




4.8%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 15 NOV 2024, 10:40 AM

Similarity report

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

 **CHANGED TEXT**
4.8%

Report #23707687

1 BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Kerja Profesi Salah satu mata kuliah yang diperlukan untuk menyelesaikan studi tingkat Strata Satu (S1) di Program Studi Teknik Sipil adalah mata kuliah Kerja Profesi (KP). Mata kuliah ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa/i untuk mengaplikasikan teori-teori yang dipelajari di kelas ke dalam dunia kerja nyata. Selama kegiatan Kerja Profesi, diharapkan praktikan mendapatkan banyak pengetahuan dan pengalaman dari pembimbing eksternal dan dari pengamatan yang mereka lakukan secara langsung di lapangan. Ini akan membantu mereka menerapkan ide-ide yang dipelajari di kuliah ke dalam situasi kerja nyata. Praktikan diberi kesempatan untuk bekerja sebagai Laboran di PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama Unit 1 Asphalt Mixing Plant. Praktikan melakukan diskusi profesional tentang Quality Control Pekerjaan Perkerasan Lentur Pada Proyek Peningkatan Jalan – Jalan Strategis di Provinsi Daerah Khusus Jakarta Sesuai Dengan Standar Bina Marga (Pekerjaan Jalan Hotmix Rasuna Said 2023). Praktikan memilih untuk meninjau hasil pengujian di laboratorium aspal yang digunakan di proyek Jalan Rasuna Said. 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi Maksud dan tujuan Kerja Profesi yang dilakukan oleh praktikan diantaranya adalah: a. Melihat proses pengujian agregat sebagai bahan campuran aspal. b. Mempelajari langkah-langkah pengujian agregat sebagai bahan campuran aspal. c. Mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh oleh praktikan dari mata kuliah yang telah dipelajari ke dalam

situasi nyata di proyek. 2 d. Menjalankan etika kerja profesional di tempat kerja nyata.

2 1.3 Manfaat Kerja Profesi Manfaat yang dapat diperoleh selama berlangsungnya kerja profesi ini adalah sebagai berikut: a. Bagi Mahasiswa Manfaat bagi mahasiswa setelah melaksanakan Kerja Profesi adalah sebagai berikut: 1. Mendapatkan pengalaman kerja secara nyata. 2. Melengkapi ilmu teoritis yang dipelajari di kampus dengan pengalaman secara langsung. 9 3. Menyelesaikan salah satu syarat kelulusan S1 di Universitas Pembangunan Jaya. b. Bagi Universitas Pembangunan Jaya Manfaat bagi Universitas Pembangunan Jaya setelah dilaksanakannya Kerja Profesi oleh praktikan adalah sebagai berikut: 1. Menjalin kerja sama antara kampus dengan instansi terkait. 2. Mengoptimalkan standar kemampuan dan profesionalisme bagi mahasiswa dari umpan balik instansi. 3. Sebagai sarana untuk mempublikasikan kampus di dunia konstruksi. c. Bagi Instansi/Perusahaan Manfaat bagi Instansi/Perusahaan setelah dilaksanakannya Kerja Profesi oleh praktikan adalah sebagai berikut: 1. Menjalin hubungan baik dan hubungan kerja sama antara instansi dengan pihak kampus. 3 1.4 Tempat Kerja Profesi Pelaksanaan Kerja Profesi dilaksanakan di laboratorium PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama Unit 1 Asphalt Mixing Plant yang terletak di Jl. Rawa Bulak 1 Kav. 10, Kawasan Industri Pulo Gadung, Jakarta Timur, DK Jakarta dan Proyek hotmix berada di Jalan Rasuna Said, Jakarta Selatan. 1.5 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Kerja Profesi yang dilaksanakan oleh praktikan di PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama selama kurang lebih tiga bulan, yang mana dimulai pada tanggal 22 Agustus 2023 hingga 11 Desember 2023 dengan total 150 jam kerja di laboratorium aspal PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama Unit 1 Asphalt Mixing Plant dan proyek hotmix di Jalan Rasuna Said, Jakarta Selatan. Pelaksanaan Kerja Profesi dilaksanakan setiap hari dimulai dari pukul 08.00 hingga 16.00 WIB. 1 4 7 8 4 BAB II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1 Sejarah Instansi/Perusahaan PT. 4 Jaya Konstruksi Manggala Pratama, Tbk Didirikan pada tanggal 23 Desember 1982 sebagai bagian dari Jaya Group. Perusahaan ini dimulai sebagai anak perusahaan kontraktor dan merupakan bagian dari PT. Pembangunan Jaya. PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama

merupakan perusahaan yang bergerak di bidang infrastruktur, konstruksi, aspal dan liquefied petroleum gas (LPG), pembuatan beton precast, pekerjaan MEP, serta maintenance infrastruktur. Sejak awal, PT. Jaya Konstruksi Mangala Pratama telah berkomitmen membangun infrastruktur Indonesia. Perseroan memiliki portofolio pekerjaan infrastruktur yang luas, mulai dari Stadion Internasional Jakarta dan MRT Jakarta hingga Terminal 3 Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Beberapa tahun terakhir, PT. Jaya Konstruksi terus meningkatkan pelayanannya dengan inovasi-inovasi yang memenuhi kebutuhan pasar. Selain inovasi berkelanjutan, upaya yang dilakukan juga mencakup pengembangan lebih lanjut terhadap sdm yang dimilikinya. PT. Jaya Konstruksi Mangala Pratama juga memperkuat komitmennya dalam membangun masyarakat modern dengan program sosial dan lingkungan yang berfokus pada pengembangan infrastruktur yang lebih baik. Tentu saja empat dekade merupakan perjalanan yang panjang bagi PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, Tbk. itu merupakan salah satu hasil dari kerja keras perusahaan dalam meyakinkan masyarakat dengan memberikan pelayanan yang berkualitas, sehingga perusahaan ini mampu bersaing dengan kompetitor-kompetitornya. 1 7 11 5

2.2 Struktur Organisasi 2.2 1 Struktur Organisasi Perusahaan 2.2 1 2 Struktur

Organisasi Asphalt Mixing Plant Unit 1 2.3 Kegiatan Umum Perusahaan Sedari awal, PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama memiliki komitmen dalam membangun infrastruktur di Indonesia. Perusahaan ini juga memiliki segudang portofolio berupa infrastruktur yang dikerjakan sejak perusahaan berdiri, yaitu: 1. Mass Rapid Transit Jakarta, 2. Jakarta International Stadium, 3. Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta, 4. Gedung Universitas Pembangunan Jaya, dan 5. Perawatan atau perbaikan jalan raya di Jabodetabek. 8 12 1 BAB III

PELAKSANAAN KERJA PROFESI 3.1 Bidang Kerja 3.1 1 Tinjauan Umum Proyek Kegiatan

kerja profesi ini dilaksanakan di Laboratorium AMP Unit 1 PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama di Pulogadung, Jakarta Timur dan Proyek Konstruksi Jalan Rasuna Said, Jakarta Selatan. Proyek konstruksi dimulai dari Jalan Rasuna Said sisi barat (STA 0+000) sampai dengan sisi timur sebelum Jalan HOS Cokroaminoto (STA 3+533). Proyek mulai dikerjakan

dari tanggal 10 Juli 2023 sampai dengan 7 September 2023 (60 hari kalender) mulai dari pembuatan sampel sesuai dengan spesifikasi Bina Marga, scrapping jalan, leveling jalan hingga penggelaran aspal dan masa pemeliharaan selama 24 bulan (2 Tahun) setelah pekerjaan selesai. Berikut merupakan data proyek dari proyek konstruksi Jalan Rasuna Said, Jakarta Selatan: 3.1.2 Deskripsi dan Lingkup Kerja Praktikan Pada Laporan Kerja Profesi ini, praktikan mengambil topik pembahasan terkait “Quality Control Pekerjaan Perkerasan Lentur Pada Proyek Peningkatan Jalan – Jalan Strategis di Provinsi Daerah Khusus Jakarta Sesuai Dengan Standar Bina Marga (Pekerjaan Jalan Hotmix Rasuna Said 2023) . Selama pelaksanaan kerja profesi ini, praktikan dibimbing oleh Bapak Mulyono (Laboran) ketika melakukan kegiatan di Laboratorium AMP Unit 1 PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama, Tbk. dan Bapak Purwanto (Drafter) ketika melakukan pengawasan Quality Control di proyek perbaikan Jalan Rasuna Said, Jakarta Selatan. 11 dari: Lingkup pekerjaan yang ditinjau oleh praktikan diantaranya mulai A. Pekerjaan Persiapan 1. Perencanaan 2. Manajemen Lalu Lintas 3. Pekerjaan scrapping dengan Cold Milling Machine B. Pekerjaan Penggelaran Aspal 1. Pembersihan Area dan Penyemprotan Tack Coat 1 2. Pelapisan AC-BC 3. Pembersihan Area dan Penyemprotan Tack Coat 2 4. Pelapisan AC-WC C. Finishing 1. Pembersihan / mensterilkan lokasi dari bahan dan alat yang dipakai 1 2 3.2 Pelaksanaan Kerja 3.2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 1. Memenuhi Kelengkapan Administrasi K3 Dalam memenuhi kelengkapan administrasi K3, perusahaan diwajibkan untuk mendaftarkan asuransi bagi pekerjanya di Departemen Ketenagakerjaan dan bukti kelayakan alat konstruksi untuk dioperasikan. Hal ini dilakukan agar pekerja mendapatkan perlindungan atas biaya yang dikeluarkan jika pekerja mengalami kecelakaan. Selain itu, pihak proyek juga diharuskan untuk menginformasikan bahwa akan ada pekerjaan konstruksi kepada pemerintah dan masyarakat sekitar proyek. 2. Penyusunan Safety Plan Penyusunan safety plan berupa tata cara menggunakan alat konstruksi yang dipakai pada pekerjaan dan daftar resiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi dan cara penanganannya. 3. Melaksanakan K3 di

Lapangan Kerja Pelaksanaan K3 di lapangan dapat dilakukan dengan cara berkerja sama dengan instansi kesehatan terdekat seperti puskesmas atau rumah sakit terdekat, selain itu juga dilakukan pencegahan kecelakaan kerja dengan safety patrol, safety meeting dan pendataan ketika terjadi kecelakaan kerja.

4. Melakukan Pelatihan Program K3 Pelatihan program K3 yang dimaksud merupakan pelatihan dengan pembahasan pencegahan dan penanganan kecelakaan kerja secara umum kepada pekerja yang bertugas selama proyek berlangsung.

5. Penggunaan Alat Penunjang K3 Alat penunjang K3 diwajibkan untuk selalu dipakai oleh pekerja, staff dan tamu yang akan memasuki lokasi pekerjaan. Alat penunjang K3 atau yang biasa disebut Alat Pelindung Diri (APD) yang biasanya dibutuhkan dan dipakai diantaranya adalah:

- 13 a. Safety Helmet Safety helmet atau helm proyek merupakan Alat pelindung diri untuk bagian kepala. APD ini memberikan pengamanan bagi kepala dari tertimpa benda dari atas dan tajam. Pekerja diwajibkan untuk selalu memakai APD ini selama bekerja.
- b. Safety Vest Safety vest atau rompi keselamatan merupakan APD yang juga wajib dipakai selama proses penggelaran aspal, hal ini dikarenakan proses pengerjaan dilakukan di malam hari sehingga safety vest dibutuhkan agar pekerja terlihat oleh pekerja yang lain dari sorotan bagian safety vest yang bersifat reflektif.
- c. Safety Shoes Safety shoes atau sepatu proyek dipakai untuk memberikan keamanan bagi kaki dari kecelakaan kerja berupa menginjak benda tajam dan dari panasnya aspal ketika proses pengerjaan.
- d. Safety Gloves Safety Gloves atau sarung tangan diperlukan untuk menghindari dan mengurangi panas dari aspal yang dipakai selama proses pengerjaan proyek.
- e. Safety Goggles Safety Goggles atau kacamata keselamatan dipakai untuk menghindari terkena percikan bahan kimia atau sesuatu yang berbahaya di area mata.
- f. Safety Mask Safety mask dipakai untuk mencegah pekerja menghirup bau bahan kimia yang dipakai.

14 Selain alat penunjang K3 yang wajib dikenakan, terdapat juga beberapa APD yang harus dipakai selama proses pengerjaan, diantaranya adalah:

- a. Safety Cone / Pagar Pengaman Safety cone atau pagar pengaman diperlukan untuk memberikan batas aman

pada lokasi pengerjaan ketika proses penggelaran aspal. b. Lampu Lampu diperlukan untuk memberikan penerangan bagi pekerja sehingga dapat terhindar dari kecelakaan kerja. c. Rambu-rambu Rambu-rambu diperlukan untuk memberikan informasi kepada pengguna jalan untuk menurunkan kecepatan dikarenakan sedang ada perbaikan jalan. Hal ini dapat memberikan perlindungan bagi pekerja dan pengguna jalan. d. Tata Kelola Lokasi Pengerjaan Tata kelola lokasi pengerjaan diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih, aman, nyaman dan efisien. Tata kelola lokasi kerja disesuaikan dengan kondisi di lapangan, sehingga keamanan, kenyamanan, kebersihan dan efisiensi kerja dapat tercapai. e. Membuat Job Safety Analysis (JSA) Job Safety Analysis (JSA) dibuat agar dapat memajemen keselamatan dan kesehatan pekerja di proyek tersebut. Berikut merupakan JSA pada Proyek konstruksi Jalan Rasuna Said tahun 2023.

2.3.1.1 Alat Kerja Yang Dipakai Dalam Pembuatan Sampel

Dalam pembuatan sampel, dibutuhkan beberapa alat dan bahan, diantaranya adalah:

1. Bahan a. Aspal Aspal merupakan bahan pengikat bagi agregat halus dan agregat kasar yang dipakai pada pengerjaan flexible pavement. Aspal merupakan hasil dari penyulingan minyak bumi. Sebelum dibuat menjadi sampel, aspal akan melewati beberapa tahap pengujian diantaranya adalah uji kadar aspal, uji penetration test, uji titik nyala dan titik leleh, uji viskositas dan uji kadar air.
- b. Agregat halus dan agregat kasar Agregat halus (pasir) dan agregat kasar (kerikil) dipakai menjadi bahan campuran aspal. Bahan ini akan mengalami beberapa pengujian diantaranya adalah uji saringan, uji kepadatan, uji kekuatan, uji kadar pasir halus, c. Filler Filler merupakan bahan yang dipakai untuk mengisi rongga-rongga atau sela-sela campuran. **10 Bahan yang dipakai untuk dijadikan filler biasanya fly ash, semen, atau kapur.**
2. Alat a. Saringan dan Pengayak Saringan dan pengayak dipakai untuk melakukan pengujian material agregat, sehingga dapat memilih ukuran agregat sesuai spesifikasi yang diinginkan.
- b. Loyang / Wadah Loyang dibutuhkan sebagai wadah agregat selama proses pengujian berlangsung.
- c. Timbangan digital Timbangan digital dipakai untuk menimbang material yang sedang diuji.
- 2 d. Los Angeles Test Mesin

Los Angeles Test untuk melakukan LA Test terhadap agregat. e. Thermo Gun Thermo Gun dipakai untuk mengukur suhu aspal dan agregat ketika dicampurkan dan dipanaskan dengan kompor. f. Marshall Test Alat ini dipakai untuk melakukan Marshall Test terhadap sample aspal. g. Kompor dan Wajan Penggorengan Kompor dan wajan penggorengan dipakai untuk memanaskan dan mencampur agregat dan aspal ketika pembuatan sampel. h. Alat Penetrasi Alat ini digunakan untuk uji penetrasi terhadap sampel. i. Alat Penumbuk Alat ini dipakai untuk memadatkan sampel aspal ketika dicetak.

2.3.1.2 Alat Kerja Yang Dipakai Dalam Pekerjaan Pelapisan Aspal

Dalam pekerjaan pelapisan aspal pada proyek jalan Rasuna Said dibutuhkan beberapa alat berat untuk membantu proses pengerjaannya, alat-alat tersebut diantaranya adalah:

a. Asphalt Mixing Plant Alat ini merupakan fasilitas industri yang digunakan untuk produksi campuran aspal secara massal. Dalam prosesnya, alat ini berfungsi untuk mencampurkan bahan-bahan penyusun seperti agregat kasar, agregat halus, aspal, dan zat aditif dengan takaran yang sesuai dengan yang kita inginkan. Asphalt Mixing Plant yang digunakan di PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama mampu memproduksi campuran aspal siap pakai sebesar 90,2 ton/jam.

b. Cold Milling Machine Alat berat ini digunakan untuk mengikis lapisan lama yang sudah terpasang (Scrapping). Cara kerja mesin ini seperti menggiling/mengamplas permukaan lama dari jalan yang akan dilapisi aspal baru. Alat ini juga mampu membuat kemiringan dari leveling jalan sesuai dengan yang kita inginkan.

c. Dump Truck Dump truck difungsikan untuk mengangkut bahan material. Pada proyek ini menggunakan 2 jenis dump truck yaitu dump truck pengangkut dan dump truck engsel. Kapasitas dump truck bervariasi, yang digunakan oleh PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama memiliki kapasitas 24 m³ untuk mengangkut hotmix aspal ke lokasi pengerjaan. Produktifitas alat ini mencapai 9,38 m³/jam.

d. Bobcat Sweeper Alat ini berguna untuk membersihkan permukaan jalan yang akan diaspal dari kotoran yang tidak mampu tersapu dengan mesin cold milling machine seperti kerikil, pasir, daun, dan 2 atau sampah lainnya.

e. Air Kompresor Air

kompresor memiliki fungsi yang hampir sama dengan bobcat sweeper, yaitu membersihkan permukaan jalan setelah di scrapping dengan cold milling machine. f. Asphalt Sprayer Alat ini digunakan untuk menyemprotkan cairan emulsi perekat sebelum permukaan jalan diaspal, hal ini dilakukan untuk merekatkan aspal dengan lapisan bawah atau pondasi g. Asphalt Finisher Alat ini berfungsi untuk menggelar aspal dan dapat diatur ketebalan, kemiringan, dan lebar lapisan sesuai kebutuhan yang diperlukan. Pada proyek rasuna said, produktivitas material AC-BC adalah 62 m³/jam dan material AC-WC sebesar 59 m³/jam. h. Tandem Roller Tandem roller berguna untuk memadatkan aspal setelah proses penggelaran. Pemadatan dilakukan dengan cara melintasi aspal dengan alat ini dan dengan getaran yang dihasilkan dari alat ini. Produktivitasnya untuk material AC-BC sendiri adalah 82 m³/jam sedangkan untuk material AC-WC adalah 66 m³/jam. i. Pneumatic Tire Roller Merupakan alat yang mirip tandem roller dari segi penampakan dan fungsinya. Bedanya hanya pada roda yang menggunakan ban karet. Berat alat ini mencapai 14 ton. Produktivitas alat ini untuk AC-BC sendiri mencapai 48 m³/jam, sedangkan untuk AC-WC sendiri mencapai 39 m³/jam.

2.1.3.3 Metode Pekerjaan Pembuatan Sampel di Laboratorium Praktikan melakukan pembuatan sampel untuk spesifikasi yang dipakai untuk jalan rasuna said. Dalam pembuatannya, praktikan melalui beberapa tahap pengujian, diantaranya adalah:

1. Uji keausan agregat dengan mesin Los Angeles Test Uji keausan dengan menggunakan mesin Los Angeles Test mengacu pada SNI 03-2417-1991, sedangkan standar dari Bina Marga maksimal sebesar 30%. Alat yang dipakai diantaranya adalah mesin Los Angeles, saringan no. 12 dan bola baja. Prosesnya adalah dengan memasukkan benda uji kedalam mesin lalu masukkan bola baja dan mesin dinyalakan untuk diputar hingga 500 kali putaran.
2. Uji berat jenis dan absorpsi agregat Uji berat jenis dan absorpsi agregat bertujuan untuk mengetahui nilai dari berat jenis curah, kering permukaan jenuh, semu dan angka penyerapan agregat terhadap aspal. Pengujian ini mengacu pada SNI 03-1968-1990. Untuk alat yang digunakan adalah saringan, oven, pengukur

suhu, timbangan, piknometer, kerucut terpancung, batang penumbuk, loyang, bejana air, pompa hampa udara, dan desikator. 3. Uji gradasi saringan agregat Uji gradasi saringan mengacu pada SNI 03-1968- 1990 dan atau SNI 03-4428-1997. Untuk alat yang dipakai diantaranya adalah saringan, timbangan, oven, alat pemisah, talam, dan kuas. 4. Uji setara pasir (sand equivalent) Uji setara pasir dilakukan untuk mengetahui berapa banyak kandungan bahan plastis (lempung atau lanau) dan menentukan kadar debu pada agregat. 21 1 Alat yang dipakai adalah sand equivalent test app, oven, ayakan, cawan,kuas, stopwatch dan larutan CaCl_2 , Glycerin, dan Formal Dehyde. Pengujian ini berpedoman pada SNI 03-4428-1997. Standar yang dipakai adalah Sand Equivalent = 50%. 5. Uji penetrasi aspal Uji penetrasi aspal untuk menentukan aspal keras atau lembek dengan memasukkan jarum ukuran tertentu, beban dan waktu tertentu, dan pada suhu aspal tertentu. Umumnya penetrasi aspal yang dipakai adalah pada angka 60/70 dan 85/100. Alat yang dipakai adalah alat penetrasi, jarum penetrasi, cawan, bak perendam, stopwatch, dan termometer. Pengujian ini mengacu pada SNI 06-2456-1991. 6. Uji titik lembek aspal Uji titik lembek aspal dilakukan untuk mengetahui kemampuan aspal menahan suhu agar tidak mengurangi daya ikat aspal. Alat yang dipakai adalah bejana gelas, cincin kuningan, bola baja, alat pengarah bola, dudukan benda uji, spatula, stopwatch, dan termometer. Spesifikasi umum Bina Marga menunjukkan aspal pen 60 memiliki titik lembek pada rentang $48^\circ\text{C} - 58^\circ\text{C}$. 7. Job mix formula Pengujian ini untuk menentukan konsentrasi campuran optimum pada rasio aspal yang berbeda dan dapat menentukan sifat atau karakteristik dan kinerja campuran aspal dan agregat. Alat yang dipakai diantaranya adalah cetakan (mold), compactor, kompor dan wajan, timbangan, termometer, ejector, dan spatula. 8. Uji berat jenis campuran maksimum Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui proses dalam menentukan berat jenis campuran aspal 21 2 maksimum pada setiap kadar aspal yang ditentukan. Spesifikasi yang dipakai adalah Bina Marga 2002 dengan metode pengujian SNI 03- 6893-2002. Alat yang dipakai adalah timbangan, piknometer dan tutup kaca, wadah, corong

plastik, gelas ukur, dan kompressor. 9. Penentuan kadar aspal optimum

Penentuan kadar aspal optimum bertujuan untuk menentukan jumlah aspal yang tepat untuk dicampur pada aspal beton untuk mencapai stabilitas tertinggi pada lapis perkerasan. Pengujian mengacu pada SNI 06-2489-1991. Alat yang dipakai adalah ejector, mesin marshall, timbangan, water bath, cetakan briket, compactor, kompor, thermo gun, wajan, spatula, dan sarung tangan.

3.1.4 Metode Pekerjaan Pelapisan Aspal AC-BC dan AC-WC Metode pelaksanaan proyek pekerjaan perbaikan lapisan AC- BC dan AC-WC pada proyek perbaikan Jalan Rasuna Said melalui beberapa tahapan. 1. Pekerjaan Persiapan a. Manajemen lalu lintas Manajemen lalu lintas dilakukan dengan rekayasa lalu lintas tanpa pengalihan total jalur kendaraan dikarenakan proyek dibagi menjadi 3 layer. Selain itu, proses pengerjaan juga dimulai dari jam 23.00 WIB dikarenakan di jam tersebut kendaraan yang melintas cukup sepi. b. Manajemen sumber daya Kebutuhan akan sumber daya manusia cukup diperhitungkan dengan baik sehingga pengerjaan menjadi lebih efisien dan tepat waktu. Hal ini ditujukan agar tepat waktu, tepat mutu, dan tepat biaya terwujud. c. Manajemen mutu Dalam menjamin kualitas dari bahan yang dipakai, perusahaan melakukan pembuatan 21 3 sampel dan melakukan pengawasan secara berkala sehingga hasil pekerjaan sesuai dengan standar yang diharapkan. Selain itu dalam memenuhi mutu aspal yang diharapkan, pembuatan aspal dilakukan secara massal di fasilitas perusahaan di Asphalt Mixing Plant Unit 1 PT. Jaya Konstruksi Manggala Pratama di Pulogadung, Jakarta Timur. 2.1 4 2. Pekerjaan Lapisan AC-BC a. Scrapping dengan alat Cold Milling Machine Proses pertama yang dilakukan ketika pelapisan dimulai adalah dengan scrapping atau mengikis lapisan awal dengan cold milling machine. Hal ini dilakukan karena peraturan Bina Marga DKI Jakarta yang mengharuskan untuk menyamakan ketinggian jalan yang diperbaiki dengan jalan sebelum diperbaiki. Sisa dari aspal lama yang di- scrapping akan diangkut dengan menggunakan dump truck dan dibuang ke lokasi yang telah ditentukan sebelumnya. b. Pembersihan permukaan jalan Setelah dilakukan scrapping dengan menggunakan cold milling machine, permukaan jalan akan

dibersihkan dari sisa-sisa kotoran dengan bobcat sweeper dan air compressor. c. Penyemprotan Tack Coat Penyemprotan tack coat dengan menggunakan asphalt sprayer. Tahap ini dilakukan dengan cara menyemprotkan cairan emulsi untuk menambah daya rekat antara muka jalan dengan aspal yang akan digelar. d. Penggelaran AC-BC Setelah permukaan jalan sudah disemprotkan emulsi dengan asphalt sprayer, penggelaran aspal AC-BC dilakukan dengan menggunakan Asphalt Finisher. Produktivitas asphalt finisher pada kasus ini sebesar 62 m³ /jam. e. Pematatan Setelah penggelaran AC-BC dilakukan, selanjutnya adalah pematatan aspal yang sudah digelar. **6 Pematatan ini menggunakan alat Tandem Roller dan Pneumatic Tire 3 Roller.** Pematatan dimulai dengan tandem roller, lalu pneumatic tire roller, dan terakhir dengan tandem roller lagi. Pematatan selesai jika dirasa aspal sudah mencapai kepadatan sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pekerjaan Lapisan AC-WC a. Pembersihan lahan Setelah penggelaran aspal AC-BC dan pematatan dilakukan, permukaan jalan akan dibersihkan dari sisa- sisa kotoran dengan bobcat sweeper dan air compressor dan disiapkan untuk dilakukannya penyemprotan tack coat kedua untuk lapisan AC-WC. b. Penyemprotan Tack Coat Penyemprotan tack coat kedua dilakukan dengan menggunakan asphalt sprayer. Tahap ini dilakukan dengan cara menyemprotkan cairan emulsi untuk menambah daya rekat antara lapisan AC-BC dengan AC-WC. c. Penggelaran AC-WC Setelah permukaan jalan sudah disemprotkan emulsi yang kedua dengan asphalt sprayer, penggelaran aspal AC-WC dilakukan dengan menggunakan Asphalt Finisher. Produktivitas asphalt finisher pada kasus ini sebesar 62 m³ /jam. d. Pematatan Setelah penggelaran AC-BC dilakukan, selanjutnya adalah pematatan aspal yang sudah digelar. **6 Pematatan ini menggunakan alat Tandem Roller dan Pneumatic Tire Roller.** Pematatan dimulai dengan tandem roller, lalu pneumatic tire roller, dan terakhir dengan tandem roller lagi. Pematatan selesai jika dirasa aspal sudah mencapai kepadatan sesuai dengan yang 3 diharapkan.

4. Finishing Proses finishing dilakukan setelah aspal sudah dingin dan memastikan bahwa pekerjaan sudah selesai secara 41 7 keseluruhan, sehingga jalanan dapat dibuka kembali untuk digunakan

sebagaimana mestinya. Target mutu yang digunakan terdapat pada gambar berikut. Metode pengendalian mutu yang dipakai pada proyek rasuna said sebagai berikut.

3.1.5 Hasil Pengujian Sampel dengan Spesifikasi Bina Marga

1. Sand Equivalent Test
2. LA Test Agregat Kasar
3. Titik Lembek
4. Uji Penetrasi Komposisi Timbangan
5. Design Mix Formula
6. Desain Asphalt dengan Marshall Method
7. Marshall Test 24 Jam
8. Marshall Test
9. Berat Jenis Campuran Maksimal
10. Campuran Aspal Panas
11. Berat Jenis Agregat Kasar
12. Berat Jenis Agregat Halus
13. Berat Jenis Agregat Halus (Debu)
14. Gradasi Agregat Hotbin + Combined
15. Perkiraan Kadar Aspal

3.2 Kendala yang Dihadapi Dalam suatu pengerjaan konstruksi pasti ada sesuatu kendala yang akan dihadapi. Beberapa kendala yang ditemukan dan dialami oleh praktikan diantaranya adalah:

1. Waktu KP yang terlalu terbatas dan proyek jalan yang terbilang singkat.
2. Kurangnya kesadaran pekerja dalam mewujudkan K3.
3. Permukaan jalan yang tidak rata.

3.3 Cara Mengatasi Kendala Dalam mengatasi masalah-masalah tersebut, praktikan menyesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan, sehingga cara mengatasi kendala diatas adalah:

1. Melakukan sosialisasi K3 dengan pekerja.
2. Pemberlakuan hukuman bagi pelanggar K3.
3. Memperbaiki grill sesuai kebutuhan.
4. Perataan grill dengan alat motor grader.

41 8 5. Penambalan grill tidak rata dengan tack coat.

41 9 BAB IV PENUTUP 4.1 Kesimpulan dan Saran Praktikan mendapatkan kesimpulan dan saran setelah melaksanakan Kerja Profesi ini, diantaranya adalah:

4.1.1 Kesimpulan Kesimpulan yang didapat diantaranya adalah:

1. Pekerjaan perbaikan jalan Rasuna Said menggunakan pelapisan AC-BC dan AC-WC menyesuaikan dengan permintaan dari Pemerintah DKI Jakarta dalam memperbaiki jalan-jalan di Jakarta.
2. Scrapping sebelum pelapisan aspal baru dilakukan untuk mengganti dan memperbaiki lapisan lama sehingga lapisan baru memiliki ketebalan awal seperti permukaan lapisan lama.
3. Pekerjaan dilakukan dengan membagi lajur jalan menjadi 3 layer karena intensitas lalu lintas di jalan yang diperbaiki cukup padat, sehingga pembagian pekerjaan menjadi 3 layer diharapkan dapat menghindari kemacetan atau rekayasa lalu lintas.

REPORT #23707687

4. Pekerjaan dimulai dari jam 22.00 WIB dikarenakan jalan yang diperbaiki merupakan jalan yang cukup ramai lalu lalang kendaraan, sehingga pekerjaan dimulai di jam tersebut diharapkan mendukung kelancaran proses pengerjaan.
 5. Hasil dari sampel yang dibuat di laboratorium AMP sudah sesuai dengan spesifikasi standar Bina Marga dan DKI Jakarta yang diajukan sesuai dengan dokumen proyek.
- 4.1.2 Saran Saran yang dapat diberikan diantaranya adalah:
1. Meningkatkan kesadaran K3 terhadap pekerja, sehingga keamanan dan kenyamanan pekerja dapat tercapai, dengan begitu diharapkan lingkungan kerja menjadi lebih sehat.
 2. Menambah pekerjaan bagi praktikan yang sedang melakukan Kerja Profesi di bidang pengaspalan, dikarenakan praktikan merasa kurang dalam mendapatkan 42 ilmu yang diberikan.

REPORT #23707687

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

| | | |
|-----------------|--|------------------------------------|
| INTERNET SOURCE | | |
| 1. | 0.83% repository.stiedewantara.ac.id http://repository.stiedewantara.ac.id/2995/1/LAPORAN%20KKM%20SISKA%20A... | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 2. | 0.79% repository.teknokrat.ac.id http://repository.teknokrat.ac.id/2546/3/10.%20BAB%20I.pdf | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 3. | 0.78% repository.unwira.ac.id http://repository.unwira.ac.id/15726/5/BAB%20IV.pdf | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 4. | 0.68% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1581/11/12.%20BAB%20II.pdf | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 5. | 0.65% imsippoliban.files.wordpress.com https://imsippoliban.files.wordpress.com/2016/03/sni-06-2456-1991-metode-pe... | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 6. | 0.54% eprints.polbeng.ac.id http://eprints.polbeng.ac.id/8989/4/4.%20KP-4204191212-Full%20Text.pdf | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 7. | 0.5% repository.stiedewantara.ac.id http://repository.stiedewantara.ac.id/3314/1/LAPORAN%20KULIAH%20KERJA%... | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 8. | 0.47% repository.fe.unj.ac.id http://repository.fe.unj.ac.id/4571/1/LAPORAN%20PKL%20KARIN%20ALFADITA%... | ● |
| INTERNET SOURCE | | |
| 9. | 0.31% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/8987/11/BAB%20I.pdf | ● |



REPORT #23707687

INTERNET SOURCE

10. **0.27%** download.garuda.kemdikbud.go.id ●

<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3032522&val=274...>

INTERNET SOURCE

11. **0.22%** eprints.upj.ac.id ●

<https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2766/12/Bab%20II.pdf>

INTERNET SOURCE

12. **0.19%** core.ac.uk ●

<https://core.ac.uk/download/pdf/159372001.pdf>