergali. 8. Letakan tabung berisi pasir yang sudah terpasang kerucut dan pastikan keran kerucut tertutup agar tidak tumpah lalu letakan secara terbalik di plat dasar besi agar nantinya pasir dapat keluar dengan bantuan gravitasi.

9. Buka keran pada kerucut sehingga pasir mengalir dan mengisi ruang-ruang kosong pada galian lalu tunggu hingga pasir tidak lagi mengalir. 10. Tutup keran kerucut lalu timbang kembali berat pasir yang tersisa pada tabung kerucut setelah digunakan.

### 3.3 Kendala Yang Dihadapi

Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan pengKerjaan kerja Profesi adalah Keterlambatan material datang

1. saat penghamparan tanah kadar
2. Kadar tanah di medan proyek kendala yang dihadapi adalah pada saat pengurukan dan juga pada 33 tanah yang bersifat tanah pasiran yang mengakibatkan susah di padatkan. Pada saat penghamparan excavator mengalami kerusakan yang mengakibatkan keterlambatan waktu pada saat penghamparan

### 3.4 Cara Mengatasi Kendala

Cara mengatasi kendala yang dihadapi selama pelaksanaan Kerja Profesi adalah sebagai berikut: Memastikan atau menekankan kepada pihak material agar kedatangan material tidak terlambat lagi Ketika tanah

pasir susah di padatkan solusinya adalah dengan menggunakan alat vibration roller. 3. 1. 2. BAB IV PENUTUP 4.1 Kesimpulan Setelah melakukan kerja profesi (KP) selama kurang lebih 2 (dua) bulan pada proyek pembangunan jalan Hasyim Asy'ari, didapat kesimpulan sebagai berikut ; 34 Praktikan dapat mengamati bagaimana pekerjaan flexible pavement secara langsung di lapangan dengan baik dan benar. 1. 2. 3. 4. 5. 1. 2. 3. 4.2 Saran Biaya pembangunan dan perawatan yang lebih rendah karena umumnya memerlukan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan rigid pavement. Selain itu perbaikan dan pemeliharaan yang diperlukan pada flexible pavement cenderung lebih ekonomis. cepat daripada rigid pavement. Proses konstruksi yang cepat karena secara waktu pelaksanaan dan pembangunan flexible pavement lebih Pemilihan bahan yang tepat yang bergantung kepada bahan dan material yang dipakai. Termasuk jenis aspal dan agregat yang sesuai dengan kondisi lalu lintas dan iklim. Kendali kualitas yang ketat dapat memengaruhi kualitas proyek kedepannya. Mulai dari itu pengukuran ketebalan lapisan kepadatan agregat dan kualitas aspal selama proses konstruksi. Saran yang dapat diberikan oleh praktikan setelah mengikuti program kerja profesi adalah: Melakukan monitoring setiap pelaksanaan pengerjaan konstruksi flexible pavement. tersebut. Lebih memperhatikan efisiensi waktu konstruksi dalam merencanakan proyek fokus kepada efisiensi waktu untuk meminimalisir deviasi waktu yang terjadi pada proyek agar tidak terjadi dampak lain daripada proyek Melakukan pemilihan bahan yang tepat agar tidak terajadi deviasi mutu yang terjadi. 35





REPORT #19232485

## Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	<b>2.09%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1668/13/13.%20BAB%20III.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1668/13/13.%20BAB%20III.pdf</a>	●
INTERNET SOURCE		
2.	<b>1.12%</b> ojs.ummetro.ac.id <a href="https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/tapak/article/download/138/114">https://ojs.ummetro.ac.id/index.php/tapak/article/download/138/114</a>	●
INTERNET SOURCE		
3.	<b>0.84%</b> jurnal.uisu.ac.id <a href="https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/download/3776/2632">https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/download/3776/2632</a>	●
INTERNET SOURCE		
4.	<b>0.63%</b> dewey.petra.ac.id <a href="https://dewey.petra.ac.id/repository/jiunkpe/jiunkpe/s1/sip4/2015/jiunkpe-is-s1...">https://dewey.petra.ac.id/repository/jiunkpe/jiunkpe/s1/sip4/2015/jiunkpe-is-s1...</a>	● ●
INTERNET SOURCE		
5.	<b>0.63%</b> jurnal.ucy.ac.id <a href="https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/CivETech/article/download/1059/1019">https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/CivETech/article/download/1059/1019</a>	●
INTERNET SOURCE		
6.	<b>0.57%</b> dspace.uui.ac.id <a href="https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/11983/05.3%20BAB%203.p..">https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/11983/05.3%20BAB%203.p..</a>	●
INTERNET SOURCE		
7.	<b>0.54%</b> repositori.untidar.ac.id <a href="https://repositori.untidar.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&amp;fid=37348&amp;bid=13594">https://repositori.untidar.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&amp;fid=37348&amp;bid=13594</a>	●
INTERNET SOURCE		
8.	<b>0.46%</b> www.slideshare.net <a href="https://www.slideshare.net/MuhAksal1/pengujian-california-bearing-ratio-cbr-d...">https://www.slideshare.net/MuhAksal1/pengujian-california-bearing-ratio-cbr-d...</a>	●
INTERNET SOURCE		
9.	<b>0.28%</b> geezaliori20.blogspot.com <a href="https://geezaliori20.blogspot.com/2017/04/sand-cone-test.html">https://geezaliori20.blogspot.com/2017/04/sand-cone-test.html</a>	●



REPORT #19232485

INTERNET SOURCE

10. **0.07%** repository.unbari.ac.id

<http://repository.unbari.ac.id/2853/1/M.%20Aziz%201600825201032%20.pdf>

