

ABSTRAK

Usaha melakukan perbaikan-perbaikan dengan tujuan untuk memperpanjang umur rencana biasa disebut dengan pekerjaan pemeliharaan jalan. Dari survey kondisi jalan didapatkan hasil prioritas pemeliharaan jalan yang dapat berupa peningkatan jalan, overlay atau pemeliharaan rutin berupa penambalan-penambalan saja. Dengan terbatasnya dana dari pemerintah, maka hasil dari survey kondisi jalan dapat berbeda dengan cara perbaikan yang dilakukan. Seperti contoh, satu ruas jalan dari hasil survey kondisi jalan ditentukan harus dilakukan overlay, tetapi karena terbatasnya dana dari pemerintah, maka perbaikan yang dilakukan hanya penambalan-penambalan saja. Hal ini tentu saja tidak memberikan hasil yang maksimal. Akan tetapi, jika dalam pelaksanaannya benar-benar memperhatikan pedoman pelaksanaan (Spesifikasi Teknik) yang ada, maka hasil yang didapatkan akan mendekati maksimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana standart pelaksanaan perbaikan jalan yang ditetapkan oleh Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga sudah diterapkan dalam pelaksanaan pekerjaan perbaikan jalan di lapangan dan faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan antara pelaksanaan di lapangan dan standart yang telah ditetapkan.

Pengawasan pekerjaan perbaikan jalan terdiri dari dua hal yaitu pengawasan terhadap bahan material yang dipakai dan pengawasan terhadap cara pelaksanaan yang telah ditentukan oleh pihak DPU Bina Marga . Bahan material seperti HRS, ATB dan sand sheet yang datang dan akan digunakan tidak diperiksa oleh pihak konsultan pengawas. Hal ini terjadi karena pada saat bahan material datang, konsultan pengawas tidak berada di tempat. Demikian juga surat jalan dari material aspal tidak diserahkan pihak kontraktor ke konsultan pengawas di lapangan, sehingga konsultan pengawas tidak mengetahui jumlah maupun jenis serta mutu bahan material aspal yang datang. Demikian juga halnya dengan suhu material aspal yang sama sekali tidak diukur pada waktu sampai di lapangan setelah melakukan perjalanan dari asphalt mixing plant. Kualitas pekerjaan yang dilakukan terkesan hanya secara asal-asalan tanpa memperhatikan spesifikasi pelaksanaan pekerjaan yang telah ada. Sering sekali pihak konsultan pengawas terlambat datang ke lapangan hingga pekerjaan perbaikan selesai dilakukan. Pengawasan pekerjaan perbaikan yang hanya dilakukan satu orang konsultan pengawas untuk satu paket, menyebabkan hasil pengawasan yang tidak maksimum. Padahal pekerjaan perbaikan kadang dilakukan bersamaan di lain tempat pada paket yang sama. Pekerjaan patching, pembersihan, pelaburan tack coat, penghaparan, pemadatan serta perawatan tidak dilaksanakan dengan sempurna. Belum lagi adanya ketidaksesuaian antara jenis kerusakan dan cara perbaikannya, misalnya yang seharusnya dilakukan patching ternyata dilewati dan langsung dilapisi dengan HRS. Pihak konsultan pengawas lapangan juga tidak melakukan pengukuran langsung terhadap volume pekerjaan yang telah dikerjakan oleh pihak kontraktor . Kondisi drainase pada pekerjaan perbaikan jalan ini juga sama sekali tidak ditinjau. Padahal sistem drainase jalan yang tidak berfungsi merupakan salah satu faktor perusak jalan.

ABSTRACT

Endeavour carrying out repairs with purpose to lengthen then plan age regularly been called with process of road nursing. From road condition survey is found by priority result of routine comprises patching only. With being restricted by him from government then fund. Then the result from condition road survey can differ from method repair that is carried out such as example, a segment of road from result surveys road condition is determined to should be carried out by overlay because is restricted from government the fund, then repair that is carried out by patching only. This matter certainly don't give maximal result. If in this jobber really pay attention to compass bike, result that is found will approach maximal.

Purpose from this detailed examination is to know measurement as far as like road repair that is applied by DPU bina marga to be applied in like the process of road repair at field and factor that cause it happens the difference among like at field and standard that was determined.

Area task road repair comprises ie area two matters towards material that is worn and area toward methods method like which was determined by DPU, bina marga. Material like a HRS, ATB and sand of sheet that comes, supervisor's group. This matter happens because in when material comes, supervisor's consultant. Isn't to be placed. Likewise pass permit from asphalt material isn't hand over by contractor group to supervisor's consultant at field, until isn't know by total number as well as type and quality of material of asphalt that comes. Like wise it's matter with material temperature of asphalt that isn't measure at all in times reaches plan at field after carrying out the journey from asphalt mixing. Job's quality that is carried out impressed by only any how without paying attention to specification like the process who there's after once the consultant's supervisor's group lately comes to field until process of repair finish to be carried out job's repair area that is only carried out a supervisor's consultant for package causes the area's result to be not maximum patching's process, cleanliness, tack coat's ration and treat isn't carry out correctly. Not to be mention the existence of road is suitability between it's damage type and method of repair, for example which should be carried out by patching obviously pass by and is directly line with HRS. Filed Supervisor's consultant group also don't carry out direct measuring toward jobs volume that was worked by contractor group. Drainage condition at this process of road repair isn't also observed at all, on the contrary the drainage road system that don't function being one of the destroyer's road factor.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii

BAB	HALAMAN
I. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 TUJUAN PENELITIAN	2
1.3 METODELOGI PENELITIAN	2
1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 METODE PENILAIAN KERUSAKAN JALAN	5
2.1.1 Metode Bina Marga	6
2.1.2 Metode Yoganandan	8
2.1.3 Metode Harijanto dan Abidin.....	16
2.2 MACAM-MACAM KERUSAKAN PERKERASAN FLEKSIBEL.....	24
2.2.1 Cracking (retak)	25
2.2.2 Distortion.....	30
2.2.3 Disintegration.....	34
2.2.4 Skid Hazard.....	36
2.3 CARA PERBAIKAN JENIS-JENIS KERUSAKAN	36
2.3.1 Desain Proyek Pemeliharaan Jalan	37
2.3.2 Cara penanganan jenis-jenis kerusakan	41

2.4	PEDOMAN PELAKSANAAN DI LAPANGAN	50
2.4.1	Penerimaan Aspal Campuran Panas di lapangan.....	51
2.4.2	Pelaksanaan Tack Coat	54
2.4.3	Pelaksanaan Penghamparan	54
2.4.4	Pelaksanaan Pemadatan	56
III.	TINJAUAN PROYEK	59
3.1	GAMBARAN UMUM PROYEK.....	59
3.1.1	Rincian Lingkup Pekerjaan	59
3.1.2	Uraian Pekerjaan / Tugas	63
3.2	CARA PROYEK MENGIDENTIFIKASI KERUSAKAN	67
3.3	ANALISA JENIS-JENIS KERUSAKAN	68
3.3.1	Retak (cracking)	68
3.3.2	Depressions	68
3.3.3	Disintegration.....	68
IV	PENGAMATAN DI LAPANGAN	70
4.1	CARA PROYEK MELAKSANAKAN PERBAIKAN	70
4.1.1	Marking	71
4.1.2	Patching.....	71
4.1.3	Pembersihan	73
4.1.4	Penghamparan.....	73
4.1.5	Pemadatan	74
4.2	QUALITY CONTROL	76
4.3	TEMUAN PENYIMPANGAN PELAKSANAAN	79
4.4	PENGAMATAN LAPANGAN PASCA PERBAIKAN	80
4.4.1	Jalan Jemur Andayani	81
4.4.2	Jalan Rungkut Industri Raya	82
4.4.3	Jalan Raya Rungkut.....	83
4.4.4	Jalan Panjang Jiwo	84
4.4.5	Jalan Jemursari	85
4.4.6	Jalan Arief Rachman Hakim	86
4.4.7	Jalan Prof. Dr Moestopo	87
4.4.8	Jalan Pucang Anom Timur.....	88
4.4.9	Jalan Darmawangsa.....	89
4.4.10	Jalan Bunguran-Gembong-Pecindilan	90
4.4.11	Pemeliharaan berkala Jalan Mulyo Rejo.....	91
V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Garis Besar Penelitian4
Gambar 2.1	Retak buaya (Alligator Cracking)26
Gambar 2.2	Retak tepi (Edge Cracking)26
Gambar 2.3	Retak sambungan garis (Lane Joint Cracking)28
Gambar 2.4	Retak susut (Shrinkage Cracking)29
Gambar 2.5	Retak selip (Slippage Cracking)30
Gambar 2.6	Bergelombang (Corrugations)32
Gambar 2.7	Ambblas (Depressions)33
Gambar 2.8	Jembul (Upheaval)33
Gambar 2.9	Lubang (Potholes)35
Gambar 2.10	Agregat berlepasan (Ravelling)35
Gambar 2.11	Skema Pedoman Pelaksanaan Perbaikan Di lapangan50
Gambar 3.1	Skema Cara Proyek Mengidentifikasi Kerusakan Jalan.....67
Gambar 4.1	Contoh marking72
Gambar 4.2	Contoh marking dan batasannya72
Gambar 4.3	Pelaburan aspal Tack coat73
Gambar 4.4	Penghamparan aspal HRS proyek pemeliharaan rutin74
Gambar 4.5	Penghamparan aspal HRS proyek pemeliharaan berkala.....75
Gambar 4.6	Pemadatan dengan penggilas roda karet.....76
Gambar 4.7	Penyiraman air langsung di atas aspal.....77
Gambar 4.8	Pelaburan Tack Coat yang tidak merata.....78
Gambar 4.9	Pelaksanaan Patching yang tidak merata.....78
Gambar 4.10	Jalan Jemur Andayani Sebelum Perbaikan.....81
Gambar 4.11	Jalan Jemur Andayani Sesudah Perbaikan81
Gambar 4.12	Jalan Rungkut Industri Raya Sebelum Perbaikan82
Gambar 4.13	Jalan Rungkut Industri Raya Sesudah Perbaikan82
Gambar 4.14	Jalan Raya Rungkut Sebelum Perbaikan.....83
Gambar 4.15	Jalan Raya Rungkut Sesudah Perbaikan.....83
Gambar 4.16	Jalan Panjang Jiwo Sebelum Perbaikan84
Gambar 4.17	Jalan Panjang Jiwo Sesudah Perbaikan84
Gambar 4.18	Jalan Jemursari Sebelum Perbaikan85
Gambar 4.19	Jalan Jemursari Sesudah Perbaikan85
Gambar 4.20	Jalan Arief Rachman Hakim Sebelum Perbaikan86
Gambar 4.21	Jalan Arief Rachman Hakimi Sesudah Perbaikan86
Gambar 4.22	Jalan Prof. Dr Moestopo Sebelum Perbaikan87
Gambar 4.23	Jalan Prof. Dr Moestopo Sesudah Perbaikan87
Gambar 4.24	Jalan Pucang Anom Timur Sebelum Perbaikan88
Gambar 4.25	Jalan Pucang Anom Timur Sesudah Perbaikan.....88
Gambar 4.26	Jalan Darmawangsa Sebelum Perbaikan.....89
Gambar 4.27	Jalan Darmawangsa Sesudah Perbaikan.....89
Gambar 4.28	Jalan Bunguran-Gembong-Pecindilan Sebelum Perbaikan ..90
Gambar 4.29	Jalan Bunguran-Gembong-Pecindilan Sesudah Perbaikan ..90
Gambar 4.30	Jalan Mulyorejo Sebelum Perbaikan.....91
Gambar 4.31	Jalan Mulyorejo Sesudah Perbaikan.....91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Nilai prosentase kerusakan (Np)7
Tabel 2.2	Nilai jumlah kerusakan.....7
Tabel 2.3	Formulir inventarisasi jalan metode Bina Marga9
Tabel 2.4	Formulir pengumpulan data kondisi perkerasan jalan metode Yoganandan11
Tabel 2.5	Nilai kerusakan perkerasan.....12
Tabel 2.6	Tingkat kondisi jalan13
Tabel 2.7	Kelas lalu lintas13
Tabel 2.8	Nilai kerusakan fasilitas drainase15
Tabel 2.9	Formulir pengumpulan data kondisi drainase metode Yoganandan17
Tabel 2.10	Klasifikasi jenis kerusakan jalan22
Tabel 2.11	Inventory data form metode Harijanto dan Abidin23
Tabel 2.12	Tingkatan lalu lintas harian rata-rata.....38
Tabel 2.13	Sistem kondisi Rating.....39
Tabel 2.14	Tekstur permukaan40
Tabel 2.15	Lubang dan tambalan40
Tabel 2.16	Retak-retak (Cracking)40
Tabel 2.17	Alur struktural dan penurunan.....41
Tabel 2.18	Jenis kerusakan jalan lalu lintas dan penanganannya.....46
Tabel 3.1	Tenaga pengawas.....62
Tabel 3.2	Tenaga pendukung.....62