

**BUKU INFORMASI
PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
MENGELOLA ADMINISTRASI DAN KEUANGAN
PEKERJAAN JALAN/JEMBATAN
F.421110.008.02**



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan

2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI		2
BAB I	PENDAHULUAN	4
	1. Tujuan Umum	6
	2. Tujuan Khusus	6
BAB II	Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi	7
	A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi	7
	2.1 Pemeriksaan Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan	8
	2.2 Verifikasi Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan	41
	2.3 Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diusulkan kepada otoritas yang lebih tinggi untuk mendapatkan persetujuan	59
	B. Keterampilan yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi	69
	C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi	69
BAB III	Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan	70

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 70 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Pemeriksaan pengajuan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 70 3.2 Verifikasi berkas pembiayaan untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 97 3.3 Penetapan status pelaksanaan pembiayaan pekerjaan jalan/jembatan 112 B. Keterampilan yang diperlukan dalam Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan..... 123 C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Pengendalian biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan..... 123 	
<p>BAB IV Mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 125</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengetahuan yang diperlukan dalam mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 125 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Pemeriksaan Berkas administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 125 4.2 Verifikasi realisasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 146 4.3 Pelaporan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan dilaporkan kepada otoritas yang lebih tinggi 168 B. Keterampilan yang diperlukan dalam mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan..... 178 C. Sikap kerja yang diperlukan dalam mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan..... 178 	
<p>Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi</p> <p style="text-align: right;">Versi: 2022</p>	<p style="text-align: right;">Halaman 3 dari 84</p>

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>BAB V Memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan..... 125</p> <p>A. Pengetahuan yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan 125</p> <p>4.1 Permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan 125</p> <p>4.2 Pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan 146</p> <p>4.3 tatus pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan 168</p> <p>B. Keterampilan yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan 178</p> <p>C. Sikap kerja yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan..... 178</p> <p>BAB VI Membuat Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan..... 125</p> <p>A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Membuat Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan 125</p> <p>4.1 Perangkuman data realisasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan dirangkum 125</p> <p>4.2 Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan disusun 146</p> <p>4.3 Pendistribusian laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan 168</p> <p>B. Keterampilan yang diperlukan dalam Membuat Laporan Akhir 178</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi Versi: 2022	Halaman 4 dari 84

KODE UNIT : F.421110.008.02

JUDUL UNIT : Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengelola administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengusulkan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi	<p>1.1 Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diperiksa</p> <p>1.2 Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diverifikasi.</p> <p>1.3 Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diusulkan kepada otoritas yang lebih tinggi untuk mendapatkan persetujuan.</p>
2. Mengendalikan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan	<p>2.1 Pengajuan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diperiksa.</p> <p>2.2 Berkas pembiayaan untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diverifikasi.</p> <p>2.3 Status pelaksanaan pembiayaan pekerjaan jalan/jembatan ditetapkan.</p>
3. Mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan	<p>3.1 Permasalahan pelaksanaan survei lapangan, jadwal pelaksanaan, mutu dan kuantitas pekerjaan jalan/jembatan diperiksa.</p> <p>3.2 Berkas administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diperiksa.</p> <p>3.3 Realisasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diverifikasi.</p> <p>3.4 Status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan dilaporkan kepada otoritas yang lebih tinggi.</p>

<p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan</p>	<p>Kode Modul F.421110.004.02</p>
<p>4. Memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan</p>	<p>4.1 Permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan diperiksa. 4.2 Pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan dirumuskan. 4.3 Status pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan ditetapkan.</p>
<p>5. Membuat Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan</p>	<p>5.1 Data realisasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan dirangkum 5.2 Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan disusun. 5.3 Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan didistribusikan.</p>
<p>Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi</p>	<p>Halaman 7 dari 84 Versi: 2022</p>

BAB I

PENDAHULUAN

1) TUJUAN UMUM

Setelah selesai mengikuti pelatihan, diharapkan peserta akan mampu mengelola pelaksanaan pekerjaan jalan dan jembatan sesuai ketentuan yang tertuang dalam dokumen kontrak meliputi pemenuhan terhadap ketentuan UUKJ, etika profesi, Sistem Manajemen K3, dan pengendalian aspek teknik, administratif maupun keuangan.

2) TUJUAN KHUSUS

Setelah selesai mengikuti pelatihan, diharapkan peserta akan mampu melaksanakan Unit Kompetensi "Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan" yang mencakup 5 (Lima) elemen kompetensi tersebut di bawah:

1. Mengusulkan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi
2. Mengendalikan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Mengendalikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
4. Memecahkan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan
5. Membuat Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/ Jembatan

BAB II

PENGUSULAN RENCANA BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN JALAN/JEMBATAN KEPADA OTORITAS YANG LEBIH TINGGI

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi

Pada dasarnya setiap pengelolaan administrasi dan keuangan selain dijaga agar dapat dilaksanakan dengan benar juga harus dilaksanakan dengan aman sewaktu dilaksanakan audit. Kondisi ini harus dipertahankan agar dicapai pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan yang dapat memenuhi harapan pengguna jasa.

Banyak temuan yang didapat pada saat audit terhadap kegiatan administrasi dan keuangan, dimana semuanya itu terjadi karena kebanyakan manajer pelaksana jalan/jembatan kurang memperhatikan pelaksanaan pengelolaan administrasi dan keuangan secara baik. Sehingga banyak kegiatan yang tidak memiliki dokumentasi yang lengkap dan pertanggung jawaban keuangan yang tidak memadai.

Untuk menghindarkan terjadinya temuan-temuan baik masalah administrasi maupun masalah keuangan, maka manajer pelaksana jalan/jembatan harus memberikan perhatian dan kompetensi yang cukup, sehingga pengelolaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan dapat melengkapi keberhasilannya dalam mengelola pelaksanaan jalan/jembatan secara efektif, aman, dan dapat dipertanggung jawabkan.

- Pengertian dan tujuan pengelolaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan dan jembatan

Administrasi dan keuangan proyek merupakan hal yang penting dalam pelaksanaan proyek. Salah satu di antaranya adalah pembuatan laporan berkala. Laporan berkala merupakan alat komunikasi resmi untuk menyatakan menyampaikan segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>proyek. Tujuan dari pembuatan laporan berkala adalah membantu semua pihak dalam upaya memantau dan mengendalikan secara terus menerus dan berkesinambungan atas berbagai aspek penyelenggaraan proyek sampai dengan saat pelaporan.</p> <p>Laporan berkala dibuat kontraktor sebagai bahan utama dalam rapat intern kontraktor maupun rapat koordinasi dengan semua pihak yang terlibat dalam proyek.</p> <p>Pengelolaan keuangan juga bagian yang tidak kalah penting dalam proyek, sehingga salah satu indikator keberhasilan proyek adalah bagaimana masalah keuangan ini dikendalikan. Dengan demikian pengelolaan keuangan menyangkut atau meliputi proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan keuangan proyek dan dalam modul ini termasuk administrasi proyek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinsip pengelolaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan dan jembatan <p>Pengumpulan dan pemrosesan data yang merupakan bagian proses pengelolaan administrasi dan keuangan adalah bagian integral dari mekanisme pengendalian pelaksanaan proyek. Pengendalian administrasi dan keuangan secara menyeluruh suatu proyek pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan, memerlukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memantau perkembangan kemajuan pekerjaan dibandingkan dengan jadwal waktu dari Kontraktor ➤ memantau untuk menjamin dipenuhinya persyaratan teknis dari Spesifikasi (Pengendalian Mutu), dan memantau biaya proyek keseluruhan. <p>Pengelolaan administrasi dan keuangan merupakan hasil pengumpulan data melalui proses pelaksanaan jalan/jembatan baik meliputi kegiatan administrasi dan keuangan. Data diambil dari proses pelaksanaan yang berasal dari lapangan oleh staf manajer pelaksana jalan/jembatan. Kemudian data disusun secara sistematis sehingga menghasilkan suatu bentuk Laporan</p> 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 10 dari 84 Versi: 2022

administrasi dan keuangan yang dapat dipertanggung jawabkan dan dapat diterima oleh pihak auditor sebagai sebuah laporan yang baik.

- Pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja

Pengelolaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan sangat penting diperhatikan dan dilaksanakan antara lain untuk Menjaga agar pelaksanaan proyek pekerjaan jalan/jembatan dapat memenuhi kriteria keberhasilan sebuah proyek, yang meliputi:

- Keberhasilan melaksanakan pekerjaan jalan/jembatan sesuai dengan waktu yang sudah disepakati.
- Keberhasilan melaksanakan pekerjaan jalan/jembatan sesuai dengan anggaran yang sudah disediakan.
- Keberhasilan melaksanakan pekerjaan jalan/jembatan sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang diinginkan.
- Keberhasilan melaksanakan pekerjaan jalan/jembatan sesuai dengan lingkup pekerjaan yang sudah disepakati

2.1 Pemeriksaan usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Pemeriksaan usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan merupakan langkah awal untuk mengusulkan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan verifikasi usulan dan proses persetujuan usulan. Untuk lebih memahami, maka masing-masing proses diuraikan secara detail yang berkaitan dengan masing-masing proses tersebut. Sehingga usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan dan jembatan dapat disusun dengan baik.

Pemeriksaan terhadap usulan Rencana Biaya Pelaksanaan (RBPJ) RBPJ (yang dibuat oleh unit-unit kerja dibawahnya) yang disampaikan kepada Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan telah lengkap ditinjau dari segi kelengkapan berkas yang diperlukan agar pekerjaan dapat dilaksanakan.

Kegiatan penyiapan usulan RBPJ merupakan tanggung jawab bersama Manajer Lapangan Pekerjaan Jalan, Manajer Lapangan Pekerjaan Jembatan dan Manajer Administrasi dan Keuangan. Usulan RBPJ, terdiri dari:

- Surat usulan di buat oleh Manajer Lapangan Pekerjaan Jalan atau Manajer Lapangan Pekerjaan Jembatan, ditujukan kepada Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan.
- Tembusan surat ditujukan kepada Manajer Teknik.
- Dilampiri dengan dokumen/berkas-berkas sebagai data pendukung usulan,
- Dilengkapi dengan format isian Daftar Simak Pemeriksaan yang telah ditandatangani oleh Manajer Lapangan Pekerjaan Jalan atau Manajer Lapangan Pekerjaan Jembatan.

Dalam Daftar Simak Pemeriksaan Usulan RBPJ, jika terdapat berkas-berkas yang dilampirkan dalam surat usulan RBPJ dimaksud, maka di dalam daftar simak dimasukkan tanda v di dalam kotak yang disediakan untuk keterangan "Ya" bagi berkas-berkas yang bersangkutan. Namun jika ternyata ada berkas yang tidak/belum dilampirkan, maka di dalam daftar simak dimasukkan tanda v di dalam kotak yang disediakan untuk keterangan "Tidak" bagi berkas yang bersangkutan.

Jika terdapat kekuranglengkapan dari berkas-berkas yang merupakan lampiran dari surat usulan rencana pelaksanaan tersebut, maka Manajer Teknik memberitahu secara tertulis (atas nama Manajer Pelaksanaan

Pekerjaan Jalan/Jembatan), agar unit-unit kerja terkait segera melengkapi berkas-berkas yang diperlukan. Manajer Teknik menandatangani Daftar Simak Pemeriksaan jika seluruh berkas telah lengkap, kemudian diteruskan kepada Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan untuk mendapatkan tanda tangan sebagai persetujuan hasil pemeriksaan

1) WBS Pekerjaan Jalan/Jembatan .

WBS (Struktur Rincian Kerja) adalah suatu usaha untuk mengelompokkan pekerjaan yang bertujuan untuk penyerahan proyek, berupa unsur-unsur proyek yang terstruktur dan menggambarkan lingkup jumlah pekerjaan dari suatu proyek. Masing-Masing turunan tingkatan menghadirkan suatu definisi yang terus terperinci dari pekerjaan proyek. (Institut Manajemen Proyek). Sasaran dalam menyusun WBS adalah:

- Keberhasilan pemenuhan kontrak dan tujuan perusahaan memerlukan suatu perencanaan yang menggambarkan semua kegiatan yang akan dibiayai, dilaksanakan dengan tanggung jawab penugasan sesuai dengan unsur organisasi menentukan jadwal dan mengatur pembelanjaan untuk penyelesaian pekerjaan
- Persiapan dari rencana ini adalah tanggung jawab dari program manajer, yang dibantu oleh regu program ditugaskan sesuai kebijakan penganggaran perusahaan sebelum pelaksanaan sesuai kontrak dimulai.
- Di dalam perencanaan suatu proyek, Manager Proyek harus merubah struktur pekerjaan ke unsur-unsur yang kecil, yang disebut paket pekerjaan (Work Package)

Perubahan untuk menjadi unsur yang kecil harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

<p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan</p>	<p>Kode Modul F.421110.004.02</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Dapat dikendalikan, pada tanggung jawab dan otoritas yang spesifik dan dapat ditugaskan. ○ Mandiri, atau dengan interfacing minimum dan ketergantungan dengan unsur-unsur berkelanjutan yang lain. ○ Yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga total paket dapat dilihat. ○ Yang terukur dalam kaitan dengan kemajuan pekerjaan. <p>WBS adalah unsur tunggal yang paling utama, sebab menyediakan suatu kerangka umum yang tergambar sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Total program dapat diuraikan seperti tambahan dari bagian yang dibagi lagi dari unsur-unsur. ○ Perencanaan dapat dilakukan. ○ Biaya-biaya dan anggaran dapat ditetapkan. ○ Waktu, biaya, dan capaian dapat ditelusuri. ○ Sasaran hasil dapat dihubungkan ke sumber daya perusahaan secara pengertian logis. ○ Jadwal dan status prosedur laporan dapat ditetapkan. ○ Jaringan konstruksi dan rencana pengendalian dapat dimulai. ○ Tanggung jawab penugasan untuk setiap unsur dapat ditetapkan. <p>Karakteristik dalam tingkatan WBS, adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiga besar tingkat WBS mencerminkan usaha terintegrasi dan harus tidak dihubungkan dengan satu departemen yang spesifik. usaha yang diperlukan oleh departemen atau bagian harus digambarkan di dalam subtask dan workpackage 	
<p>Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi</p>	<p>Halaman 14 dari 84 Versi: 2022</p>

- Tambahan dari semua unsur-unsur di satu tingkatan harus penjumlahan dari semua pekerjaan di tingkat yang lebih rendah berikutnya
- Masing-masing unsur pekerjaan harus ditugaskan ke satu tingkat usaha. sebagai contoh, konstruksi dari pondasi bagi suatu rumah harus tercakup di satu proyek (atau tugas), Yang tidak diperluas di atas dua atau tiga. (pada tingkatan 5, paket pekerjaan harus homogen dan yang bisa diidentifikasi)
- Tingkatan di mana proyek dikelola adalah secara umum disebut tingkatan paket pekerjaan (work package). Kenyataannya, paket pekerjaan dapat ada pada tiap level di bawah level satu
- WBS harus dilengkapi dengan suatu uraian tentang lingkup dari usaha diperlukan, atau selain hanya itu siapa orang yang mengeluarkan WBS yang lengkap pemahamannya pekerjaan apa yang harus diselesaikan. Itu adalah praktek biasa untuk mengasalkan pernyataan pelanggan dari pekerjaan sebagai uraian untuk WBS

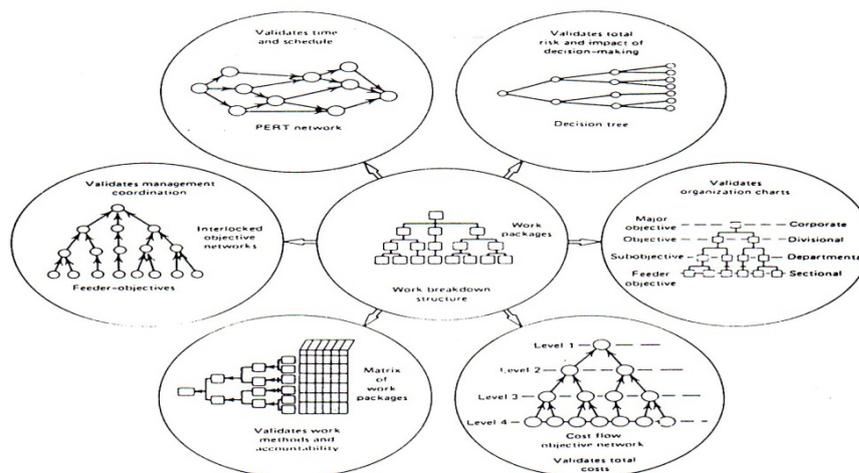
Pengelolaan Tingkatan Uraian	Pengelolaan Tingkatan Uraian	Pengelolaan Tingkatan Uraian
Managerial level Project	1	Total program
	2	Project
	3	Task
Technical level Work package	4	Subtask
	5	Work package
	6	Level of effort

Gambar 8.1 tingkatan pengelolaan pada WBS

WBS dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan, antara lain:

- Matriks tanggung jawab
- Jaringan jadwal
- Pembiayaan

- Analisa resiko
- Struktur organisasi
- Sasaran koordinasi
- Pengendalian (termasuk administrasi kontra)



Gambar 8.2 WBS untuk beberapa kebutuhan

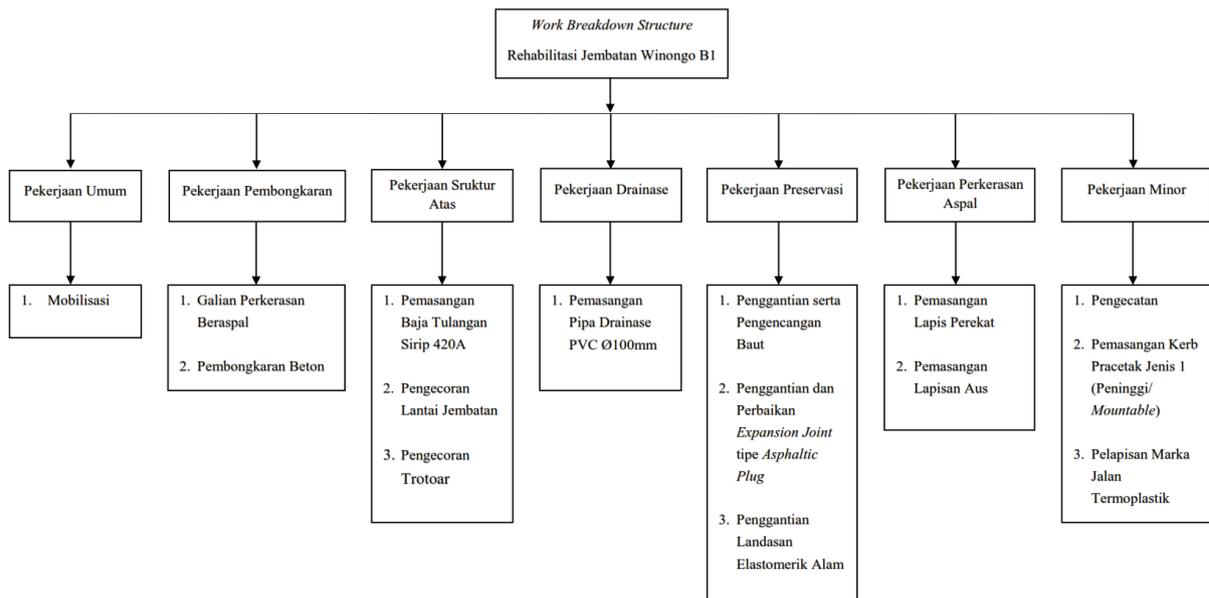
Karakteristik Paket Pekerjaan (Work Package):

- Menghadirkan satuan-kerja di tingkatan di mana pekerjaan dilakukan
- Dengan jelas berciri satu paket pekerjaan dari semua yang lain yang ditugaskan untuk kelompok fungsional tunggal
- Berisi secara jelas uraian tanggal mulai dan selesai yang merupakan wakil dari penyelesaian pekerjaan fisik
- Menetapkan suatu anggaran dalam kaitan dengan rupiah, jam orang, atau unit lain yang terukur

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi pekerjaan yang dilaksanakan untuk relatif jangka pendek dari waktu untuk memperkecil usaha dalam proses pekerja • Tingkat terendah WBS disebut paket pekerjaan (Work Package)/Kegiatan. Sebagian dari petunjuk untuk merinci suatu proyek secara efisien meliputi: <ul style="list-style-type: none"> – Paket pekerjaan dapat di arahkan oleh satu pengawasan; – Paket pekerjaan dapat ditentukan start dan finish; – Paket pekerjaan dilaksanakan oleh tim pekerja (single crew), atau sumberdaya yang khusus; – Semakin kompleksitas yang dipunyai suatu proyek, semakin banyak tingkatan WBS yang dipunyai proyek. <p>Ceklis yang digunakan dalam persiapan penyusunan WBS, adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kembangkan WBS awal untuk tidak lebih rendah dari tiga tingkatan puncak untuk pelelangan (atau menurunkan jika dianggap perlu untuk beberapa alasan yang khusus) • Untuk mengikuti negosiasi, WBS tercakup pada kontrak secara normal meluas lebih rendah dari tingkatan yang ke tiga • Yakinkan bahwa struktur WBS yang dinegosiasikan adalah kompatibel dengan sistim pelaporan • Yakinkan bahwa struktur WBS yang dinegosiasikan adalah kompatibel dengan sistim manajemen dan organisasi kontraktor • Tinjau unsur WBS untuk meyakinkan hubungannya dengan: <ul style="list-style-type: none"> – Pohon spesifikasi – Garis item kontrak – Item terakhir kontrak 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 17 dari 84 Versi: 2022

- Data item yang diperlukan
- Konfigurasi manajemen yang diperlukan

- Menggambarkan unsur-unsur WBS hingga ke tingkatan di mana definisi seperti itu dimengerti dan diperlukan bagi tujuan manajemen (kamus WBS)



Activate Windows
Go to Settings to activate Wind

Gambar 8.3 WBS pekerjaan rahabilitasi jembatan

- Menetapkan sistim pelaporan untuk memilih unsur WBS jika variasi dari kebutuhan standar laporan yang diinginkan
- Yakinkan WBS mencakup usaha yang terukur, tingkat usaha, usaha yang dibagi secara adil, dan subkontrak, yang bisa diterapkan
- Yakinkan biaya total pada tingkat bagian akan sama dengan jumlah seluruh biaya dari unsur anggota pada tingkan terendah berikutnya

2) Sumber Informasi Harga Satuan Bahan, Alat, Dan Upah

Untuk menentukan biaya proyek yang sesungguhnya, maka diperlukan informasi tentang harga satuan bahan, harga satuan upah dan

harga satuan alat dari sumber yang dapat dipercaya dan secara meyakinkan. Sumber informasi harga-harga ini bisa didapat dari:

- Jurnal yang diterbitkan secara berkala oleh instansi resmi.
- Standar harga dari pemerintah daerah setempat.
- Harga yang didapat dari hasil penelusuran pada toko dan sumber material yang ada.
- Harga dari sub kontraktor.
- Harga dari suplayer.

Sumber-sumber informasi harga ini perlu dikelola dan diakses secara berkala, sehingga harga yang digunakan akan selalu up-date dan menyesuaikan dengan harga pada saat proyek akan dilaksanakan. Disamping itu kontraktor harus punya akses informasi sendiri yang lebih akurat terhadap pasar, sehingga harga-harga yang dimiliki betul-betul menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari pasar.

3) Analisa Harga Satuan Pekerjaan

Untuk mendapatkan harga dari suatu pekerjaan, terlebih dulu dihitung harga satuan pekerjaan dari bagian pekerjaan tersebut. Dimana dalam perhitungan harga ini didasarkan pada: harga satuan bahan, harga satuan upah dan harga satuan alat. Untuk menghitung harga satuan pekerjaan dapat digunakan informasi dari beberapa sumber, antara lain adalah: BOW, SNI, dan sumber lain yang layak dijadikan rujukan atau perusahaan sudah memiliki standar perhitungan sendiri. Seperti contoh berikut:

Membuat 1 m³ beton mutu f_c = 28,8 MPa (K 325), slump (12 ± 2) cm, w/c = 0,49

	Kebutuhan	Satuan	Indeks
Bahan	PC	kg	439,000
	PB	kg	670
	KR (maksimum 30 mm)	kg	1006
	Air	Liter	215
Tenaga kerja	Pekerja	OH	2,100
	Tukang batu	OH	0,350
	Kepala tukang	OH	0,035
	Mandor	OH	0,105

Pada contoh di atas yang diambil dari SNI 7394-2008, tidak mencantumkan keberadaan alat bantu untuk membuat beton, jadi betul betul menggunakan tenaga kerja yang ada. Berikut ini contoh lain dari perhitungan biaya pembuatan beton K-350 sampai beton dicorokan yang diambil dari perhitungan yang disusun oleh konsultan manajemen konstruksi

	Kebutuhan	Satuan	Indeks
Bahan	PC	Kg	400,000
	PB	M ³	0,480
	KR (kerikil 2cm/3cm)	M ³	0,800
	Storox-100	Kg	1,200
Tenaga Kerja	Pekerja	OH	2,100
	Tukang batu	OH	0,350
	Kepala tukang	OH	0,065
	mandor	OH	0,105

Tabel 2.1 Contoh membuat spesifikasi dari pekerjaan konstruksi bendungan kecil

4) Pemeriksaan Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan

Untuk memeriksa usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan, maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- Memastikan bahwa seluruh item pekerjaan sudah termasuk dalam daftar pekerjaan yang dihitung, hal ini dapat dilakukan dengan melihat apakah prosedur WBS sudah dilakukan dengan baik. Dengan demikian tidak satupun unsure biaya yang diajukan tertinggal.

- Memastikan bahwa sumber informasi biaya mengenai harga satuan bahan, upah, dan alat sudah digunakan yang valid dan sesuai dengan kondisi sebenarnya, sehingga tidak diragukan lagi harga yang diusulkan sudah dapat dilaksanakan.

Memastikan perhitungan analisa harga satuan pekerjaan sudah menggunakan metode yang sesuai dengan rencana pelaksanaan, sehingga harga yang diusulkan tidak akan mengalami perubahan yang signifikan.

2.2 Verifikasi usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Agar usulan yang disampaikan dapat diterima dengan baik, maka kegiatan verifikasi perlu dilakukan. Verifikasi dimaksudkan agar usulan dapat memenuhi semua criteria yang diinginkan dalam prosedur usulan. Jika usulan yang disampaikan masih belum memenuhi criteria, maka dapat dilengkapi sebelum usulan disampaikan.

1) Penyusunan Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

Untuk menyusun rencana biaya pelaksanaan pekerjaan, maka perlu dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

- Uraian pekerjaan dengan menggunakan WBS dan memenuhi semua elemen pekerjaan yang ada.
- Sumber informasi harga satuan bahan, upah dan alat berasal dari sumber yang kompeten.
- Harga satuan bahan dan upah sudah informasi yang mutakhir.
- Perhitungan harga satuan pekerjaan sudah sesuai dengan SNI dan referensi yang ada. Dan sudah ditambahkan biaya-biaya yang tidak langsung berupa over head.

- Perhitungan volume pekerjaan sudah memenuhi semua aspek pekerjaan dan metode kerja yang digunakan.
- Unit pekerjaan sudah sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
- Perhitungan biaya-biaya lain yang akan mempengaruhi biaya pelaksanaan pekerjaan, seperti biaya:
 - Ekspedisi
 - Pekerjaan trailer
 - Fasilitas sementara
 - Pengujian dan pemeriksaan
 - Bahan kimia toilet
 - Pagar dan barikade pengamanan
 - Pemandahan dan pengangkutan sampah
 - Kebersihan
 - Jaminan dan asuransi
 - Dan lain-lain
- Harga satuan pekerjaan sudah mempertimbangkan pajak penghasilan (Pph)

2) Ceklis Untuk Verifikasi Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan.

Untuk meyakinkan bahwa usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan sudah dapat diajukan, maka verifikasi perlu dilakukan. Dalam verifikasi ini dilakukan dengan ceklis sebagai berikut

Daftar Simak DS - 4.2/1: Pemeriksaan Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

Nama Paket	:
Pekerjaan/Kode	:
Nilai Kontrak	:
Paket	:
Pekerjaan	:
Tanggal Mulai	:
Pekerjaan	:

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02	
Jangka Waktu Pelaksanaan (s.d PHO) : Jangka Waktu Pemeliharaan : Total Waktu Kontrak : Batas Waktu Survei : Tanggal Lapangan Selesai		
1. Item pekerjaan sudah diuraikan sesuai WBS 2. Sumber informasi harga satuan bahan jelas dan sesuai 3. Analisa harga satuan sesuai SNI dan referensi lainnya 4. Analisa harga satuan sudah mempertimbangkan biaya pajak dan overhead lainn 5. Perhitungan volume pekerjaan sudah sesuai 6. Unit volume pekerjaan sudah sesuai 7. Perkalian volume dan harga satuan pekerjaan sudah benar 8. Jumlah biaya keseluruhan sudah benar 9. Inisial yang membuat dan menyetujui perhitungan biaya sudah lengkap 10. Data pendukung harga sudah lengkap 11. Data pendukung berupa gambar lengkap	Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi Versi: 2022	Halaman 23 dari 84	

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p style="text-align: right;">...../..... 20.....</p> <p>Disetujui Oleh Manajer Pelaksanaan (GS) Pekerjaan Jalan/Jembatan, (.....)</p> <p>Diperiksa Oleh Manajer Teknik, (.....)</p> <p>Diverifikasi Oleh Manajer Teknik, (.....)</p> <p>3) Kesimpulan hasil verifikasi usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan</p> <p>Dari hasil verifikasi, jika semua dinyatakan “Ya”, maka berarti usulan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan sudah memenuhi syarat dan proses persetujuan usulan biaya dapat dilanjutkan. Pihak yang memberi persetujuan adalah otoritas yang lebih tinggi dari Manajer Pelaksana Jalan/Jembatan, seperti Manajer Teknik, Direktur Teknik, Direktur Administrasi dan Keuangan dan lain-lain, tergantung organisasi yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 24 dari 84 Versi: 2022

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
---	-------------------------------

Contoh jawaban terhadap usulan rencana biaya pelaksanaan jalan/jembatan (RBPJ)

Nomor : , 20....

Lampiran : Daftar Simak Pemeriksaan dan Verifikasi

Perihal : Persetujuan terhadap usulan RBPJ

Kepada Yth.

Manajer Lapangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Paket Pekerjaan

Di

.....

Sehubungan dengan surat Saudara No. tanggal
tentang usulan rencana biaya pelaksanaan jalan/jembatan (RBPJ) paket
pekerjaan

....., setelah dilakukan pemeriksaan dan verifikasi
terhadap seluruh berkas-berkas yang merupakan data pendukung dari usulan rencana
survei lapangan untuk paket pekerjaan dimaksud, dengan ini kami sampaikan bahwa
kami dapat menyetujui permohonan Saudara mengenai usulan rencana biaya
pelaksanaan jalan/jembatan tersebut.

Dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut, agar Saudara memperhatikan batasan biaya
yang diberikan sesuai dengan ketentuan yang diatur di dalam RBPJ.

Demikian agar menjadikan maklum.

Paket Pekerjaan
Manajer Pelaksanaan Pekerjaan
Jalan/Jembatan

(.....)

Tembusan Yth.:

1. Direksi PT.....
2. Manajer Administrasi dan Keuangan Paket Pekerjaan
3. Arsip.

Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Versi: 2022	Halaman 25 dari 84
---	-------------	--------------------

2.3 Proses persetujuan usulan rencana biaya pelaksanaan jalan/jembatan.

Bagi seorang Manajer pelaksana jalan/jembatan sangat penting memahami bagaimana proses persetujuan yang harus dilakukan untuk usulan rencana biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan. Masing- masing perusahaan memiliki standar prosedur internal untuk itu, dan menjadi tugas seorang Manajer pelaksana jalan/jembatan untuk memahaminya.

a. Proses Persetujuan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan (RBPJ)

Selama periode mobilisasi pada saat dimulainya Kontrak, Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan harus mengendalikan pelaksanaan persetujuan usulan RBPJ yang lengkap terhadap kondisi fisik dan struktur pekerjaan yang akan dilaksanakan. Tujuan RBPJ adalah mengumpulkan data lapangan untuk perhitungan biaya bagi pelaksanaan pekerjaan sebelum kegiatan dan produk fisik jalan/jembatan di lapangan dimulai.

Selama 15 hari sebelum periode mobilisasi (menurut Spesifikasi Teknis), Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan harus mengerahkan personil estimatornya untuk melakukan estimasi biaya lapangan dan membuat usulan biaya pelaksanaan pekerjaan dan perlengkapan jalan lainnya sehingga tidak ada komponen biaya yang terlupakan.

Pekerjaan estimasi biaya pelaksanaan yang akan diusulkan ini mencakup antara lain:

- Inventarisasi seluruh item pekerjaan yang terkait dengan fisik proyek.
- Inventarisasi seluruh biaya yang tidak terkait dengan fisik proyek.
- Inventarisasi seluruh biaya yang terkait dengan pajak.
- Inventarisasi seluruh biaya yang mungkin akan timbul selama proyek berlangsung.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>b. Tahapan Penyusunan Rencana Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi.</p> <p>Penyusunan usulan rencana biaya pelaksanaan jalan/jembatan (RBPJ) pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi, dimaksudkan untuk memastikan bahwa usulan RBPJ (yang dibuat oleh unit-unit kerja dibawahnya) yang disampaikan kepada Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan telah lengkap ditinjau dari segi kelengkapan berkas yang diperlukan agar pekerjaan dapat dilaksanakan. Dan dapat diusulkan kepada otoritas yang lebih tinggi yang dalam hal ini Manajer/Direktur Teknik atau Direktur Perusahaan. Kegiatan penyiapan usulan RBPJ merupakan tanggung jawab bersama Manajer Lapangan Pekerjaan Jalan, Manajer Lapangan Pekerjaan Jembatan dan Manajer Administrasi dan Keuangan.</p> <p>Usulan RAP, terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Surat usulan di buat oleh Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan ditujukan kepada Manajer/Direktur Teknik. – Tembusan surat ditujukan kepada Direktur Perusahaan. – Dilampiri dengan dokumen/berkas-berkas sebagai data pendukung usulan, – Dilengkapi dengan format isian Daftar Simak Pemeriksaan yang telah ditandatangani oleh Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan atau Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jembatan. <p>Dalam Daftar Simak Pemeriksaan Usulan RBPJ, jika terdapat berkas-berkas yang dilampirkan dalam surat usulan RBPJ dimaksud, maka di dalam daftar simak dimasukkan tanda v di dalam kotak yang disediakan untuk keterangan "Ya" bagi berkas-berkas yang bersangkutan. Namun jika ternyata ada berkas yang tidak/belum dilampirkan, maka di dalam daftar simak dimasukkan tanda v di dalam kotak yang disediakan untuk keterangan "Tidak" bagi berkas yang bersangkutan.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 27 dari 84 Versi: 2022

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>Jika terdapat kekuranglengkapan dari berkas-berkas yang merupakan lampiran dari surat usulan rencana pelaksanaan tersebut, maka Manajer Teknik memberitahu secara tertulis (atas nama Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan), agar unit-unit kerja terkait segera melengkapi berkas-berkas yang diperlukan. Manajer Teknik menandatangani Daftar Simak Pemeriksaan jika seluruh berkas telah lengkap, kemudian usulan diteruskan oleh Manajer Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan kepada Direktur Teknik/Direktur Administrasi Keuangan untuk mendapatkan persetujuan.</p> <p>B. Keterampilan yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memeriksa Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 2. Memverifikasi Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diverifikasi 3. Pengusulan rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi untuk mendapatkan persetujuan <p>C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Pengusulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teliti dalam memeriksa Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan 2. Cermat dalam memverifikasi Usulan Rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diverifikasi 3. Tepat dalam pengusulan rencana Biaya Pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi untuk mendapatkan persetujuan 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 28 dari 84 Versi: 2022

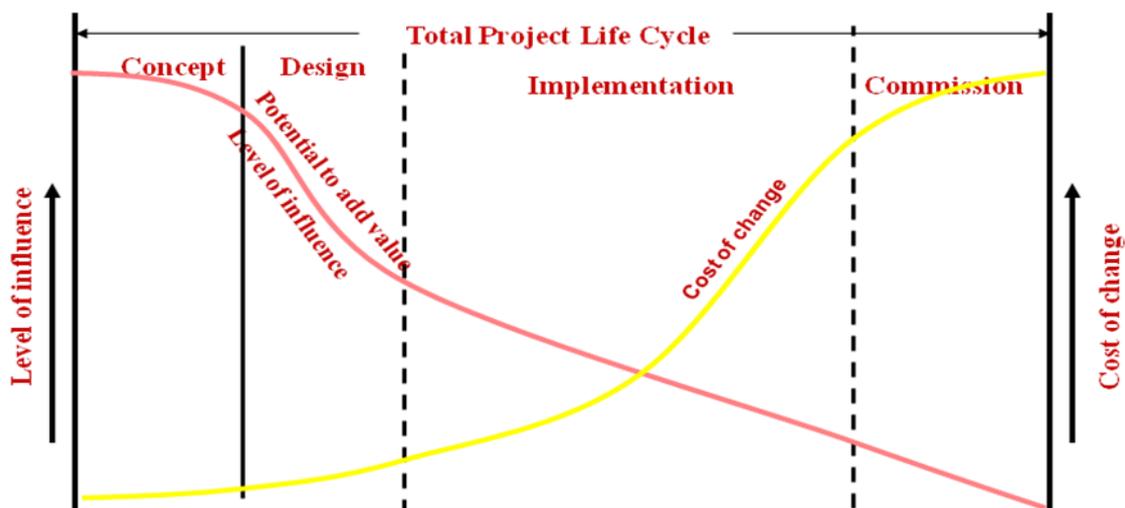
BAB III

PENGENDALIAN BIAYA PELAKSANAAN JALAN/JEMBATAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pengendalian Biaya Pelaksanaan Jalan/Jembatan

Pengendalian merupakan kegiatan yang sangat penting dalam sebuah proyek. Sebab: proyek meningkat dalam kompleksitas dan ukuran, sehingga pelaporan kemajuan harus bergerak dari suatu penilaian hubungan kemajuan kepada suatu pendekatan yang lebih tersusun. Manager proyek yang tidak menaruh curiga perlu waspada atas pelaporan yang optimis dari staf, yang pada akhirnya membuat kesimpulan yang salah dalam masalah biaya.

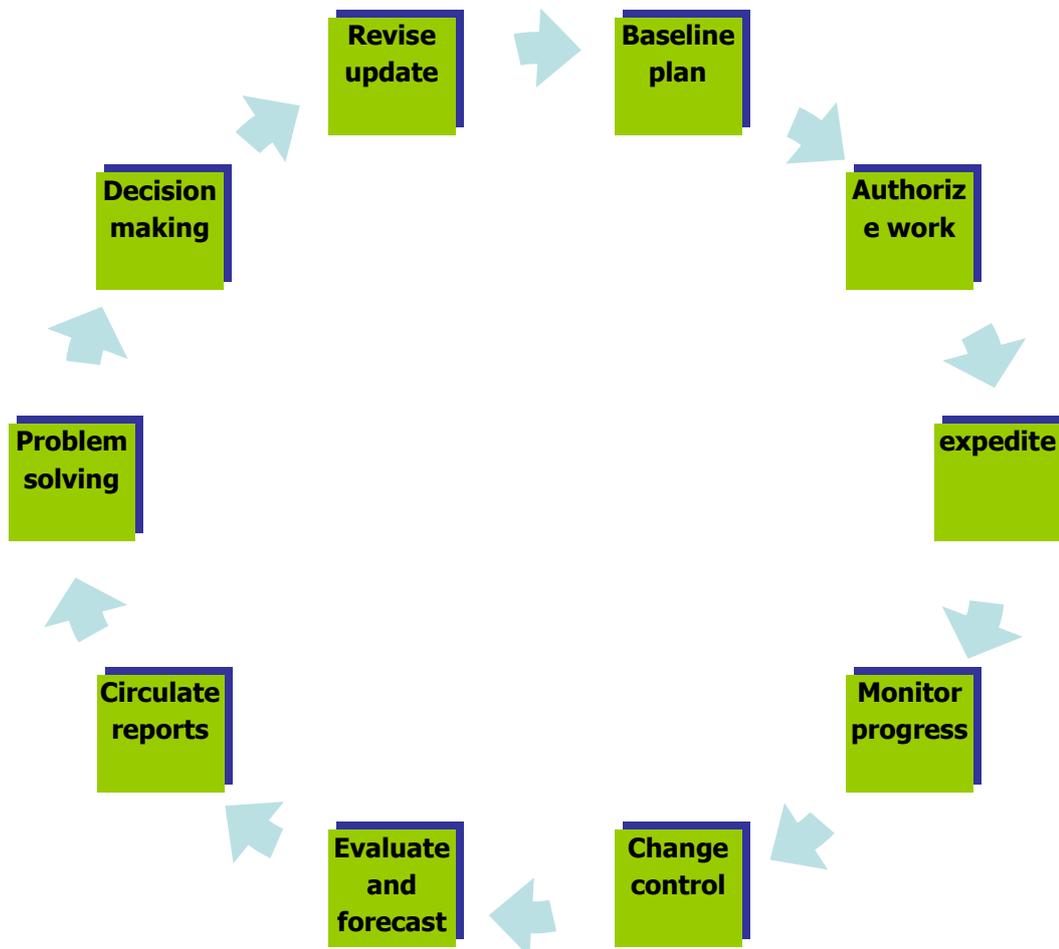
Dengan mempertimbangkan situasi ini, maka kemajuan proyek harus dilaporkan secara konsisten sepanjang tahap pelaksanaan proyek. Para manajer akan terhindar terhadap risiko kelebihan biaya (*cost overrun*) pada akhir pelaksanaan proyek dan dapat dipertanggungjawabkan



Gambar 8.4 Pengaruh perubahan biaya pada siklus hidup proyek

Siklus pengendalian proyek melalui tahapan sebagai berikut:

Dimana pengendalian proyek dimulai dengan menetapkan standar (baseline) yang merupakan penetapan dokumen yang diberikan oleh otoritas yang lebih tinggi pada rencana yang diajukan oleh manajer pelaksana jalan/jembatan. Rencana yang sudah disetujui dilaksanakan dan dimonitor. Hasil monitoring akan dibandingkan dengan standar, jika ada penyimpangan dilakukan tindakan perbaikan, sehingga rencana dapat dilaksanakan sesuai dengan yang sudah disepakati.



Gambar 8.5 siklus pengendalian proyek

Ada tiga indikator dalam pengendalian biaya, yaitu:

- Budget Cost of Work Schedule (BCWS), rencana pembiayaan pekerjaan yang telah dijadwalkan untuk dilaksanakan dalam suatu periode pelaksanaan proyek, sekarang variable ini dalam project management disebut sebagai Plan Value (PV). Nilai ini diambil berdasarkan nilai bobot sesuai rencana yang kemudian dikonversikan kedalam bentuk biaya.
- Budget Cost of Work Performed (BCWP), penyelesaian pekerjaan yang dihitung menurut standar volume dan standar harga satuan dalam project management disebut sebagai Earn Value (EV). Nilai ini didapat dari nilai progress realisasi dikonversikan dalam bentuk biaya.
- Actual Cost of Work Performed (ACWP), pembiayaan nyata untuk menyelesaikan pekerjaan dalam project management disebut sebagai Actual Cost (AC). Nilai ini didapat dari informasi bendahara atau bagian keuangan proyek yang merekam besarnya biaya yang sudah tercatat keluar sampai saat monitoring proyek dilakukan.

Dari ketiga variable tersebut kemudian dihitung nilai-nilai sebagai berikut:

Varian biaya

- Schedule Variant (SV), penyimpangan terhadap jadwal
 - $SV = BCWP - BCWS$
- Cost Variant (CV), penyimpangan terhadap biaya
 - $CV = BCWP - ACWP$

Hasil dari hitungan tersebut disimpulkan sebagai berikut:

Tabel: interpretasi varian

Schedule Varian	Cost varian	Keterangan
+	+	Pekerjaan lebih cepat, biaya dibawah anggaran
+	-	Pekerjaan lebih cepat, biaya diatas anggaran
+	0	Pekerjaan lebih cepat, biaya sama dengan anggaran
-	+	Pekerjaan lebih cepat, biaya dibawah anggaran
0	+	Pekerjaan lebih cepat, biaya dibawah anggaran
0	0	Pekerjaan tepat waktu, biaya sama dengan anggaran
0	-	Pekerjaan tepat waktu, biaya diatas anggaran
-	0	Pekerjaan terlambat, biaya sama dengan anggaran

Indeks Kinerja Waktu/Biaya

- Schedule Performance Index (SPI), kinerja terhadap jadwal
 - $SPI = BCWP/BCWS$
- Cost Performance Index (CPI), kinerja terhadap biaya
 - $CPI = BCWP/ACWP$

Dimana:

- $SPI < 1$ -> kinerja jadwal proyek jelek
- $SPI = 1$ -> kinerja jadwal proyek sesuai rencana
- $SPI > 1$ -> kinerja jadwal proyek baik
- $CPI < 1$ -> kinerja biaya proyek jelek
- $CPI = 1$ -> kinerja biaya proyek sesuai rencana

- $CPI > 1$ → kinerja biaya proyek baik

Estimasi Penyelesaian

- Estimate Completion Date (ECD), perkiraan penyelesaian proyek
 - $ECD = (\text{Sisa waktu}/SPI) + \text{Waktu terpakai}$
- Estimate at Completion (EAC), perkiraan biaya penyelesaian proyek
 - $EAC = \{(\text{Total biaya}-BCWP)/CPI\}+ACWP$

Dimana:

- $ECD \leq PD$ → proyek tidak terlambat
- $ECD > PD$ → schedule overrun
- $EAC \leq PC$ → proyek tidak rugi
- $EAC > PC$ → cost overrun

3.1 Pemeriksaan Pengajuan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Langkah awal dalam mengendalikan biaya pelaksanaan adalah menetapkan standar secara jelas dan disepakati oleh semua pihak. Untuk itu persetujuan biaya pelaksanaan diperlukan untuk menetapkan standar tersebut.

1) Dokumen Usulan Persetujuan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

Dokumen usulan RBPJ yang telah ditetapkan dan disetujui oleh otoritas yang lebih tinggi, merupakan dokumen penting. Dimana dokumen yang sudah disetujui ini akan menjadi standar (baseline) biaya

pelaksanaan pekerjaan. Yang akan dijadikan rujukan dalam proses pengendalian. Sehingga RBPJ akan menjadi BCWS atau PV dari variabel untuk pengendalian biaya. Dokumen ini harus memenuhi kelengkapan sesuai dengan yang sudah diverifikasi oleh menejer pelaksana pekerjaan jalan/jembatan. Terutama penekanan pada:

- Kelengkapan seluruh item pekerjaan yang terkait dengan fisik proyek.
- kelengkapan seluruh biaya yang tidak terkait dengan fisik proyek.
- Kelengkapan seluruh biaya yang terkait dengan pajak.
- Kelengkapan seluruh biaya yang mungkin akan timbul selama proyek berlangsung.

2) Perbaikan Dokumen Persetujuan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Jika masih ditemukan

Dari hasil evaluasi dokumen jika masih ditemukan kekurangan atau kesalahan, maka masih dapat diperbaiki sesuai dengan kekurangan dan kesalahan yang ditemukan. Sehingga dokumen persetujuan biaya pelaksanaan pekerjaan, betul-betul dapat dilaksanakan dan perhitungannya sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Pada kondisi ini kekurangan dan kesalahan tidaklah terlalu banyak, karena proses pemeriksaan dan verifikasi yang dilakukan cukup dapat dijadikan cara mengurangi masing adanya kesalahan yang akan terjadi.

3) Identifikasi Pihak Yang Akan Memberikan Persetujuan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

Pihak yang akan memberikan persetujuan biaya pelaksanaan pekerjaan tentunya adalah yang punya otoritas dan hak untuk menetapkannya. Biasanya adalah direktur keuangan dan administrasi. Tetapi kebijakan perusahaan tentu berbeda-beda. Masing-masing punya standar operasional prosedur (SOP) sendiri-sendiri. Oleh sebab itu selayaknya seorang manajer pelaksana jalan dan jembatan terlebih dulu mempelajari dan memahami SOP perusahaan tersebut, dan melakukan identifikasi pihak yang berhak memberikan persetujuan, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

- Pahami SOP persetujuan biaya pelaksanaan pekerjaan.
- Perhatikan prosedur dimulai dari mana dan berakhir dimana.
- Kenali siapa yang punya dan terlibat dalam prosedur tersebut.
- Lengkapi semua dokumen yang diperlukan untuk memenuhi prosedur yang akan dilakukan.
- Kenali keberadaan pihak yang terlibat dan punya kewenangan.
- Laksanakan proses persetujuan dengan sebaik-baiknya.

3.2 Verifikasi Berkas pembiayaan untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Untuk merealisasikan pelaksanaan persetujuan, maka manajer pelaksana jalan/jembatan harus melakukan proses persetujuan, memahami pihak-pihak yang akan memberikan persetujuan, dan memahami dokumen yang sudah disetujui tersebut.

1) Proses Persetujuan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

<p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan</p>	<p>Kode Modul F.421110.004.02</p>
<p>Proses persetujuan pembiayaan selalu diawali dengan tahapan-tahapan yang jelas, dan biasanya terungkap pada SOP perusahaan, tetapi dalam kenyataannya ada beberapa tahapan yang perlu diperhatikan, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proses sebelum persetujuan. ➤ Proses selama persetujuan. ➤ Proses pada akhir persetujuan. <p>Dimana pada masing-masing proses tersebut perlu dilakukan persyaratan-persyaratan tertentu, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pemenuhan ceklis terhadap kelengkapan dokumen. ➤ Pemenuhan ceklis terhadap item yang diperlukan pada setiap dokumen ➤ Verifikasi terhadap semua pemenuhan kelengkapan dengan data pendukungnya. <p>2) Pihak Yang Memberi Persetujuan Realisasi Pelaksanaan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Pihak yang memeberikan persetujuan sudah terdapat dalam SOP perusahaan, sehingga manajer pelaksana jalan/jembatan harus memperhatikan hal-hal berikut untuk meyakinkan bahwa yang member persetujuan sudah sesuai dan valid:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SOP persetujuan biaya pelaksanaan pekerjaan sudah dipahami dan benar. 	
<p>Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi</p>	<p>Halaman 36 dari 84 Versi: 2022</p>

- Mulai prosedur dari otoritas yang paling rendah dan berakhir pada otoritas yang paling tinggi.
- Yang terlibat dalam prosedur adalah mulai dari verifikator, manajer teknis, manajer administrasi keuangan dan direktur utama perusahaan.
- Kelengkapan dokumen dibuktikan dengan hasil ceklis dan verifikasi.
- Pihak yang terlibat dan punya kewenangan berada di kantor pusat perusahaan dengan jam kerja yang jelas, kecuali jika ada dinas luar.

3) Dokumen Hasil Persetujuan Pelaksanaan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Dokumen yang dihasilkan dari persetujuan tentunya yang sudah dibubuhi tandatangan berikut identitas lainnya yang memiliki kekuatan hukum yang dapat dipertanggung jawabkan. Selain itu sipembuat persetujuan dapat saja mengeluarkan surat resmi persetujuan yang didalamnya juga terdapat catatan atau permintaan tertentu kepada manajer pelaksana jalan/jembatan untuk memberikan perhatian yang khusus.

Dokumen inilah yang nantinya dijadikan standar biaya (cost baseline) untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan yang akan dipimpin oleh manajer pelaksana jalan/jembatan. Dan sekaligus sebagai variabel BCWS atau PV untuk pengendalian biaya.

3.3 Penetapan status pengendalian pembiayaan pekerjaan jalan/jembatan

1) Dokumen Standar Pelaksanaan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Status dokumen RBPJ yang sudah disetujui oleh otoritas yang lebih tinggi dan sudah diberikan pernyataan persetujuan berupa surat persetujuan, maka dokumen RBPJ tadi berubah menjadi biaya pelaksanaan jalan/jembatan (BPJ). Dengan demikian BPJ ini akan menjadi standar biaya atau cost baseline bagi pelaksanaan jalan/jembatan, yang akan selalu dirujuk oleh manajer pelaksana jalan/jembatan. Dan dokumen ini menjadi penentu status bagi penilaian kinerja biaya proyek jalan/jembatan yang akan dilaksanakan.

2) Laporan Pelaksanaan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Selama kegiatan pelaksanaan jalan/jembatan berlangsung, manajer pelaksana jalan/jembatan setiap minggu melakukan evaluasi terhadap realisasi pelaksanaan pekerjaan (EV), dimana hasil realisasi ini akan diberikan pada bagian realisasi pelaksanaan pekerjaan pada master schedule yang sudah disepakati. Nilai realisasi ini akan dibandingkan dengan rencana pelaksanaan pekerjaan yang bentuknya berupa kurva S dan nilai yang dirujuk adalah nilai kumulatif progress rencana (PV) yang ada pada master schedule tersebut. Hasil rekaman nilai-nilai tersebut kemudian di hitung varian dan kinerja pada saat monitoring dilakukan. Hasil perhitungan ini dikaitkan dengan kegiatan dan proses pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan yang dilakukan. Hal ini terkait dengan hal-hal sebagai berikut:

- Sumber daya yang digunakan menyangkut tenaga kerja, bahan, peralatan.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proses kerja yang dilakukan ➤ Metode kerja yang dipilih ➤ Prosedur-prosedur yang sudah disepakati bersama <p>Dari hasil perhitungan vasian dan kinerja jika menunjukkan kearah kinerja yang kurang atau tidak diharapkan, maka dikaitkan dengan hal-hal di atas, apakah yang menjadi penyebabnya. Inilah yang sangat penting diketahui. Sehingga status pelaksanaan biaya pada saat dilakukan monitoring menggambarkan keadaan proyek sebelumnya dan pada saat itu. Kemudian menghitung keadaan proyek di masa depan pada saat perkiraan proyek ini selesai, apakah akan terjadi kelebihan biaya (<i>cost overrun</i>). Bila ada indikasi seperti itu, maka inilah yang disebut sebagai pengukuran kinerja dan status pelaksanaan proyek pekerjaan jalan/jembatan.</p> <p>3) indakan Perbaikan Terhadap Status Pelaksanaan Pembiayaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Dari hasil evaluasi varian dan kinerja pelaksanaan proyek jalan/jembatan, dan perkiraan kondisi proyek pada saat proyek selesai. Maka manajer pelaksana pekerjaan jalan/jembatan perlu melakukan langkah-langkah apa yang akan dilakukan, terutama pada kondisi-kondisi sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan terlambat, biaya melebihi anggaran. ➤ Pekerjaan tepat waktu, biaya melebihi anggaran. ➤ Kinerja biaya kecil dari satu. 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 39 dari 84 Versi: 2022

Kondisi-kondisi ini nantinya dikaitkan dengan:

- Sumber daya yang digunakan menyangkut tenaga kerja, bahan, peralatan.
- Proses kerja yang dilakukan
- Metode kerja yang dipilih
- Prosedur-prosedur yang sudah disepakati bersama

Dimana dari hasil evaluasi ini manajer pelaksana pekerjaan jalan dan jembatan mengambil langkah-langkah perbaikan meliputi:

- Penambahan sumber daya yang digunakan menyangkut tenaga kerja, bahan, peralatan.
- Perbaikan proses kerja yang dilakukan
- Metode kerja yang lebih tepat dan sesuai dengan kondisi lapangan
- Prosedur-prosedur yang sudah disepakati ditingkatkan lagi komitmennya untuk dilaksanakan secara konsisten.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam Pengendalian Biaya Pelaksanaan Jalan/Jembatan

1. Memeriksa Pengajuan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
2. Memverifikasi Berkas pembiayaan untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Menetapkan status pelaksanaan pembiayaan pekerjaan jalan/jembatan

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Pengendalian Biaya Pelaksanaan Jalan/Jembatan

1. Teliti dalam memeriksa Pengajuan biaya pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
2. Cermat dalam memverifikasi Berkas pembiayaan untuk pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Tepat dalam menetapkan status pelaksanaan pembiayaan pekerjaan jalan/jembatan

BAB IV
PENGENDALIAN ADMINISTRASI PELAKSANAAN PEKERJAAN
JALAN/JEMBATAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pengendalian Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan jalan/Jembatan

4.1 Pemeriksaan Pengendalian Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan jalan/Jembatan

Menentukan dokumen standar administrasi, pelaksanaan prosedur administrasi, laporan penerapan prosedur, sehingga administrasi yang dilaksanakan betul-betul memenuhi prosedur sehingga administrasi pelaksanaan jalan/jembatan dapat berjalan dengan baik.

4) Dokumen Standar Prosedur Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Kontraktor bertanggung jawab kepada Pimpro/Engineer untuk membuat program penyelesaian Pekerjaan dalam batas waktu kontrak dan untuk mengikuti program tersebut. Pimpinan Proyek/Engineer harus menjamin bahwa hal-hal yang dapat mengakibatkan klaim perpanjangan waktu, seperti perubahan desain atau kondisi pondasi yang tak terduga, dimasukkan dalam pemutakhiran program Kontraktor. Kontraktor harus menyediakan data yang cukup sehingga pemantauan yang efektif terhadap kegiatannya dapat dilakukan. Format yang benar dan persyaratan minimum dari program terdapat pada syarat-syarat Teknik. Bilamana suatu pekerjaan kontrak termasuk banyak jenis bahan (misalnya komponen bangunan atas dari baja) yang harus disediakan oleh pemberi pekerjaan, adalah penting untuk memperkirakan dengan baik pengaturan waktu. Ini akan menjamin bahwa kegiatan Kontraktor tidak akan tertunda disebabkan

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>kekurangan salah satu bahan. Program Kontraktor harus memperlihatkan tanggal bahan yang diharapkan dapat diterima yang mana harus disediakan oleh Pemberi Pekerjaan.</p> <p>5) Tahapan Pelaksanakan Prosedur Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Pimpinan Proyek/Engineer dan/atau Konsultan Supervisi harus melakukan hal-hal sebagai berikut, dan ini harus diketahui dan dipenuhi oleh manajer pelaksana jalan/jembatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Mendapatkan copy surat penerimaan (Letter of Acceptance) dan memperhatikan ketentuan khusus yang terdapat didalamnya. b. Membicarakan pekerjaan dengan perencana teknis untuk lebih mengenal berbagai segi desain. c. Memastikan bahwa jalan masuk dapat di lakukan kelokasi jembatan dan setiap kondisi yang dilarang pada jalan masuk (seperti misalnya curah hujan yang tinggi). d. Memeriksa apakah kontrak sudah ditanda-tangani dan Jaminan Pelaksanaan (Performance Bond) telah diserahkan. e. Meminta Kontraktor memberikan bukti bahwa polls asuransi yang diminta sesuai Persyaratan Umum Kontrak telah dilakukan. Satu copy harus diperoleh untuk menjamin terpenuhinya Persyaratan Umum tersebut. f. Menyelidiki adanya utilitas umum yang kemungkinan akan dipengaruhi karena adanya pekerjaan ini. Mendapatkan copy surat menyurat dengan instansi yang berwenang. Dalam hal mana Pemberi Pekerjaan, bertanggung jawab atas pemindahan utilitas, dilaksanakan pada waktunya untuk menghindari keterlambatan pekerjaan sesuai kontrak. 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 43 dari 84 Versi: 2022

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>g. Memeriksa kebenaran posisi patok pengukuran dan jika perlu mengatur kembali pemasangannya.</p> <p>h. Memeriksa bahan-bahan yang akan disediakan oleh Pemberi pekerjaan, menjamin bahwa penyediaan bahan tepat waktu.</p> <p>i. Membuat surat pelimpahan wewenang kepada Konsultan Supervisi (Engineer's Representative).</p> <p>j. Mencari informasi dari engineer yang pernah mempunyai hubungan kerja dengan Kontraktor. Dengan cara ini mungkin akan terungkap hal-hal khusus yang perlu mendapat perhatian.</p> <p>k. Meminta pada Kontraktor untuk menyediakan contoh-contoh agregat beton dan rencana campuran beton yang diusulkannya sedini mungkin Kalau Tidak kemungkinan akan terlambat karena menunggu rencana campuran (mix design) yang disetujui.</p> <p>l. Mengadakan pertemuan lapangan pendahuluan (pre-construction meeting) dengan Kontraktor</p> <p>6) Laporan Penerapan Prosedur Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Pembuatan dan pemeliharaan suatu sistem pencatatan dan pelaporan oleh Pimpro/Engineer dan Konsultan Supervisi beserta staf sangat penting pada waktu pelaksanaan pekerjaan. Dan manajer pelaksana jalan/jembatan dalam hal ini tampak jelas harus memenuhinya dan jika sampai timbul perselisihan, pada waktu itu semua bentuk pencatatan dari surat menyurat resmi, buku harian pengawas, hasil pengujian dan sebagainya dipakai sebagai bukti untuk mengetahui apa yang terjadi sebenarnya.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 44 dari 84 Versi: 2022

Laporan dan Notulen rapat harus ditulis secara jelas dan ringkas. Hanya masalah berupa fakta yang dapat dituliskan, dan bukan memberikan pandangan emosional. Harus diketahui bahwa dalam proses hukum arti suatu laporan hanya berdasarkan atas kata-kata dan ungkapan yang dipakai. Jika terdapat ketidak pastian suatu tulisan dapat diambil dan diberi interpertasi yang

sesuai oleh seorang penengah (arbitator). Jika ada hal-hal dalam laporan yang berdasarkan suatu sumber tanpa dibenarkan oleh sumber itu dapat disalah-tafsirkan sebagai fakta dalam pengendalian.

Catatan Harian

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan stafnya harus menggunakan catatan harian guna mencatat kemajuan pekerjaan tiap hari, termasuk catatan semua diskusi dengan pimpinan proyek, konsultan pengawas. Manajer pelaksana pekerjaan jalan/jembatan di lokasi harus mempunyai catatan harian terperinci mengenai kemajuan pekerjaan, dengan mencantumkan jumlah pekerja, jenis alat dan sebagainya. Informasi ini penting untuk menentukan keabsahan klaim-klaim tambahan pembayaran di masa mendatang. Manajer pelaksana jalan/jembatan harus menyimpan catatan harian yang memberikan catatan permanen yang rinci daripada perkembangan pekerjaan. Informasi yang harus dicatat adalah:

- Jumlah serta klasifikasi pekerja, alat yang digunakan serta lokasinya di lapangan
- Bahan yang dikirim kepada Kontraktor dan alat yang ada.
- Pengiriman pemasangan dan pemindahan alat Kontraktor, perincian kerusakan alat yang besar serta berfungsinya kembali
- Lokasi dan penjelasan pekerjaan yang dilakukan tiap hari.
- Tanggal dimulai dan selesainya tiap bagian pekerjaan.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perincian setiap instruksi dan pemberitahuan, dan pembicaraan yang penting yang dilakukan dengan Kontraktor atau yang mewakilinya (Representative) ➤ Tanggal dan cara pengiriman contoh-contoh pengujian. ➤ Hasil-hasil pengujian bahan dilapangan dan di laboratorium ➤ Perincian bahan yang tidak diterima atau pekerjaan kurang baik, dan pembuangan bahan yang ditolak. ➤ Keterangan mengenai jalan samping termasuk kondisi dan tanggal dibuka atau ditutup. ➤ Keterangan mengenai ruang bebas horisontal atau vertikal termasuk tanggal ditetapkan dan dicabut kembali. ➤ Dokumentasi yang diambil menurut petunjuk Pimpro/Engineer (foto pekerjaan dalam perselisihan; tanda-tanda sementara yang menunjukkan lokasi tanda yang ada, marka jalan, pagar pembatasah dan item yang diambil atau diganti) ➤ Kondisi cuaca, termasuk perkiraan curah hujan, suhu yang dibaca dan pengaruhnya terhadap pekerjaan, termasuk masa berhenti. ➤ Permukaan serta waktu banjir. ➤ Rincian mengenai keadaan darurat dan pada kecelakaan ➤ Rincian mengenai keterlambatan pekerjaan dan sebab-sebabnya. ➤ Rincian mengenai hal-hal yang tidak lazim pada pekerjaan atau peristiwa yang berhubungan. ➤ Tanggal kunjungan ke lokasi oleh Pimpro/Engineer, staf DPU lainnya dan anggota-anggota penting dari perusahaan/Kontraktor. ➤ Petunjuk-petunjuk yang diterima dari Pimpro/Engineer, konsultan pengawas, dan 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 46 dari 84 Versi: 2022

- Bila ada bahan serupa yang diambil dari sumber berlainan, lokasi penggunaan bahan demikian di dalam Pekerjaan-pekerjaan.

Catatan harian ditulis dengan memakai standar format.

Pada jangka waktu sesuai keperluan, manajer pelaksana jalan/jembatan harus menyerahkan halaman asli catatan hariannya kepada pimpinan perusahaan (kantor pusat). Copy dapat disimpan di lokasi hingga pekerjaan selesai. Catatan harian dapat dipakai untuk menyusun laporan kemajuan Pekerjaan oleh staf lapangan kepada Pimpro/Engineer.

Surat Menyurat

Suatu catatan lengkap surat menyurat yang dikirim kepada dan diterima dari Kontraktor harus dipelihara. Ini termasuk surat pengantar Gambar Rencana, pemberian dan penegasan petunjuk di lokasi, perincian pembayaran angsuran, dan penegasan Perpanjangan Waktu. Konsultan Supervisi harus menyimpan kopi surat keluar dalam buku

surat menyurat. Surat yang diterima harus disimpan dalam sistem filing, dan tembusan harus dikirim kepada Engineer.

Buku Pengukuran

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan Konsultan Supervisi harus mengadakan pengukuran yang perlu dan menyimpan catatan penerimaan dan pemakaian bahan yang memungkinkannya menjamin bahwa jumlah yang ditetapkan dari berbagai bahan telah digunakan pada pekerjaan itu. Ia akan memastikan bahwa Kontraktor mengerti dasar pengukuran dalam setiap kasus. Untuk maksud ini, ia akan mencatat dalam buku hal-hal sebagai berikut (duplikasi):

- Semua pengukuran dari pekerjaan yang selesai.
- Kuantitas dan jenis bahan yang telah diterima.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perincian dari pengurangan dan penambahan yang disetujui. ➤ Rincian dari pekerjaan yang dilaksanakan oleh Kontraktor atas dasar biaya yang sebenarnya (<i>actual cost</i>), dengan disebutkan pemberi wewenang, dan ➤ Rincian bahan yang ditolak atau pekerjaan yang ditolak dan pembuangan bahan yang ditolak. <p>Untuk pencatatan detail pekerjaan yang dilaksanakan Kontraktor atas dasar <i>actual cost</i>, Konsultan Supervisi dan manajer pelaksana jalan/jembatan harus mencatat secara terpisah, untuk setiap pekerjaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah orang yang dipekerjakan, jumlah jam kerja per/orang, klasifikasi dan tarif pembayaran. ➤ Volume bahan yang dipakai dan biayanya kepada Kontraktor di lokasi. ➤ Jenis, kelas dan perincian tiap, macam alat yang dipakai serta waktu ➤ pemakaiannya, dan ➤ Keterangan dan Pengukuran akhir dari pekerjaan yang selesai. <p>Manajer pelaksana jalan/jembatan harus memberi sumber informasi butir tersebut diatas dan harus memeriksa kebenaran butir tersebut dengan Konsultan supervisi, atau Wakilnya, yang perlu mengetahui kebenaran informasi dengan menandatangani pekerjaan yang telah dilakukan. Pada hari pertama tiap masa pembayaran, Konsultan Supervisi harus mengirim catatan yang asli untuk masa pembayaran sebelumnya kepada Pimpro/Engineer serta menyiapkan copy untuk digunakan sendiri.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 48 dari 84 Versi: 2022

Pembayaran

Catatan menyeluruh dari setiap pembayaran angsuran harus dibuat. Termasuk perincian kuantitas yang telah diukur, perintah perubahan pekerjaan dan perintah pekerjaan harian.

Perincian perhitungan Kontraktor dan Konsultan Supervisi harus dimasukkan pula dalam catatan (file).

Pengamanan

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan Konsultan Supervisi harus mengadakan langkah pencegahan untuk menjaga pembongkaran dan pencurian di kantor lokasi. Perhatian khusus harus diberikan pada pengamanan barang-barang berharga seperti peralatan survai dan alat pemotretan, yang sebaiknya tidak ditinggal di kantor pada malam hari atau pada hari libur. Bila kantor tidak ditempati untuk jangka waktu lama, kantor harus dikunci.

Catatan harian proyek, semua surat menyurat kontrak dan copy laporan-laporan kepada Pimpro/Engineer harus dianggap rahasia dan disimpan dalam laci atau lemari terkunci pada saat tidak dipakai.

Laporan Kemajuan

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan Konsultan Supervisi harus membuat laporan kemajuan pekerjaan secara bulanan atau pada interval yang ditentukan oleh Pimpro/Engineer, dengan jumlah kopi yang diminta dan dalam bentuk yang sesuai. Ia harus menyimpan satu kopi dan mengirim kopi selebihnya pada Pimpro/Engineer.

Laporan ini dapat berbentuk ringkasan tertulis, dilampiri satu gambar berskala kecil dan tampak samping serta denah jalan/jembatan, diberi warna untuk menunjukkan bagian yang sudah dilaksanakan.

Catatan lain harus diserahkan juga pada Engineer, meliputi catatan cuaca, alat dan pekerja, angka-angka produktivitas untuk masa pelaporan, copy catatan harian dan rekapitulasi mingguan, serta catatan penting lainnya. Perincian variasi dan perubahan desain harus dimasukkan juga.

Kemajuan dan Gambar Terlaksana (As-Constructed Drawing)

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan Konsultan Supervisi harus mencatat secara bertahap pada kopi gambar rencana, atau pada table kemajuan, detail pekerjaan yang selesai. Juga harus ditandai (dengan warna yang mencolok) pada kopi gambar rencana, setiap perubahan Kontrak.

Perubahan dari gambar rencana tersebut harus digambar/ditandai dan diberi ukuran sehingga memungkinkan perhitungan tepat, semua tambahan atau pengurangan kuantitas bahan, galian dan sebagainya. Dengan selesainya tiap bagian bangunan yang terdapat tambahan atau pengurangan, perhitungan terpisah dengan kopinya harus dicatat dalam buku pengukuran dan diberi paraf oleh Kontraktor atau wakilnya pada pekerjaan tersebut. Tiap pekerjaan tambahan yang dilaksanakan oleh Kontraktor sendiri dan bukan atas instruksi Pimpro/Engineer harus ditunjukkan dalam buku pengukuran dan diberi tanda pada gambar rencana. Pada akhir pekerjaan gambar rencana harus diberikan pada Pimpro/ Engineer yang akan mengatur dipersiapkan gambar terlaksana (As-Constructed Drawing).

Pelaporan Oleh Manajer Pelaksana Jalan/Jembatan/Konsultan Supervisi

Manajer pelaksana jalan/jembatan dan Konsultan Supervisi biasanya harus membuat laporan kemajuan tiap bulan mengenai jalan/jembatan yang sedang dibangun dan memberikan jumlah kopi yang diminta kepada Pimpro/ Engineer.

Format umum dari laporan tersebut adalah sebagai berikut:

- Uraian mengenai Proyek
- Kemajuan bulan ini
- Status kemajuan tiap jembatan pada proyek
- Sertifikat bulanan dan pembayaran angsuran
- Program bulan berikut

Lampiran-lampiran

- Peta lokasi
- kemajuan mobilisasi yang diproyeksikan dan yang sebenarnya
- Peralatan Kontraktor
- Pekerja Kontraktor
- Kemajuan Pelaksanaan yang diproyeksikan dan yang sebenarnya
- Program Kontraktor
- Catatan Data Cuaca
- Ringkasan Perintah Perubahan
- Rekapitulasi klaim Kontraktor
- Rekapitulasi Pembayaran eskalasi (bila ada)
- Rekapitulasi Pekerjaan Harian
- Rekapitulasi Nilai Kontrak
- Foto Dokumentasi Lokasi Proyek

Bagi banyak orang, laporan ini adalah informasi satu-satunya mengenai proyek, maka laporan harus lengkap dan ringkas sehingga memberi informasi detail mengenai status pekerjaan itu.

Laporan harus menggaris bawahi masalah yang harus diantisipasi maupun masalah sekarang.

4.2 Verifikasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Untuk merealisasikan administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan langkah yang diperlukan meliputi evaluasi laporan realisasi pekerjaan, alternative tindakan perbaikan dan tindakan perbaikan yang dipilih dalam menyelesaikan permasalahan dalam realisasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan.

1) Evaluasi Laporan Realisasi Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Semua laporan yang sudah dilaksanakan baik secara sendiri maupun bersama dengan konsultan supervisi harus dievaluasi apakah:

- Sudah dibuat dan disusun dengan baik
- Isi laporan sudah sesuai dengan standar laporan yang ada
- Pelaksanaan administrasi sesuai dengan jadwal dan kesepakatan yang ada.
- Jumlah kopi sudah sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh kontrak.
- Realisasi administrasi sudah sampai kepada yang diminta sesuai kontrak
- Semua kegiatan administrasi sudah memenuhi sesuai dengan yang diinginkan oleh seluruh stake holder.

Jika semua hasil evaluasi menyatakan tidak ada masalah alias oke, berarti kegiatan administrasi sudah berjalan dengan baik. Seandainya tidak memenuhi, maka berarti ada permasalahan pada prosedur dan

realisasi administrasi proyek jalan/jembatan. Jika hal ini terjadi maka manajer pelaksana jalan/jembatan harus memastikan status permasalahan administrasi yang ada. Status ini akan mengeluarkan indikasi ada berapa kegiatan administrasi yang bermasalah dan apa saja permasalahannya yang timbul. Permasalahan administrasi ini dievaluasi dan ditentukan statusnya apakah memerlukan tindakan-tindakan yang akan diambil.

2) Alternative Tindakan Perbaikan Hasil Evaluasi Realisasi Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Alternative tindakan perbaikan yang dipilih perlu dikembangkan, secepatnya agar realisasi pelaksanaan administrasi pelaksanaan jalan/jembatan tidak menjadi berlarut-larut. Hal ini menjaga agar proses pelaksanaan berjalan dengan baik dan diikuti dengan kegiatan administrasi yang mendukung. Sebab banyak proyek konstruksi yang kadang-kadang mengabaikan administrasi sementara teknis berjalan terus, pada hal untuk proyek kegiatan teknis dan administrasi tidak boleh dibedakan, keduanya saling mendukung dan memperkuat keberhasilan pelaksanaan pekerjaan.

Oleh sebab itu jika dalam pelaksanaan ada atau timbul permasalahan administrasi, maka perlu diidentifikasi permasalahan tersebut, kemudian dikembangkan alternative penyelesaiannya. Setelah dievaluasi alternative yang berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

- Kelengkapan administrasi yang disusun
- Ketepatan waktu pembuatannya
- Tercapainya tujuan dari administrasi tersebut dibuat
- Lampiran data pendukung yang diperlukan untuk kesempurnaan administrasi.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>Dengan pertimbangan tersebut, maka alternative penyelesaian masalah administrasi dapat segera diputuskan dan dipilih solusinya.</p> <p>3) Tindakan Perbaikan Yang Dipilih Terhadap Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Berdasarkan pertimbangan yang jelas dan terukur, maka manajer pelaksana jalan/jembatan dapat menentukan tindakan perbaikan administrasi pelaksanaan jalan/jembatan ditetapkan. Dengan demikian langkah-langkah perbaikan menjadi terukur dan terarah dengan jelas mengarah kepada penyelesaian permasalahan administrasi yang komprehensif dan terkendali. Dengan langkah-langkah seperti ini manajer pelaksana jalan/jembatan dapat memenuhi tugasnya dengan baik.</p> <p>4.3 Laporan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan</p> <p>Laporan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diberikan kepada otoritas yang lebih tinggi. Sebagai salah satu langkah untuk memberikan keyakinan pada pimpinan bahwa administrasi proyek berjalan sesuai rencana.</p> <p>1) Status Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Yang Dilaporkan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi.</p> <p>Status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan secara berkala dilaporkan kepada otoritas yang lebih tinggi dalam organisasi kontraktor. Tujuannya tidak lain adalah memberikan informasi sedini mungkin kepada mereka sehingga setiap kebijakan yang diputuskan atau yang akan diambil berdasarkan pada fakta dan kondisi yang ada diproyek.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 54 dari 84 Versi: 2022

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>Dengan adanya laporan status administrasi kepada otoritas yang lebih tinggi ini juga akan membantu secara langsung bagi manajer pelaksana jalan/jembatan dalam menentukan langkah-langkah praktis yang dipilih untuk meningkatkan kinerja proyek, baik dari sisi waktu pelaksanaan pekerjaan maupun dari sisi biaya.</p> <p>2) Laporan Status Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Pada akhir masa kontrak, Pimpinan Proyek/Engineer harus memastikan bahwa semua detail Kontrak harus diselesaikan secepat mungkin.</p> <p>Penyerahan Pertama/Provisional Handover</p> <p>Pada kontrak-kontrak Ditjen Bina Marga, biasanya terdapat Panitia Penyerahan Pertama terdiri dari wakil-wakil Pemberi Pekerjaan, Pimpinan Proyek/Engineer dan Kontraktor yang melakukan pemeriksaan pekerjaan secara resmi sebelum pemberian Sertifikat serah terima oleh Engineer.</p> <p>Pimpinan Proyek mengirim bentuk standar surat kepada Kontraktor dan membentuk Panitia secara resmi. Panitia mengirimkan Berita Acara (dalam satu bagian atau lebih) yang menunjukkan hasil pemeriksaan visual, dan pengujian pengendalian mutu dan memberitahu Kontraktor mengenai kekurangan serta cacat yang memerlukan tindak lanjut penanganan.</p> <p>Suatu masa tenggang dapat diberikan pada Kontraktor untuk memenuhi permintaan tersebut. Berita Acara selanjutnya menyatakan bahwa pekerjaan selesai dan menentukan tanggal Penyerahan Pertama. Tanggal ini menandai mulanya Masa Pemeliharaan/Jaminan. Proses pemeriksaan dan perbaikan pekerjaan ditentukan dalam Persyaratan Umum kontrak.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 55 dari 84 Versi: 2022

Pengukuran akhir pekerjaan harus disepakati dan Kontraktor dibayar untuk tagihan yang belum terbayar, termasuk Pembayaran Kembali Uang yang ditahan oleh Pemberi Pekerjaan yang disyaratkan dalam Persyaratan Umum Kontrak. Umumnya, Perintah perubahan terakhir diberikan untuk memasukan semua pekerjaan harian, menghapus sisa biaya tak terduga dan untuk menegaskan jumlah akhir kontrak. Kalau terdapat kurang kesepakatan, pembayaran harus diberikan tanpa menyudutkan posisi Pemberi pekerjaan dan dibuatkan suatu pernyataan dari posisi yang diambil sehingga tindakan selanjutnya ada di pihak Kontraktor.

Pada akhir masa Kontrak, Pimpinan Proyek/Engineer harus memastikan bahwa gambar terlaksana (*As-Constructed Drawing*) dan laporan penyelesaian pembangunan jalan/jembatan telah selesai.

Penyerahan Akhir

Yang tersisa untuk penyelesaian kontrak adalah pemeriksaan pekerjaan secara teliti pada akhir Masa Jaminan. Kesalahan/kekurangan yang ada harus diperbaiki oleh Kontraktor. Sertifikat Penyerahan Akhir diberikan dan sisa dari uang yang ditahan serta Jaminan atau Pemeliharaan dikembalikan pada Kontraktor.

Gambar Terlaksana (As-Constructed Drawings)

Kopi gambar Konsultan Supervisi yang telah diberi tanda harus diberikan kepada Pimpinan Proyek/engineer untuk mempersiapkan gambar terlaksana.

Laporan Penyelesaian Pembangunan Jalan/Jembatan

Laporan Penyelesaian Jalan/Jembatan harus dibuat untuk setiap jembatan, tanpa melihat kelancaran pembangunannya atau pelaksanaan yang baik dari Kontraktor.

Isi Laporan tergantung dari sifat jembatan serta kesulitan yang dihadapi pada waktu dibangun. Jalan/jembatan sederhana cukup dilaporkan detail-detail yang pentingnya saja, sedangkan yang lebih besar memerlukan uraian serta penjelasan yang lebih banyak.

Laporan pada umumnya dibagi dalam empat bagian utama seperti diuraikan dibawah ini. Foto berwarna dari bangunan yang selesai harus dilampirkan seperti foto-foto pada tahap-tahap penting pembangunan. Satu kopi dari Lembar Pengaturan Umum dari Gambar Terlaksana (As- Constructed Drawings) juga harus dilampirkan.

Laporan penyelesaian Pembangunan jalan/jembatan akan memberikan data mengenai bangunan yang sudah selesai sebagai masukan bagi Pimpinan Proyek sedangkan keterangan mengenai biaya, waktu pembangunan dan sebagainya pada formulir laporan standar untuk tiap jalan/jembatan.

Rincian Kontrak

Bagian dari Laporan ini berisi ringkasan mengenai rincian Kontrak dalam bentuk yang sesuai untuk rujukan dikemudian hari atau untuk dimasukkan kedalam data base.

Rincian yang diperlukan adalah:

- Nama-nama Kontraktor dan Sub-Kontraktor yang telah disetujui.
- Untuk kombinasi kontrak pekerjaan jalan/jembatan, Kontraktor yang terdaftar haruslah perusahaan yang pernah melaksanakan pekerjaan pembangunan jalan/jembatan.

<p>Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan</p>	<p>Kode Modul F.421110.004.02</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kriteria desain awal, jenis kontrak dan rujukan terhadap standar, peraturan dan spesifikasi dsb. ➤ Biaya kontrak termasuk detail tambahan biaya dan faktor-faktor yang berhubungan dengannya. ➤ Perubahan lingkup kerja selama Pekerjaan dan sebab-sebab perubahan. ➤ Jadwal Asli Pelaksanaan dan penyimpangan dari jadwal/serta penyebab penyimpangan. ➤ Masa kontrak termasuk perpanjangan waktu yang disetujui. ➤ Masa Kontrak sebenarnya. <p>Data tersebut diperlukan untuk setiap jalan/jembatan dan diisi pada formulir laporan standar.</p> <p>Detail-detail Konstruksi</p> <p>Bagian ini memberikan informasi dasar sebagai bahan rujukan mendatang. Rincian yang diperlukan adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ kedalaman (Level) sebenarnya untuk tiang pancang dan dasar bangunan bawah (copy berukuran A3 dari lembar "As-Constructed Drawing" yang dimaksud dapat digunakan). ➤ perbedaan yang berarti dari Gambar Rencana, misalnya ketinggian lantai, kekuatan beton, pengaturan prategangan dan lain-lain yang mungkin akan mempengaruhi pemeliharaan atau peningkatan kelas jalan/jembatan di masa datang. ➤ detail dan bagian yang sebenarnya dipasang, alternatif yang disetujui diperbolehkan menurut Dokumen Kontrak, misalnya pagar aluminium/baja, landasan, sambungan 	
<p>Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi</p>	<p>Halaman 58 dari 84 Versi: 2022</p>

pemuaian dan barang-barang paten (yang dibuat dipabrik) lainnya.

- peralatan (Instrument) atau alat-alat pengukuran permanen yang dipasang pada jalan/jembatan.
- data tanah dan bahan.
- masalah-masalah teknis dan langkah penanggulangannya.

Catatan Mengenai Desain dan Pelaksanaan

Dalam bagian ini termasuk:

- perubahan yang penting terhadap desain atau prosedur pelaksanaan yang ditentukan, serta manfaatnya.
- diadakannya perubahan terhadap desain atau prosedur pelaksanaan yang ditentukan untuk menghemat waktu biaya atau perbaikan yang tidak perlu.
- kesulitan yang dihadapi dalam pembangunan, yang tidak terdapat suatu pemecahan praktis selain mendesain kembali jembatan
- prosedur pelaksanaan yang inovatif dilakukan oleh Kontraktor. Dokumentasi foto harus diserahkan bila diperlukan, dan
- kesulitan yang disebabkan oleh kekurangan-kekurangan dari Dokumen Pelelangan.

Catatan Mengenai Kinerja Kontraktor

Jika bagian laporan ini kurang menguntungkan bagi Kontraktor sedemikian rupa sehingga mempengaruhi prospek kerja Kontraktor di masa mendatang (dengan mengurangi prakualifikasi, misalnya) maka harus ditulis sebagai lampiran terpisah dan

rahasia, yang ditandatangani oleh Pimpinan Proyek/Engineer. Harus diperhatikan bahwa tindakan resmi yang diusulkan akibat kinerja Kontraktor yang kurang baik sebaiknya menjadi laporan yang terpisah sama sekali.

3) Laporan Status Administrasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Yang Akan Disampaikan Kepada Otoritas Yang Lebih Tinggi

Laporan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan yang ada diperbaiki dan disempurnakan, kemudian berkas tersebut disiapkan oleh manajer pelaksana jalan/jembatan, berikut dengan kelengkapan lampirannya untuk diteruskan kepada otoritas yang lebih tinggi. Tujuannya adalah agar pengambil keputusan mendapat gambaran dan informasi tentang proyek secara jelas berikut urut-urutanya dari awal proyek sampai waktu pelaporannya serta berbagai kebijakan lapangan yang sudah diambil.

Otoritas yang lebih tinggi akan memanfaatkan laporan status administrasi ini sebagai dasar untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berikutnya agar pelaksanaan proyek jalan/jembatan dapat memenuhi keinginan pimpinan proyek, perusahaan dan semua stake holder yang terkait.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam Pengendalian administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

1. Memeriksa Berkas administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
2. Memverifikasi Realisasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Melaporkan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Pengendalian administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

1. Teliti dalam memeriksa Berkas administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
2. Cermat dalam memverifikasi Realisasi administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Jelas dan tepat dalam melaporkan status administrasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan kepada otoritas yang lebih tinggi

BAB V

PEMECAHAN PERMASALAHAN PELAKSANAAN ADMINISTRASI DAN KEUANGAN PEKERJAANJALAN/JEMBATAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam Pemecahan Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaanjalan/Jembatan

Penyelesaian permasalahan pelaksanaan administrasi harus dilakukan dengan langkah-langkah yang sistematis agar permasalahan administrasi dapat diselesaikan dengan prosedur yang ada.

5.1 Pemeriksaan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

Setiap permasalahan yang muncul, selayaknya dilakukan pemeriksaan agar keputusan yang diambil sesuai dengan kebutuhan untuk penyelesaian permasalahan.

1) Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Dalam hal adanya permasalahan dalam pelaksanaan administrasi dan keuangan, manajer pelaksana jalan/jembatan terlebih dulu mengidentifikasi persoalan-persoalan yang timbul berikut apa yang menjadi penyebab masalah itu timbul. Secara garis besar masalah yang timbul dapat dibagi atas:

➤ Masalah keuangan

Disini berkaitan masalah yang berhubungan dengan keuangan yang berpengaruh pada kelancaran pelaksanaan pekerjaan. Manajer pelaksana jalan/jembatan pada awal proyek sudah menyiapkan cash flow yang merupakan rencana pengelolaan keuangan proyek. Pada cash flow tergambar hal-hal berikut:

- Penerimaan bersih

- Pengeluaran
- Selisih pengeluaran dan penerimaan
- Kas awal
- Kas sebelum financial
- Finansial
- Kas akhir
- Kumulatif pinjaman

Permasalahan yang sering timbul adalah pada penerimaan dan masalah financial. Disamping masalah-masalah yang lain. Oleh sebab itu Manajer pelaksana jalan/jembatan perlu secara cermat melakukan identifikasi terhadap masalah keuangan ini.

Tabel: Cashflow proyek jalan/jembatan

No	Uraian	Bulan												Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Penerimaan bersih	-	-	200	-	300	300	-	200					
2	Pengeluaran	50	150	150	150	100	150	100	50					
3	Selisih pengeluaran dan penerimaan	50	150	50	150	200	150	100	150					
4	Kas awal	50	200	46	92	38	32	80	80					
5	Kas sebelum financial	-	50	96	58	238	182	20	230					
6	6.1 Financial pinjaman	200	-	-	100	-	-	100	-					
	6.2 Pengembalian				200	100			100					
	6.3 Bunga pinjaman		4	4	4	6	2		2					
	Total Financial	200	4	4	96	206	102	100	102					
7	Kas akhir	200	46	92	38	32	80	80	128					
8	Kumulatif pinjaman	200	200	200	300	100	-	100	-					

➤ Masalah Administrasi

Masalah administrasi berkaitan dengan kewajiban yang harus dipenuhi oleh Manajer pelaksana jalan/jembatan untuk memberikan produk administrasinya kepada stake holder yang terlibat pada proyek. Karena administrasi merupakan bukti tertulis dan yang dapat

dipertanggung jawabkan akan keabsahan proses yang dilakukan, maka persoalan yang sering terjadi adalah kelambatan dalam pemenuhan masalah administrasi. Oleh sebab itu mulai dari sejak awal proyek Manajer pelaksana jalan/jembatan sudah harus mempersiapkan penanggung jawab pelaksana administrasi untuk mengantisipasi permasalahan yang timbul. Walaupun demikian permasalahan tetap saja timbul, terutama masalah ketepatan waktu, kedalaman isi, dan sampainya informasi kepada yang seharusnya. Oleh sebab itu masalah-masalah yang timbul ini diidentifikasi secara cermat dan kemudian dikumpulkan dan diregsitrasasi.

2) Dokumen Pendukung Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Agar permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan ini dapat diselesaikan dengan baik, maka Manajer pelaksana jalan/jembatan harus selalu melengkapinya dengan dokumen pendukung. Baik itu berupa format-format tertentu, atau dalam bentuk dokumen yang dapat dijadikan sebagai pendukung dari permasalahan yang dihadapi. Hal ini akan memudahkan bagi otoritas yang lebih tinggi dalam mendalami permasalahan dan kemudian secara bersama-sama mencarikan solusinya.

3) Hasil Pemeriksaan Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Kelancaran pelaksanaan pekerjaan sangat tergantung kelancaran arus dana/biaya konstruksi baik penguna maupun penyedia jasa, kemajuan fisik konstruksi dapat terganggu akibat hal-hal yang disebut cedera janji, yaitu :

a. oleh penyedia jasa yang meliputi:

- Tidak menyelesaikan tugas, akibat kekurangan modal /tidak jujur dalam pemakaian uang muka/termin;
- Tidak memenuhi mutu, personil tidak cakap, peralatan rusak/lama;

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memenuhi kuantitas, tidak sesuai gambar; • Tidak menyerahkan hasil pekerjaan, pekerjaan tidak selesai/ dan atau ditinggal pergi oleh penyedia jasa. <p>b. oleh pengguna jasa yang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terlambat membayar, karena kesalahan administrasi proyek ; • Tidak membayar, karena ternyata tidak ada dana ; • Terlambat menyerahkan sarana pelaksanaan pekerjaan, karena adanya permasalahan pembebasan lahan atau menunggu keputusan. <p>Oleh karena itu untuk menjaga keadaan yang tidak diinginkan pihak pengguna jasa mengenakan adanya jaminan/pertanggungann dalam hubungan kontrak kerja konstruksi, pertanggungann dimaksudkan untuk menjamin penyelesaian konstruksi apabila ternyata pihak penyedia jasa tidak dapat memenuhi kontrak, antara lain:</p> <p>a. Jenis pertanggungann yang menjadi kewajiban penyedia jasa yang berkaitan dengan pembayaran uang muka, pelaksanaan pekerjaan, hasil pekerjaan, tenaga kerja, tuntutan pihak ketiga dan kegagalan bangunan;</p> <p>b. Pertanggungann sebagaimana dimaksud dalam angka 1) memuat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai jaminan; • angka waktu pertanggungann; • prosedur pencairan; • hak dan kewajiban masing-masing pihak; dan <p>c. dalam hal penyedia jasa tidak memenuhi kewajiban sesuai dengan kontrak kerja konstruksi, pengguna jasa dapat mencairkan dan selanjutnya menggunakan jaminan dari penyedia jasa sebagai kompensasi pemenuhan kewajiban penyedia jasa;</p> <p>Untuk keamanan kemungkinan adanya kerugian akibat kecelakaan dan/atau hal hal yang tidak diinginkan dan/atau bencana alam dapat</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 65 dari 84 Versi: 2022

memanfaatkan jasa asuransi konstruksi, peralatan maupun personil sehingga jaminan dana/biaya penyelesaian pekerjaan konstruksi dapat lebih dipastikan.

5.2 Rumusan penyelesaian permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan dan jembatan.

Sebelum sebuah penyelesaian permasalahan diputuskan, seorang manajer pelaksana jalan dan jembatan terlebih dulu melakukan rumusan bagaimana penyelesaian permasalahan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan diambil.

1) Perumusan Alternative Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Alternatif penyelesaian permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan dikembangkan oleh manajer pelaksana jalan/jembatan agar dapat menemukan jawaban terhadap permasalahan yang dihadapi, dengan meminimal dampak negative dari keputusan yang diambil. Untuk itu perlu diperhatikan hal-hal berikut dalam mengembangkan perumusan alternative, yaitu:

- a. Rumuskan permasalahan secara jelas sesuai dengan interpretasi yang berkembang.
- b. Kembangkan alternative penyelesaian permasalahan dengan merujuk pada klausul kontrak
- c. Susun alternative penyelesaian permasalahan berdasarkan tingkat dampaknya terhadap proyek.
- d. Lengkapi alternatif yang disampaikan dengan data-data yang relevan.

2) Evaluasi Terhadap Alternative Perumusan Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Tindakan evaluasi terhadap alternative yang diberikan oleh manajer pelaksana jalan/jembatan perlu dilakukan. Evaluasi dikaitkan dengan kemungkinan pengaruh penyelesaian terhadap permasalahan. Dalam menentukan pilihan untuk pengambilan keputusan, perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

a. Perumusan Masalah

- Persoalan perlu diformulasikan sehingga memiliki ukuran yang mungkin dapat dipecahkan
- Bila perlu harus menguraikan atau membagi persoalan yang besar menjadi beberapa sub persoalan

b. Penetapan parameter dan variabel yang merupakan bagian dari suatu persoalan

- Makin banyak dan lengkap variabel keputusan makin baik, akibatnya struktur persoalan makin sukar dan sulit dipecahkan
- Penetapan parameter dan variabel merupakan seni mengatur keseimbangan

c. Membangun model keputusan

- Model merupakan abstraksi atau representasi dari suatu situasi atau persoalan
- Dengan bantuan model dapat ditetapkan alternatif pemecahan masalah

d. Evaluasi dan penetapan kriteria pemilihan alternative

- Dalam menetapkan kriteria harus mendasarkan pada misi, tujuan kebijaksanaan organisasi disamping peluang, ancamanserta kekuatan/ kelemahan organisasi (SWOT)

3) Rumusan Keputusan Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Sebelum keputusan penyelesaian permasalahan ditetapkan statusnya, maka manajer pelaksana jalan/jembatan merumuskan langkah-langkah

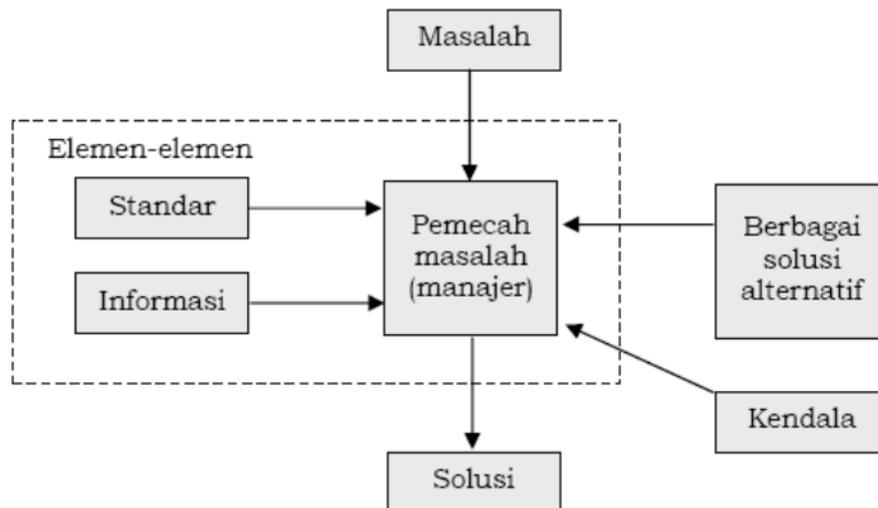
atau keputusan-keputusan yang akan di ambil. Agar rumusan lebih fokus maka perlu dibentuk tim kecil yang memang sudah memahami permasalahan yang terjadi sehingga rohnya keputusan tersebut sudah mereka pahami dan dalami lebih dulu.

5.3 Penetapan status penyelesaian permasalahan pelaksanaan adminisrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

Untuk membuat sebuah keputusan, terutama untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan, perlu dilakukan berdasar pada alternative status penyelesaian permasalahan yang ada. Dengan demikian status keputusan merupakan cerminan kemampuan manajer pelaksana jalan/jembatan dalam memutuskan tersebut.

1) Pemilihan Status Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Masalah merupakan suatu kondisi yang memiliki potensi untuk menimbulkan kerugian luar biasa atau menghasilkan keuntungan luar biasa. Jadi pemecahan masalah berarti tindakan memberikan respon terhadap masalah untuk menekan akibat buruknya atau memanfaatkan peluang keuntungannya. Oleh karena itu masalah penting untuk dipecahkan. Keputusan adalah pemilihan suatu strategi atau tindakan. Pengambilan keputusan adalah tindakan memilih strategi atau aksi yang manajer yakini akan memberikan solusi terbaik atas masalah tersebut. Elemen-elemen proses pemecahan masalah:



Gambar: Proses Pemecahan Masalah

Standar: menggambarkan keadaan yang diharapkan yang harus dicapai oleh sistem.

Informasi: menggambarkan keadaan saat ini apa yang sedang dicapai oleh sistem.

Perbedaan antara masalah dan gejala, gejala adalah kondisi yang dihasilkan oleh masalah. Untuk memberikan ilustrasi ini kita ambil contoh, seorang manajer dihadapkan pada suatu gejala seperti laba yang rendah. Dalam hal ini ada masalah penyebab laba rendah. Jadi dalam kaitan ini, masalah adalah penyebab dari suatu persoalan atau penyebab dari suatu peluang.

2) Dokumen Keputusan Status Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Jenis-jenis masalah:

Masalah terstruktur; apabila terdiri dari elemen dan hubungan- hubungan antar elemen yang semuanya dipahami oleh pemecah masalah. Masalah tak terstruktur; berisi elemen-elemen atau hubungan antar elemen yang tidak dipahami oleh pemecah masalah. Masalah semi-terstruktur, masalah

yang beris sebagian elemen- elemen atau hubungannya yang dimengerti oleh pemecah masalah.

Pendekatan system

Proses pemecahan masalah secara sistematis bermula dari John Dewey seorang professor filosofi di Columbia University pada awal abad ini. Dalam bukunya 1910 diidentifikasi ada 3 seri penilaian dalam memecahkan suatu kontroversi yang memadai:

- Mengenal kontroversi.
- Menimbang klaim alternatif.
- Membentuk penilaian.

Tahap-tahap dan langkah-langkah pendekatan sistem:

Tahap I: Usaha Persiapan

Langkah

- (1) Memandang perusahaan sebagai suatu sistem.
- (2) Mengenal sistem lingkungan.
- (3) Mengidentifikasi subsistem perusahaan.

Tahap II: Usaha Definisi

Langkah

- (1) Bergerak dari tingkat sistem ke subsistem.
- (2) Menganalisa bagian sistem dalam urutan tertentu.

Tahap III: Usaha Solusi

Langkah

- (1) Mengidentifikasi solusi alternatif.
- (2) Mengevaluasi solusi alternatif.
- (3) Memilih solusi terbaik.
- (4) Menerapkan solusi terbaik.
- (5) (Membuat tindak lanjut bahwa solusi itu efektif.

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>3) Keputusan Status Penyelesaian Permasalahan Pelaksanaan Administrasi Dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan</p> <p>Manajer mengidentifikasi bermacam-macam cara untuk memecahkan permasalahan yang sama. Manajer jarang memecahkan masalah sendirian, biasanya dilakukan tukar menukar pikiran (brain storming). Pendekatan formal disebut sesi JAD (Joint Application Design), suatu rancangan aplikasi bersama dan merupakan pendekatan sistem pendukung keputusan secara kelompok (group decision support system) untuk memecahkan masalah. Contoh pemecahan masalah yang tidak sanggup menangani volume aktivitas pekerjaan yang meningkat. Ada 3 solusi alternatif:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) menambah lebih banyak peralatan pada komputer yang ada untuk meningkatkan kapasitas dan kecepatannya (2) menggantikan komputer yang ada dengan yang lebih besar; (3) menggantikan komputer yang ada dengan jaringan komputer local (LAN) dari komputer-komputer yang lebih kecil. <p>Dari contoh tadi, keuntungan dan kerugian dipertimbangkan dengan kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) biaya operasi; (2) pelatihan pemakai; (3) daya respon; (4) keamanan data; dan (5) kemampuan mengadaptasi perubahan kebutuhan. <p>Menurut Henry Mintzberg (ahli manajemen) ada 3 cara memilih alternatif terbaik:</p> <p>Analisis: Suatu evaluasi sistematis atas pilihan-pilihan, mempertimbangkan konsekwensinya ada tujuan organisasi.</p> <p>Penilaian: Proses mental dari seorang manajer.</p> <p>Tawar-menawar: Negosiasi antara beberapa manajer.</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 71 dari 84 Versi: 2022

Faktor-faktor pribadi yang mempengaruhi pemecahan masalah:

Tiap manajer memiliki gaya pemecahan masalah yang unik. Gaya ini mempengaruhi keterlibatannya dalam merasakan masalah, mengumpulkan informasi, dan menggunakan informasi.

Merasakan masalah:

Ada tiga kategori dasar dalam gaya merasakan masalah (*problem sensing style*), yaitu :

- (1) Menghindar masalah (*problem avoider*), mengambil sikap positif dan menganggap bahwa semua baik-baik saja.
- (2) Pemecah masalah (*problem solver*), manajer ini tidak mencari dan tidak menghalangi masalah.
- (3) Pencari masalah (*problem seeker*), manajer ini menikmati pemecahan masalah dan mencarinya.

Mengumpulkan informasi:

Gaya mengumpulkan informasi ada dua:

- (1) Gaya teratur (*preceptive styles*), manajer jenis ini mengikuti management by exception dan menyaring segala sesuatu yang tidak berhubungan dengan area minatnya.
- (2) Gaya menerima (*receptive style*), manajer jenis ini ingin melihat semuanya, kemudian menentukan apakah informasi tersebut bernilai baginya atau orang lain dalam organisasi.

Menggunakan informasi:

Manajer juga cenderung menggunakan salah satu dari dua gaya menggunakan informasi, yaitu:

- (1) Gaya sistematis (*systematic style*). Manajer memberi perhatian khusus untuk mengikuti suatu metode yang telah ditetapkan, misalnya pendekatan sistem.
- (2) Gaya intuitif (*intuitive style*). Manajer tidak lebih menyukai suatu metode tertentu tetapi menyesuaikan pendekatan dengan situasi.

Di dalam pendekatan sistem, tiga komentar berikut perlu diperhatikan yaitu:

- (1) Pendekatan sistem sebenarnya hanyalah akal sehat (*common sense ns*).
- (2) Pendekatan sistem hanyalah satu cara memecahkan masalah.
- (3) Pendekatan sistem adalah metodologi sistem dasar Suatu metodologi adalah suatu cara yang telah ditetapkan untuk melaksanakan sesuatu.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

1. Memeriksa Permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan
2. Merumuskan Pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan
3. Menetapkan Status pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

1. Terliti dalam memeriksa Permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan
2. Cermat dalam merumuskan Pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan
3. Tepat dalam menetapkan Status pemecahan permasalahan pelaksanaan administrasi dan keuangan pekerjaan jalan/jembatan

BAB VI

PEMBUATAN LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN PEKERJAAN JALAN/JEMBATAN

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam membuat laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Sebagai hasil pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan adalah berupa bangunan fisik yang digunakan untuk sesuai dengan tujuannya. Untuk menceritakan proses fisik itu terjadi, maka perlu disusun laporan, yang tentunya berupa laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan dan jembatan. Laporan ini akan bercerita banyak tentang hal-hal yang terjadi di lapangan selama proses pembangunan berlangsung

6.1 Rangkuman data realisasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Untuk kelengkapan dan validitas laporan akhir, maka rangkuman data realisasi pelaksanaan pekerjaan diperlukan. Hal ini sangat membantu nantinya menyangkut penjaminan mutu yang diberikan (*Quality Assurance*).

1) Cakupan Rangkuman Data Realisasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Manajer pelaksana pekerjaan jalan/jembatan biasanya harus membuat laporan kemajuan tiap bulan mengenai jalan/jembatan yang sedang dibangun dan memberikan jumlah kopi yang diminta kepada Pimpro/Engineer.

Format umum dari laporan tersebut adalah sebagai berikut:

- Uraian mengenai Proyek
- Kemajuan bulan ini
- Status kemajuan tiap jembatan pada proyek
- Sertifikat bulanan dan pembayaran angsuran
- Program bulan berikut

2) Data Realisasi Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Data realisasi pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan diuraikan dan dilengkapi, meliputi:

- Peta lokasi
- kemajuan mobilisasi yang diproyeksikan dan yang sebenarnya
- Peralatan Kontraktor
- Pekerja Kontraktor
- Kemajuan Pelaksanaan yang diproyeksikan dan yang sebenarnya
- Program Kontraktor
- Catatan Data Cuaca
- Ringkasan Perintah Perubahan
- Rekapitulasi klaim Kontraktor
- Rekapitulasi Pembayaran eskalasi (bila ada)
- Rekapitulasi Pekerjaan Harian
- Rekapitulasi Nilai Kontrak
- Foto Dokumentasi Lokasi Proyek

Bagi banyak orang, laporan ini adalah informasi satu-satunya mengenai proyek, maka laporan harus lengkap dan ringkas sehingga memberi informasi detail mengenai status pekerjaan itu. Laporan harus menggaris bawahi masalah yang harus diantisipasi maupun masalah.

6.2 Penyusunan laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Penyusunan laporan akhir pelaksanaan pekerjaan harus jelas cakupannya sehingga laporan akhir yang disusun dapat memberikan gambaran yang sesungguhnya dari pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan.

1) Cakupan Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Cakupan laporan akhir harus menggambarkan keadaan yang sudah dilaksanakan oleh manajer pelaksana jalan/jembatan. Laporan akhir mencakup hal-hal berikut:

- a. Penyerahan Pertama/Provisional Handover
- b. Penyerahan Akhir
- c. Gambar Terlaksana (As-Constructed Drawings)
- d. Laporan Penyelesaian Pembangunan Jalan/Jembatan
- e. Rincian Kontrak
- f. Detail-detail Konstruksi
- g. Catatan Mengenai Desain dan Pelaksanaan
- h. Catatan Mengenai Kinerja Kontraktor

Kinerja Kontraktor harus dinilai dalam hal-hal berikut:

- **Organisasi dan perencanaan**-Apakah Kontraktor mampu menyelesaikan Pekerjaan dalam masa Kontrak (termasuk perpanjangan waktu yang disetujui) dan tanpa menimbulkan perubahan berlebihan, dan apakah Kontraktor membuktikan diri mempunyai dasar perencanaan baik dengan membuat bar chart/program yang memadai selama Kontrak?
- **Kapasitas Fisik**-Apakah Kontraktor menggunakan alat yang sesuai dan tenaga kerja cukup untuk menyelesaikan pekerjaan pada waktunya?
- **Kapasitas Teknis**-Apakah Kontraktor memperkerjakan pengawas dengan cukup kemampuan teknis sehingga pekerjaan dilakukan dengan memuaskan?
- **Sikap**-Apakah Kontraktor menghadapi pekerjaan dengan sikap kerjasama yang baik atau konfrontatif.

Bagian ini diakhiri dengan rekomendasi mengenai kesesuaian Kontraktor untuk pekerjaan mendatang. Rekomendasi ini dapat pula menyinggung sehubungan dengan kinerja Kontraktor, kesesuaian batas prakualifikasi Kontraktor saat ini.

2) Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Laporan Akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan yang disusun oleh manajer pelaksana jalan/jembatan dengan berdasarkan data yang ada. Jika memungkinkan laporan diperkuat dengan gambar-gambar atau foto-foto berikut informasi-informasi yang memberikan tambahan wawasan dan pengalaman pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan, bagi yang membacanya.

6.3 Pendistribusian laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

Laporan akhir yang sudah jadi harus didistribusikan segera. Permasalahan awal yang timbul adalah menentukan pihak-pihak mana saja yang akan menerima laporan tersebut dan bagaimana agar laporan tersebut dapat sampai kepada yang bersangkutan dengan cepat.

1) Nama-Nama Instansi Yang Akan Menerima Pendistribusian Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan

Laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan setelah disusun dan sudah memenuhi kelengkapannya, maka instansi atau pihak-pihak yang akan menerima laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan adalah: Pemimpin bagian proyek, konsultan pengawas dan kontraktor/pelaksana Sebagaimana telah diuraikan, Siklus Manajemen Proyek/Konstruksi maka manajemen proyek pelaksanaan jalan/jembatan adalah proses implementasi dari rencana kerja-organisasi kerja-pelaksanaan kerja- kontrol/pengendalian kerja (*planning-organizing- actuating/implementation-controlling/POAC*) yang diterapkan/ dilakukan pada pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan. Untuk mengimplementasikan ini perlu adanya suatu organisasi

yang berfungsi mengendalikan pelaksanaan sehingga dapat dicapai tujuan proyek. Sesuai dengan UU No. 18/1999 tentang Jasa Konstruksi yang mengatur pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi ada 2 (dua) unsur pokok masing-masing sebagai berikut :

- Pihak pengguna jasa adalah orang perseorangan atau badan sebagai pemberi tugas atau pemilik pekerjaan/proyek yang memerlukan layanan jasa konstruksi;
- Pihak penyedia jasa adalah orang perseorangan atau badan yang kegiatan usahanya menyediakan layanan jasa konstruksi;

Adapun yang dimaksud layanan jasa konstruksi adalah:

- layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi,
- layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi,
- layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi. Sedangkan yang dimaksud pekerjaan konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain; dalam hal ini konstruksi jalan dan jembatan.

Dari pihak pengguna jasa dan penyedia jasa maka dapat disimpulkan bahwa pada setiap proyek ada 4 (empat) unsur pelaku kegiatan penyelenggara konstruksi, yaitu:

- Pemberi tugas atau pemilik pekerjaan/proyek atau biasa dikenal
- Pimpro/Pimbagpro;
- Perencana Konstruksi atau biasa dikenal Konsultan Perencana;
- Pelaksana Konstruksi atau biasa dikenal Kontraktor;
- Pengawas Konstruksi atau biasa dikenal Konsultan Pengawas.

Dalam menjalankan tugasnya layanan jasa konstruksi yang dilakukan oleh penyedia jasa dilakukan oleh masing-masing penyedia jasa

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>secara terpisah dalam pekerjaan konstruksi (UU 18/1999 pasal 16 ayat 2).</p> <p>Layanan jasa perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan dapat dilakukan secara terintegrasi dengan memperhatikan besaran pekerjaan atau biaya, penggunaan teknologi canggih, serta risiko besar bagi para pihak ataupun kepentingan umum dalam satu pekerjaan konstruksi (Undang-undang No. 18 tahun 1999 pasal 16 ayat 3) Sebaliknya apabila proyek sederhana/kecil, dimana penyedia jasa/pemilik pekerjaan/proyek mampu melaksanakan pekerjaan konstruksi yang direncanakan, dikerjakan, dan diawasi sendiri. Proyek seperti ini disebut proyek swakelola, dalam Kepres 80/2003 pasal 39 ayat (3) disebutkan kriteria pekerjaan swakelola sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis sumber daya manusia instansi pemerintah yang bersangkutan dan sesuai dengan fungsi dan tugas pokok pengguna barang/jasa; dan/atau ➤ Pekerjaan yang operasi dan pemeliharaannya memerlukan partisipasi masyarakat setempat; dan/atau ➤ Pekerjaan tersebut dilihat dari segi besaran, sifat, lokasi atau pembiayaannya tidak diminati oleh penyedia barang/jasa; dan/atau ➤ Pekerjaan yang secara rinci/detail tidak dapat dihitung/ ditentukan terlebih dahulu, sehingga apabila dilaksanakan oleh penyedia barang/jasa akan menanggung resiko yang besar; dan/atau ➤ Penyelenggaraan diklat, kursus, penataran, seminar, lokakarya, atau penyuluhan; dan/atau ➤ Pekerjaan untuk proyek percontohan (pilot project) yang bersifat khusus untuk pengembangan teknologi/metoda kerja yang belum dapat dilaksanakan oleh penyedia barang/jasa; dan/atau ➤ Pekerjaan khusus yang bersifat pemrosesan data, perumusan kebijakan pemerintah, pengujian di laboratorium, pengembangan 	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 79 dari 84 Versi: 2022

sistem tertentu dan penelitian oleh perguruan tinggi/lembaga ilmiah pemerintah;

- Pekerjaan yang bersifat rahasia bagi instansi pengguna barang/jasa yang bersangkutan.

Secara khusus dalam manajemen proyek pelaksanaan konstruksi jalan dan jembatan diuraikan masing-masing peranan pihak penyelenggara proyek yang terlibat langsung kegiatan pekerjaan konstruksi jalan dan jembatan dilapangan yaitu:

- Pimpro/Pimbagpro;
- Direksi Pekerjaan/Konsultan Pengawas;
- Kontraktor.

Dalam melakukan kegiatan pekerjaan konstruksi, ketiga pihak dapat bekerja dengan penuh rasa tanggung jawab dan secara profesional, yang dilandasi prinsip-prinsip keahlian sesuai kaidah keilmuan, kepatutan, dan kejujuran intelektual dalam menjalankan profesinya dengan tetap mengutamakan kepentingan umum. Adapun tugas dan tanggung jawab dari ketiga unsur proyek tersebut, dari awal proyek sampai serah terima pekerjaan berdasarkan dokumen kontrak dan Kepmen PU adalah:

a. Pemimpin Bagian Proyek:

- sebagai wakil pemilik pekerjaan/proyek; bertanggungjawab penuh kepada pemilik pekerjaan/proyek atas penggunaan dana untuk melaksanakan konstruksi jalan dan jembatan yang diikat dengan Dokumen Kontrak
- sebagai manager; bertanggung jawab atas kelancaran proyek, baik fisik maupun administrasi. Dalam tugas managerial tersebut, Pinbagpro memeriksa dan segera mengantisipasi kondisi proyek dan melaksanakan tindakan turun-tangan lebih dini, bila terjadi masalah di lapangan
- sebagai engineer; melakukan rekayasa produk fisik tepat guna, terutama dalam penentuan prioritas lokasi, pemilihan tipe dan

Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi Manajer Pelaksanaan (<i>General Superintendent</i>) Pekerjaan Jalan/Jembatan	Kode Modul F.421110.004.02
<p>dimensi konstruksi serta kualitas pekerjaan dengan batasan yang telah ditentukan dalam Dokumen Kontrak sehubungan dengan kondisi lapangan dan keterbatasan dana yang tersedia</p> <p>b. Direksi Pekerjaan/Konsultan Pengawas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sebagai Engineer Representative mempunyai wewenang penuh dalam mengawasi, mengarahkan pelaksanaan pekerjaan agar dapat tercapai penyelesaian pekerjaan sesuai persyaratan yang ada dalam Dokumen Kontrak; ➤ Membantu Pinbagpro memecahkan persoalan dan permasalahan berhubungan dengan perpanjangan masa pelaksanaan pekerjaan, bila diperlukan; ➤ Tidak berwenang membebaskan kontraktor dari tugas tugas yang ada dalam dokumen kontrak yang akan mengakibatkan keterlambatan pekerjaan atau menambah pembayaran oleh pemilik. <p>c. Kontraktor/ Pelaksana:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ kontraktor harus membuat, menyelesaikan dan memelihara pekerjaan sesuai ketentuan dalam Dokumen Kontrak dengan sungguh-sungguh dan penuh perhatian dan tanggung jawab; ➤ menyediakan semua tenaga kerja maupun pengawas pelaksanaan, bahan, peralatan dan lain-lain yang harus memenuhi persyaratan sesuai Dokumen Kontrak; ➤ menjamin terselenggaranya pelaksanaan pekerjaan yang berkesinambungan di lapangan <p>2) Pendistribusikan Laporan Akhir Pelaksanaan Pekerjaan Jalan/Jembatan Kepada Instansi-Instansi Terkait</p> <p>Pendistribusian laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan dilakukan kepada semua pihak yang terkait dengan proyek, sehingga laporan ini dapat dipelajari dan sekaligus sebaga dokumen yang sangat diperlukan nantinya pada saat diperlukan data-data yang</p>	
Judul Modul Mengelola Administrasi dan Keuangan Pekerjaan Jalan/Jembatan Buku Informasi	Halaman 81 dari 84 Versi: 2022

relevan jika disaat nanti diperlukan untuk mengejakan proyek yang sama atau hampur bersamaan. Laporan akhir ini diperlukan untuk proses pembelajaran bagi semua pihak yang terlibat, sehingga tidak terulang kembali permasalahan yang sama dimasa yang akan datang.

B. Keterampilan yang diperlukan dalam membuat laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

1. Merangkum data realisasi pelaksanaan pekerjaan
2. Menyusun Laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Mendristibusikan Laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam membuat laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

1. Teliti dalam merangkum data realisasi pelaksanaan pekerjaan
2. Cermat dalam menyusun Laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan
3. Tanggungjawab dalam mendristibusikan Laporan akhir pelaksanaan pekerjaan jalan/jembatan

DAFTAR PUSTAKA

A. Dasar Peraturan Perundang-undangan

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan
3. Spesifikasi (Teknis) Direktorat Jenderal Bina Marga – Kementerian Pekerjaan Umum 2018 Versi 2

B. Referensi Lainnya

1. Project Management Institute. 2008. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition*. Project Management Institute.
2. Project Management Institute. 2001. *Practice Standard for Work Breakdown Structure*. Project Management Institute.
3. Direktur jenderal Bina Marga. 2006. *Manajemen Proyek Pelaksanaan Konstruksi Jalan dan Jembatan*. Direktur jenderal Bina Marga.
4. Direktur jenderal Bina Marga. 2006. *Pedoman Pelaksanaan K3 untuk Konstruksi Jalan dan Jembatan*. Direktur jenderal Bina Marga
5. Pusat Litbang Prasarana Transportasi. 2005. *Spesifikasi Umum Bidang Jalan dan Jembatan*. Pusat Litbang Prasarana Transportasi
6. Islamic Development Bank. 2011. *Pedoman Pelaksanaan Proyek*. Islamic Development Bank
7. Putranto, Hartri. 2011. *Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan*. Universitas Mercubuana.
8. Soeharto, Imam. 2007. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Erlangga.

9. Adeli, Hojjat dan Karim, Asim. 2001. *Construction Schedulling, Cost Optimization, and Management*. Spon Press, London.

C. DAFTAR PERALATAN/MESIN DAN BAHAN

No.	Nama Alat	Keterangan
A. PERALATAN YANG DIGUNAKAN		
1	Ruang kelas	
2	pendingin ruangan (AC)	
3	saklar listrik, rol kabel listrik dan microphone	
4	meja tulis dan kursi	
B. PERLENGKAPAN YANG DIBUTUHKAN		
1	Hand out,	
2	Buku Informasi,	
3	Buku Kerja dan	
4	Materi Uji Kompetensi.	
5	Alat tulis	
6	Form Laporan	