

KAJIAN PERUBAHAN MANUAL SUPERVISI JALAN DENGAN SPESIFIKASI UMUM 2018 BINA MARGA

Bertho Orbain Sowolino

Subdit Standar dan Pedoman
Direktorat Pembangunan Jalan
Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR
Jln. Pattimura No. 20, Jakarta Selatan
berthoorbains@gmail.com

Zakaria Mujahid

Subdit Standar dan Pedoman
Direktorat Pembangunan Jalan
Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR
Jln. Pattimura No. 20, Jakarta Selatan
Zakaria.mujahid@yahoo.co.id

Prayoga Luthfil Hadi

Magister Teknik Sipil
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumbuleuit No. 94, Bandung 40141
prayoga.lh@gmail.com

Wimpy Santosa

Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan
Jln. Ciumbuleuit No. 94, Bandung 40141
wimpy.santosa@gmail.com

Abstract

In order to support the acceleration of Indonesia's economic growth, massive infrastructure development must be carried out. The movement of goods and people must be able to run smoothly to accelerate economic growth. One type of infrastructure that can provide direct support is road infrastructure. Roads have an important role in regional development both from economic, social, cultural and environmental aspects. With its flexible nature, it can reach various regions and its development methods are relatively easy, the road being a favorite infrastructure to be developed. To achieve good quality road construction, a general specification must be met. In 2014, the Directorate General of Highways issued the 2010 General Specification (Revision 3) which was completed with the Road Supervision Manual document that referred to the specification. But with the increasing need for quality road construction and increasing awareness of the importance of maintenance activities, in 2018 the Directorate General of Highways issued a General Specification 2018. Therefore, it is necessary to understand the changes of the General Specifications and changes in the Road Supervision Manual.

Keywords: infrastructure development, road construction, general specification, supervision manual

Abstrak

Untuk mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi Indonesia, pembangunan infrastruktur secara masif harus dilakukan. Pergerakan barang dan orang harus dapat berjalan secara lancar untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi. Sampai saat ini, salah satu jenis infrastruktur yang dapat memberikan dukungan secara langsung adalah infrastruktur jalan. Jalan memiliki peranan penting dalam pengembangan wilayah, dari aspek-aspek ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan. Dengan sifatnya yang fleksibel, karena dapat menjangkau berbagai daerah dan metode pembangunannya yang relatif mudah, jalan menjadi infrastruktur favorit untuk dikembangkan. Untuk menghasilkan kualitas pembangunan jalan yang baik diperlukan suatu spesifikasi umum yang harus dipenuhi. Pada tahun 2014, Direktorat Jenderal Bina Marga mengeluarkan Spesifikasi Umum 2010 Revisi 3 yang dilengkapi dengan dokumen Manual Supervisi Jalan yang mengacu pada spesifikasi tersebut. Namun, dengan meningkatnya kebutuhan akan kualitas pembangunan jalan serta meningkatnya kesadaran akan pentingnya kegiatan pemeliharaan, pada tahun 2018 Direktorat Jenderal Bina Marga mengeluarkan Spesifikasi Umum 2018. Untuk itu, diperlukan pemahaman terhadap perubahan Spesifikasi Umum tersebut dan perubahan Manual Supervisi Jalan.

Kata-kata kunci: pembangunan infrastruktur, pembangunan jalan, spesifikasi umum, manual supervisi

PENDAHULUAN

Jalan sebagai salah satu bagian prasarana transportasi darat memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan suatu wilayah. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004,

tentang Jalan, menyatakan bahwa jalan sebagai bagian sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya, serta lingkungan, dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antardaerah dalam rangka mewujudkan sasaran pembangunan nasional. Peran jalan yang sangat penting ini menyebabkan pemerintah harus bekerja keras dalam mewujudkan infrastruktur jalan yang berkualitas.

Pembangunan jalan memerlukan suatu spesifikasi teknis yang berhubungan dengan pelaksanaan konstruksi jalan tersebut (Johannessen, 2008). Menurut Perpres Nomor 54 Tahun 2010, tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya (K/L/D/I) wajib menetapkan spesifikasi teknis sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan yang dilelangkan dalam pengadaan barang/jasa. Untuk memenuhi ketentuan tersebut, pada tahun 2014 Kementerian Pekerjaan Umum, melalui Direktorat Jenderal Bina Marga, mengeluarkan Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 10/SE/Db/2014, tentang Penyampaian Standar Dokumen Pengadaan dan Spesifikasi Umum 2010 (Revisi 3), untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan. Selanjutnya, pada tahun 2018, Direktorat Jenderal Bina Marga menerbitkan Spesifikasi Umum 2018 Direktorat Jenderal Bina Marga, melalui Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 02/SE/Db/2018, untuk menggantikan Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3). Berdasarkan penggantian tersebut, perlu dilakukan pembaruan terhadap manual supervisi jalan terdahulu, yang dibuat berdasarkan Spesifikasi Umum Bina Marga 2010 Revisi 3, untuk menjadi manual supervisi jalan yang sesuai dengan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga.

Dalam kajian ini dibahas mengenai penggunaan manual supervisi dan telaah terhadap perubahan Spesifikasi Umum yang digunakan di Indonesia. Pembahasan pertama adalah tentang penggunaan manual supervisi jalan. Manual supervisi jalan yang ada masih berdasarkan pada Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3), sehingga perlu diganti oleh manual supervisi jalan yang berdasarkan pada Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga. Pembahasan selanjutnya adalah telaah terhadap perubahan Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3) menjadi Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga.

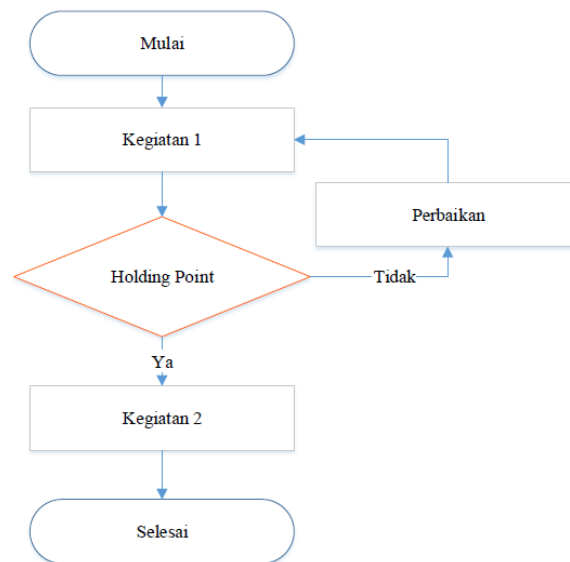
MANUAL SUPERVISI JALAN

Menurut Transit New Zealand (2005), dalam pelaksanaan pengawasan kualitas pembangunan dan perbaikan jalan, terdapat beberapa komponen dalam pengawasan yang harus diperhatikan. Komponen-komponen tersebut adalah ketentuan kualitas, metode kerja, daftar inspeksi, dan kontrak kualitas.

Pelaksanaan pengawasan kualitas pembangunan dan perbaikan jalan di Indonesia mengacu pada Spesifikasi Umum yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga. Dalam membantu pemahaman terhadap spesifikasi umum, perlu disusun suatu manual supervisi. Penyusunan manual supervisi ini dilakukan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang ada di lapangan, terutama permasalahan dalam pemahaman terhadap

spesifikasi umum tersebut. Manual supervisi yang ada dijabarkan dalam bentuk diagram alir, untuk memberikan pemahaman terhadap urutan proses pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan yang dimaksud dalam Spesifikasi Umum.

Selain proses pelaksanaan pekerjaan, manual supervisi ini memberikan peringatan terhadap prasyarat penyelesaian suatu kegiatan, sebelum kegiatan berikutnya dapat dilakukan. Karena itu, manual supervisi disusun dengan skema diagram alir yang dilengkapi dengan tabel kontrol persyaratan. Keunggulan skema seperti ini adalah dimungkinkannya penyajian tahapan pekerjaan, baik yang berurutan maupun yang simultan. Dalam diagram alir tersebut juga terdapat tahapan kontrol yang dihubungkan dengan persyaratan yang ada pada tabel-tabel kontrol. Masing-masing tabel kontrol berisi kriteria yang terdapat pada Spesifikasi Umum Bina Marga. Skema diagram alir dan tabel kontrol disajikan masing-masing pada Gambar 1 dan Tabel 1.



Gambar 1 Skema Diagram Alir Manual Supervisi

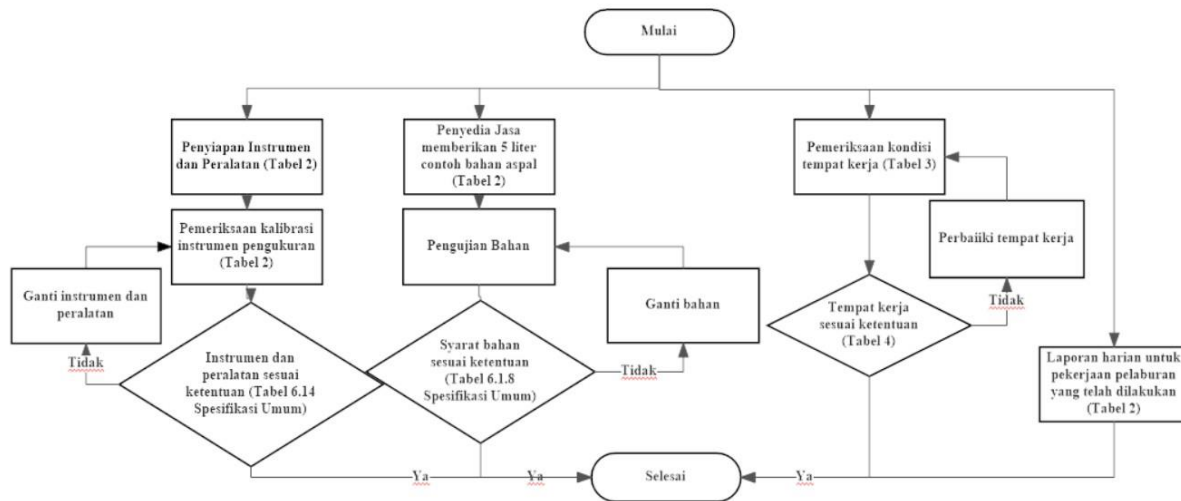
Tabel 1 Skema Tabel Kontrol dalam Manual Supervisi

Syarat Pekerjaan Sebelumnya	Tabel Pekerjaan yang Menjadi Syarat Pelaksanaan Kegiatan Selanjutnya	Tindak Lanjut Direksi Pekerjaan	
Syarat Penerimaan	Keterangan	Ya	Tidak
1. Kriteria Penerimaan	Referensi dalam Spesifikasi Umum	Kegiatan selanjutnya apabila syarat	Suatu kegiatan penyesuaian apabila
2. Kriteria Penerimaan	Bina Marga 2010 Revisi 3	penerimaan dipenuhi	syarat penerimaan tidak dipenuhi

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa setiap proses kegiatan dalam manual supervisi diberi titik kontrol (*holding point*) supaya dapat disesuaikan dengan tabel kontrol seperti ditunjukkan Tabel 1. Titik dan tabel kontrol tersebut diharapkan dapat memberikan peringatan, bagi pelaksana maupun pengawas konstruksi, untuk memeriksa apakah proses

yang dilaksanakan sudah sesuai dengan ketentuan. Dengan digunakannya Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga, manual supervisi yang dibuat berdasarkan Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3) perlu disesuaikan.

Sebagai contoh penggunaan Manual Supervisi Jalan, berikut dibahas Pekerjaan Pengajuan Kesiapan Kerja Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat. Sebelum pekerjaan lapis resap pengikat dan lapis perekat dimulai, Direksi Pekerjaan harus menerima, memeriksa, dan menyetujui Kesiapan Kerja Penyedia Jasa, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Alir Pengajuan Kesiapan Kerja Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat

Tabel 2 Pengajuan Kesiapan Kerja Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat

	Syarat Penerimaan		Keterangan	Tindak Lanjut Direksi Pekerjaan	
				Ya	Tidak
1	Lima liter contoh setiap bahan aspal diterima dari Penyedia Jasa dan sudah memenuhi syarat bahan	Tabel 6.1.8; Tabel 6.1.9; Tabel 6.1.10; Tabel 6.1.11 (Dalam Spesifikasi Umum)	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(6).(a)	Mengarahkan Penyedia Jasa untuk melaksanakan penyemprotan (Spesifikasi Umum Tahun 2010 Rev 3 Pasal 6.1.4)	Mengarahkan Penyedia Jasa untuk memenuhi ketentuan Pengajuan kesiapan kerja (Spesifikasi Umum Tahun 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(6))
2	Pernyataan perihal instrumen, meteran pengukur, dan tongkat celup ukur untuk distributor aspal	Tabel 6.1.14 (Dalam Spesifikasi Umum)	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(6).(b)		
3	Ketentuan Grafik Penyemprotan sesuai ketentuan	Tabel 6.1.15 (Dalam Spesifikasi Umum)	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(6).(c)		
4	Laporan harian untuk pekerjaan pelaburan yang telah dilakukan		Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(6).(d)		

Pekerjaan dapat dilaksanakan jika Pengawas Pekerjaan sudah menyetujui kondisi tempat kerja. Syarat untuk ketentuan kondisi tempat kerja lapis resap pengikat dan lapis perekat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Ketentuan Kondisi Tempat Kerja Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat

Syarat Penerimaan	Keterangan	Tindak Lanjut Direksi Pekerjaan	
		Ya	Tidak
1 Masih memungkinkan lalu lintas satu lajur tanpa merusak pekerjaan yang sedang dilaksanakan	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(7).(a)	Mengarahkan Penyedia Jasa untuk melaksanakan penyemprotan	Mengarahkan Penyedia Jasa untuk memenuhi ketentuan kondisi tempat kerja
2 Bangunan-bangunan dan benda-benda lain di samping tempat kerja (struktur, pepohonan, dll.) harus dilindungi agar tidak menjadi kotor karena percikan aspal	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(7).(b)	(Spesifikasi Umum Tahun 2010 Rev 3 Pasal 6.1.4)	(Spesifikasi Umum Tahun 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(7))
3 Bahan aspal tidak boleh dibuang sembarangan	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(7).(c)		
4 Terdapat tempat pemanasan dengan fasilitas pencegahan dan pengendalian kebakaran yang memadai	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 6.1.1.(7).(d)		

Direksi Pekerjaan harus memastikan bahwa Pengendalian Lalu Lintas telah dilakukan sesuai dengan ketentuan pada Tabel 4 agar Pekerjaan Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat dapat dilaksanakan dengan baik. Ilustrasi pengendalian lalu lintas saat pekerjaan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 4 Ketentuan Pengendalian Lalu Lintas Pekerjaan Lapis Resap Pengikat dan Lapis Perekat

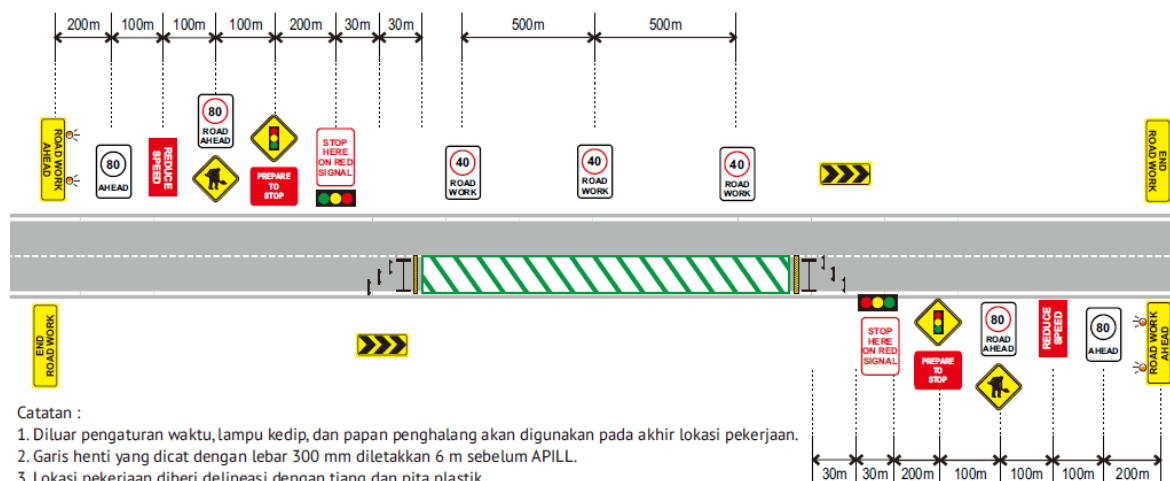
Pekerjaan Sebelumnya		Cek syarat		
Pemeriksaan Kesiapan Kerja		Tabel 2		
Pemeriksaan Kondisi Tempat Kerja		Tabel 3		
Syarat Penerimaan	Keterangan	Tindak Lanjut Direksi Pekerjaan		
		Ya	Tidak	
1 Seluruh petunjuk lalu lintas sepanjang zona kerja pada setiap periode pelaksanaan sudah tersedia	- Rambu lalu lintas yang diperlukan - Barikade - Rel pengaman lentur atau kaku - Lampu - Sinyal - Marka jalan dan perlengkapan lalu lintas lainnya - Manajemen lalu lintas	Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 5.1.1.(9)	Proses Penyiapan Bahan (Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 5.1.2)	Mengarahkan Penyedia Jasa agar memenuhi ketentuan pengendalian lalu lintas (Spesifikasi Umum 2010 Rev 3 Pasal 5.1.1.(9))

SPESIFIKASI UMUM BINA MARGA

Pemilihan prosedur kerja dan material merupakan salah satu kunci keberhasilan proyek pembangunan jalan di negara tropis dan subtropis (Millard, 2007). Untuk menjamin mutu pelaksanaan pekerjaan pembangunan dan perbaikan jalan di Indonesia, digunakan Spesifikasi Umum Bina Marga.

Pada tahun 2018, Direktorat Jenderal Bina Marga mengeluarkan Spesifikasi Umum 2018 untuk menggantikan Spesifikasi Umum 2010. Spesifikasi Umum 2010 dikeluarkan pertama kali dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 05/SE/Db/2010 tentang

Penyampaian Spesifikasi Umum Edisi 2010. Kemudian spesifikasi ini mengalami revisi pertama pada tahun 2011, lalu direvisi kembali tahun 2012, dan revisi ketiga atau terakhir pada tahun 2014, melalui Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 10/SE/Db/2014. Terdapat beberapa perbedaan antara Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga Revisi 3 dan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga. Pada Tabel 5 dapat dilihat rangkuman perbedaan antara Spesifikasi Umum 2013 Bina Marga Revisi 3 dengan Spesifikasi Umum Bina Marga 2018.



Catatan :

1. Diluar pengaturan waktu, lampu kedip, dan papan penghalang akan digunakan pada akhir lokasi pekerjaan.
2. Garis henti yang dicat dengan lebar 300 mm diletakkan 6 m sebelum APILL.
3. Lokasi pekerjaan diberi delineasi dengan tiang dan pita plastik.
4. Jarak maksimal antara APILL adalah 1 km.
5. Antar APILL perlu disesuaikan jaraknya.
6. Waktu hijau APILL maksimal adalah 30 detik dan waktu merah maksimal adalah 90 detik.

Sumber: Direktorat Jenderal Bina Marga, 2018.

Gambar 3 Ilustrasi Pengendalian Lalu Lintas di Tempat Pelaksanaan Pekerjaan

Perbedaan mendasar dari Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3) dan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga adalah penggantian istilah “Direksi Pekerjaan” menjadi “Pengawas Pekerjaan”. Selain itu, Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3) memiliki 10 Divisi dengan 68 Seksi, sedangkan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga memiliki 10 Divisi dengan 90 Seksi. Perubahan isi divisi yang paling signifikan adalah pada Divisi 4, tentang Pelebaran Perkerasan dan Bahu Jalan, menjadi Divisi Pekerjaan Preventif. Pekerjaan preventif merupakan item pekerjaan baru yang masuk ke Spesifikasi Umum Bina Marga. Pada divisi ini dijelaskan penanganan kerusakan-kerusakan struktural dan fungsional perkerasan, yang pada Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga (Revisi 3) tidak dibahas secara khusus.

Perubahan signifikan lain terdapat pada Divisi 8, yang semula menjelaskan tentang Pengembalian Kondisi dan Pekerjaan Minor menjadi Rehabilitasi Jembatan. Rehabilitasi jembatan ini juga tidak dibahas secara khusus pada spesifikasi umum sebelumnya. Pada divisi ini dibahas penanganan kerusakan jembatan dan upaya mempertahankan kondisi jembatan. Perubahan-perubahan yang dilakukan pada Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga menitikberatkan pada rincian pekerjaan pemeliharaan untuk mengurangi atau memperlambat kerusakan.

Tabel 5 Perbedaan Spesifikasi Umum 2010 dan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga

Nama Seksi	Spesifikasi Umum 2010 Rev. 3	Spesifikasi Umum 2018
DIVISI 1	UMUM	UMUM
SEKSI 1.7	PEMBAYARAN SEMENTARA	PEMBAYARAN BERSYARAT
SEKSI 1.9	KAJIAN TEKNIS LAPANGAN 1) Terdapat Padanan AASHTO, ASTM, American Standard, British Standard 2) Penyedia Jasa harus mengikuti ketentuan yang sudah diberikan oleh Direksi Pekerjaan	KAJIAN TEKNIS LAPANGAN 1) Terdapat Padanan Australian Standard, Germane Institute Standard, ISO, AASHTO, ASTM, American Standard, British Standard
SEKSI 1.14	PENUTUPAN KONTRAK	PEMELIHARAAN JALAN YANG BERDEKATAN DAN BANGUNAN PELENGKAPNYA
DIVISI 2	DRAINASE	DRAINASE
DIVISI 3	PEKERJAAN TANAH	PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK
DIVISI 4	PELEBARAN PERKERASAN DAN BAHU JALAN	PEKERJAAN PREVENTIF
SEKSI 4.1	PELEBARAN PERKERASAN DAN BAHU JALAN	PENGABUTAN ASPAL EMULSI
SEKSI 4.2	BAHU JALAN	LABURAN ASPAL (BURAS)
SEKSI 4.3	Tidak ada	PEMELIHARAAN DENGAN LABURAN ASPAL SATU LAPIS
SEKSI 4.4	Tidak ada	LAPIS PENUTUP BUBUR ASPAL EMULSI
SEKSI 4.5	Tidak ada	LAPIS PERMUKAAN MIKRO ASPAL EMULSI MODIFIKASI POLIMER
SEKSI 4.6	Tidak ada	LAPIS TIPIS ASPAL PASIR
SEKSI 4.7	Tidak ada	LAPIS TIPIS BETON ASPAL DAN STONE MATRIX ASPHALT TIPIS
SEKSI 4.8	Tidak ada	PENAMBALAN DANGKAL PERKERASAN BETON SEMEN BERSAMBUNG TANPA TULANGAN
SEKSI 4.9	Tidak ada	PENAMBALAN PENUH PERKERASAN BETON SEMEN BERSAMBUNG TANPA TULANGAN
SEKSI 4.10	Tidak ada	PENAMBAHAN PENYALURAN BEBAN PADA PERKERASAN BETON SEMEN
SEKSI 4.11	Tidak ada	PENJAHITAN MELINTANG PADA PEMELIHARAAN PERKERASAN BETON SEMEN
SEKSI 4.12	Tidak ada	PENUTUPAN ULANG SAMBUNAN DAN PENUTUPAN RETAK PADA PERKERASAN BETON SEMEN
SEKSI 4.13	Tidak ada	PENSTABILAN DAN PENGEMBANGAN ELEVASI PELAT BETON DENGAN CARA INJEKSI PADA PERKERASAN BETON SEMEN
DIVISI 5	PERKERASAN BERBUTIR DAN PERKERASAN BETON SEMEN	PEKERJAAN TANAH DAN GEOSINTETIK
SEKSI 5.4	LAPIS PONDASI SEMEN TANAH	STABILISASI TANAH
DIVISI 6	PEKERJAAN PERKERASAN ASPAL	PEKERJAAN ASPAL
SEKSI 6.4	LASBUTAG DAN LATASBUTIR (tidak ada isi dalam Seksi 6.4)	CAMPURAN BERASPAL HANGAT BERGRADASI MENERUS (LASTON HANGAT)

Tabel 5 Tabulasi Perbedaan Spesifikasi Umum 2010 dan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga (Lanjutan)

Nama Seksi	Spesifikasi Umum 2010 Rev. 3	Spesifikasi Umum 2018
SEKSI 6.5	CAMPURAN ASPAL DINGIN 1) Dalam Spesifikasi Tahun 2010, campuran aspal dingin dijabarkan dalam 1 seksi tersendiri, yaitu Seksi 6.5 (Spesifikasi Tahun 2010)	CAMPURAN BERASPAL PANAS DENGAN ASBUTON 1) Berbeda dengan Spesifikasi Tahun 2010, campuran beraspal panas dengan asbuton dijelaskan secara singkat dalam seksi 6.3 (Spesifikasi Tahun 2010)
SEKSI 6.6	LAPIS PENETRASI MACADAM 1) Isi Seksi 6.6 (Spesifikasi Tahun 2010) merupakan bagian dari Seksi 6.7 (Spesifikasi Tahun 2018) 2) Penyedia Jasa harus mengikuti ketentuan yang sudah diberikan oleh Direksi Pekerjaan	ASBUTON CAMPURAN PANAS HAMPAR DINGIN 1) Dalam Spesifikasi Tahun 2018, ASBUTON Campuran Panas Hampar Dingin dijabarkan dalam 1 seksi tersendiri, yaitu Seksi 6.6 (Spesifikasi Tahun 2018)
DIVISI 7	STRUKTUR	STRUKTUR
SEKSI 7.5	PEMASANGAN JEMBATAN BAJA STANDAR 1) Dalam Spesifikasi Tahun 2010, pekerjaan Pemasangan Jembatan Baja Standar dijabarkan dalam 1 seksi tersendiri, yaitu Seksi 7.5, sedangkan dalam spesifikasi Tahun 2018 dibahas dalam Divisi 8	FONDASI TIANG BOR SEKAN 1) Dalam Spesifikasi Tahun 2018, pekerjaan Fondasi Tiang Bor Sekan dijabarkan dalam 1 seksi tersendiri, yaitu Seksi 7.5, sedangkan dalam spesifikasi Tahun 2010 tidak ada pembahasan mengenai Fondasi Tiang Bor Sekan
SEKSI 7.12	PERLETAKAN	LANDASAN
SEKSI 7.17	Tidak ada	PENGUJIAN PEMBEBANAN JEMBATAN
DIVISI 8	PENGEMBALIAN KONDISI DAN PEKERJAAN MINOR	REHABILITASI JEMBATAN
SEKSI 8.1	PENGEMBALIAN KONDISI PERKERASAN LAMA	PERBAIKAN RETAK DENGAN BAHAN EPOKSI
SEKSI 8.2	PENGEMBALIAN KONDISI BAHU JALAN LAMA PADA PERKERASAN BERPENUTUP ASPAL	PERBAIKAN DIMENSI STRUKTUR BETON
SEKSI 8.3	PENGEMBALIAN KONDISI SELOKAN, SALURAN AIR, GALIAN TIMBUNAN, DAN PENGHIJAUAN	PENGECATAN STRUKTUR BETON
SEKSI 8.4	PERLENGKAPAN JALAN DAN PENGATUR LALU LINTAS	PERKUATAN STRUKTUR BETON
SEKSI 8.5	PENGEMBALIAN KONDISI JEMBATAN	PENGGANTIAN DAN PENGENCANGAN BAUT
SEKSI 8.6	Tidak ada	PENGELASAN ELEMEN BAJA STRUKTUR JEMBATAN
SEKSI 8.7	Tidak ada	PENGECATAN STRUKTUR BAJA
SEKSI 8.8	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN ELEMEN BAJA
SEKSI 8.9	Tidak ada	PERKUATAN STRUKTUR BAJA
SEKSI 8.10	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN STRUKTUR KAYU
SEKSI 8.11	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN SAMBUNGAN SIAR MUAI
SEKSI 8.12	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN LANDASAN
SEKSI 8.13	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN SANDARAN

Tabel 5 Tabulasi Perbedaan Spesifikasi Umum 2010 dan Spesifikasi Umum 2018 Bina Marga (Lanjutan)

Nama Seksi	Spesifikasi Umum 2010 Rev. 3	Spesifikasi Umum 2018
SEKSI 8.14	Tidak ada	PERBAIKAN DAN PENGGANTIAN DRAINASE LANTAI JEMBATAN
DIVISI 9	PEKERJAAN HARIAN	PEKERJAAN HARIAN DAN PEKERJAAN LAIN-LAIN
SEKSI 9.2	Tidak ada	PEKERJAAN LAIN-LAIN
DIVISI 10	PEKERJAAN HARIAN	PEKERJAAN PEMELIHARAAN KINERJA
SEKSI 10.1	PEMELIHARAAN RUTIN PERKERASAN BAHU JALAN, DRAINASE, PERLENGKAPAN JALAN DAN JEMBATAN	PEMELIHARAAN KINERJA JALAN
SEKSI 10.2	PEMELIHARAAN JALAN SAMPING DAN JEMBATAN 1) Seksi 10.2 Spesifikasi Umum 2010 dijelaskan pada Seksi 1.14 Spesifikasi Umum 2018	PEMELIHARAAN KINERJA JEMBATAN

KESIMPULAN

Manual supervisi jalan merupakan perangkat yang sangat dibutuhkan dalam pengawasan pekerjaan konstruksi jalan di lapangan. Manual supervisi yang ada perlu direvisi karena manual yang ada ini didasarkan pada Spesifikasi Umum Bina Marga tahun 2010. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi pemahaman yang komprehensif tentang perubahan spesifikasi umum, dari Spesifikasi Umum 2010 menjadi Spesifikasi Umum 2018, serta perlunya kebutuhan untuk mengubah manual supervisi jalan.

Perubahan isi yang paling signifikan pada Spesifikasi Umum 2010 Bina Marga adalah pada Divisi 4 dan Divisi 8. Perubahan ini tentunya juga akan berdampak pada manual supervisi jalan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2014. *Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 10/SE/Db/2014 tentang Penyampaian Standar Dokumen Pengadaan dan Spesifikasi Umum 2010 (Revisi 3) untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2018. *Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 02/SE/Db/2018 tentang Penyampaian Standar Dokumen Pengadaan dan Spesifikasi Umum 2018 untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Johannessen, B. 2008. *Building Rural Roads*. Geneva: International Labour Organization.
- Millard, R.S. 2007. *Road Building in the Tropics*. New Jersey: John Wiley and Sons, Ltd.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Jakarta.

Transit New Zealand. 2005. *Quality System for Road Construction, Road Maintenance and Structures Physical Contracts having a Normal QA Level*. Transit New Zealand, Wellington.