

E. RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI

E.1. UMUM

Pembahasan RMPK mencakup kecukupan terkait persyaratan penyusunan RMPK serta kesesuaian dengan lingkup dan persyaratan dalam kontrak.

1. Tanggung Jawab Dan Wewenang Para Pihak

Tanggung jawab dan wewenang para pihak terkait penyusunan RMPK, yaitu:

a. Pengguna Jasa

- 1) Melakukan evaluasi dan menyetujui RMPK;
- 2) Mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan RMPK; dan
- 3) Memastikan agar RMPK selalu *up to date* sesuai dengan perubahan lingkup pekerjaan.

b. Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi

- 1) Menyampaikan RMPK sesuai ketentuan penyusunan serta lingkup dan persyaratan dalam kontrak;
- 2) Menjelaskan RMPK dalam rapat persiapan pelaksanaan pekerjaan (PCM);
- 3) Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan RMPK; dan
- 4) Melakukan perubahan/kaji ulang dokumen RMPK sesuai dengan perubahan lingkup pekerjaan yang ada.

2. Implementasi RMPK

a. Pada Rapat Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan (PCM)

RMPK yang dibuat oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi dibahas pada saat Rapat Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan secara detail sesuai dengan komponen yang sudah ditetapkan dan sesuai dengan spesifikasi teknis maupun syarat-syarat yang telah disepakati bersama saat penandatanganan kontrak.

b. Pada saat Pelaksanaan Konstruksi

- 1) RMPK yang sudah disetujui oleh pengguna jasa secara resmi dapat dipakai oleh seluruh stakeholder yang ada di Proyek konstruksi.
- 2) RMPK menjadi acuan kerja bagi konsultan pengawas proyek konstruksi dalam melaksanakan kewajibannya di proyek konstruksi
- 3) *Method Statement* dan Rencana Pemeriksaan dan Pengujian (*Inspection and Test Plan/ITP*) yang merupakan komponen pada RMPK digunakan sebagai salah satu persyaratan dalam permohonan izin memulai pekerjaan.

E.2. KOMPONEN RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI (RMPK)

Cover Dokumen

[Logo Penyedia Jasa]		
-------------------------	--	--

**RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI
(RMPK)**

.....

(Nama Pekerjaan Konstruksi)

Pemberi Tugas	:	<i>(Nama Pengguna Jasa)</i>
Lokasi Pekerjaan	:	
Nomor Kontrak	:	
Waktu Pelaksanaan	:	<i>XX hari (sesuai kontrak)</i>

DISUSUN OLEH:

.....

(Nama Penyedia Jasa)

Logo perusahaan		
RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI (RMPK)		
Pekerjaan :		
No. Dok : No. Revisi :	Tanggal diterbitkan :	Halaman : Paraf :

Lembar Pengesahan

**RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI
(RMPK)**

.....

(Nama Pekerjaan Konstruksi)

Pihak Penyedia Jasa	Pihak Pengawas Pekerjaan	Pihak Pengguna Jasa
<p>Dibuat Oleh:</p> <p>..... (Nama Jabatan)</p> <p style="text-align: center;"><i>ttd</i></p> <p>..... (Nama Lengkap)</p> <p>(Ditandatangani oleh Pimpinan tertinggi Penyedia Jasa Konstruksi)</p>	<p>Diperiksa Oleh:</p> <p>..... (Nama Jabatan)</p> <p style="text-align: center;"><i>ttd</i></p> <p>..... (Nama Lengkap)</p> <p>(Ditandatangani oleh Pimpinan tertinggi Konsultansi Konstruksi Pengawasan)</p>	<p>Disetujui Oleh:</p> <p>Pengguna Jasa (Penanggung Jawab Kegiatan)</p> <p style="text-align: center;"><i>ttd</i></p> <p>..... (Nama Lengkap) NIP:</p> <p>(Diisi oleh Pengguna Jasa setelah memberikan persetujuan pada rapat persiapan pelaksanaan kontrak).</p>

Logo perusahaan		
RENCANA MUTU PEKERJAAN KONSTRUKSI (RMPK) Pekerjaan :		
No. Dok : No. Revisi :	Tanggal diterbitkan :	Halaman : Paraf :

DAFTAR ISI

- I. INFORMASI PEKERJAAN
 - 1.1 Data Umum Pekerjaan
 - 1.2 Lingkup Pekerjaan
- II. STRUKTUR ORGANISASI
 - 2.1 Penyedia Jasa
- III. JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN
- IV. TAHAPAN PEKERJAAN
- V. GAMBAR DAN SPESIFIKASI TEKNIS
 - 5.1 Gambar Kerja
 - 5.2 Spesifikasi Teknis
- VI. RENCANA PELAKSANAAN PEKERJAAN (*Work Method Statement*)
 - 6.1 Metode Kerja Pelaksanaan
 - 6.2 Tenaga Kerja
 - 6.3 Material
 - 6.4 Peralatan
 - 6.5 Aspek Keselamatan Konstruksi
- VII. RENCANA PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN (*Inspection and Test Plan/ITP*)
- VIII. PENGENDALIAN SUB-PENYEDIA JASA DAN PEMASOK

BAB I INFORMASI PEKERJAAN

DATA UMUM PEKERJAAN

Nama Pekerjaan : Diisi Nama Pekerjaan sesuai dengan Kontrak
Lokasi Pekerjaan : Diisi nama lokasi pekerjaan sesuai dengan kontrak
Kontrak (No & Tanggal) : Diisi dengan No. Kontrak dan Tanggal Kontrak
SPMK (No & Tanggal) : Diisi dengan No. SPMK (No & Tanggal)
Nilai Kontrak : Diisi dengan nilai rupiah sesuai kontrak
(Termasuk PPN)
Sistem Kontrak : Diisi dengan Sistem Kontrak yang digunakan
(misalnya lumpsum atau harga satuan)
Sumber Dana : Diisi dengan sumber dana-Tahun Anggaran yang
bersangkutan

Waktu Pelaksanaan

Masa Kontrak : Diisi dengan Masa Kontrak
Tanggal Mulai Kerja : Diisi dengan Tanggal Mulai Kerja
Tanggal PHO : Diisi dengan Tanggal PHO
Tanggal FHO : Diisi dengan Tanggal FHO

Pengguna Jasa

Satuan Kerja : Diisi dengan nama satuan kerja terkait
PPK : Diisi dengan nama PPK terkait
Alamat : Diisi dengan Alamat Pengguna Jasa

Penyedia Jasa

Nama : Diisi dengan Nama Penyedia Jasa
Alamat : Diisi dengan Alamat Penyedia Jasa

Pengawas Pekerjaan

Nama : Diisi dengan Nama Pengawas Pekerjaan
Alamat : Diisi dengan Alamat Pengawas Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan

Lingkup Kegiatan : Diisi dengan Lingkup Kegiatan Utama sesuai
dengan kontrak

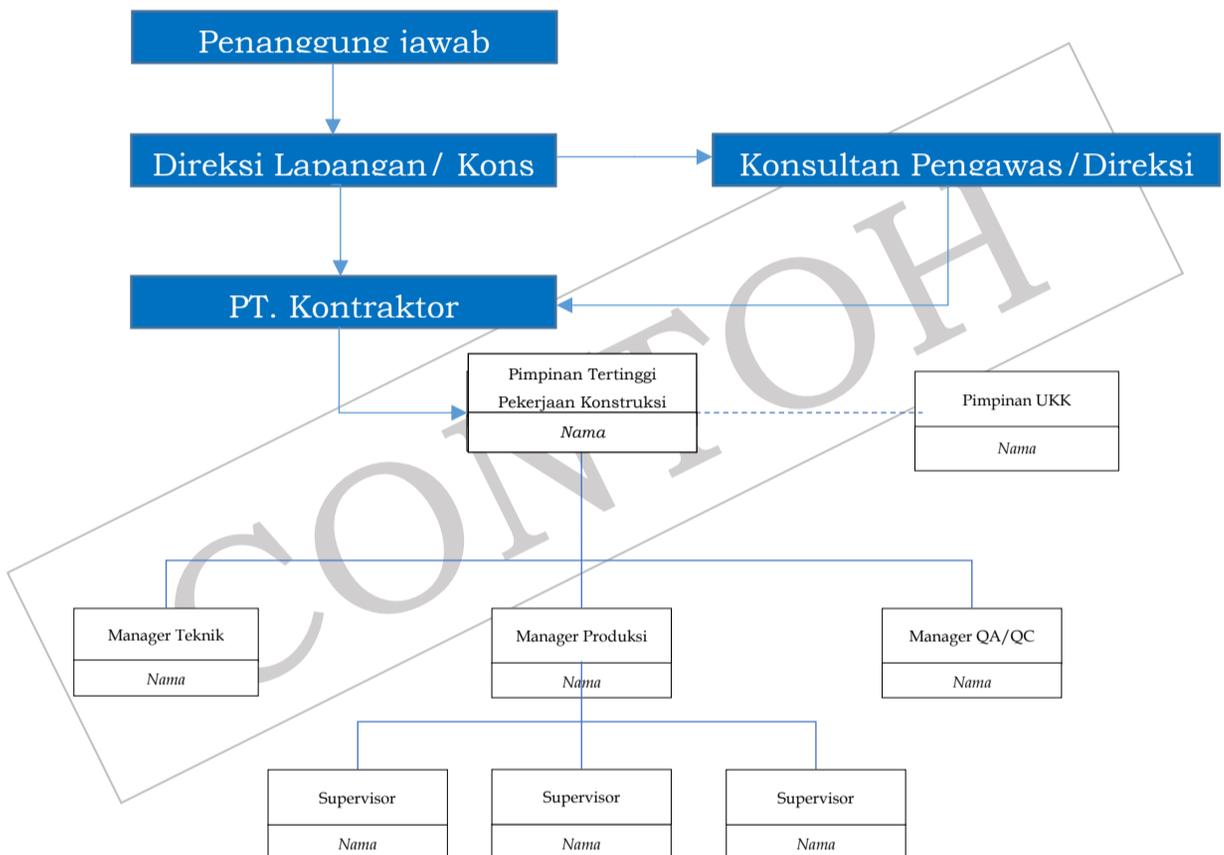
BAB II STRUKTUR ORGANISASI

2.1. Struktur Organisasi Para Pihak

a. Struktur Organisasi

Struktur Penyedia jasa Pekerjaan Konstruksi harus memberikan uraian mengenai struktur organisasi tim internal serta **subpenyedia jasa-nya** (jika ada), beserta penjelasan terkait tugas dan tanggung jawab yang dimiliki oleh masing-masing personil/divisi/bagian yang dimaksud.

Struktur organisasi penyedia jasa juga dilengkapi dengan struktur organisasi dari Sub Penyedia Jasa.



Gambar 2.1 Contoh Struktur Organisasi Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi

b. Tugas dan Tanggung Jawab

Penjelasan terkait tugas dan tanggung jawab yang dimiliki oleh masing-masing personil/divisi/bagian yang dimaksud

BAB III JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN

Jadwal yang mencakup seluruh tahapan yang ada dalam proyek tersebut sehingga dapat memberikan gambaran terkait rencana kegiatan mulai tahap persiapan sampai tahap penyelesaian.

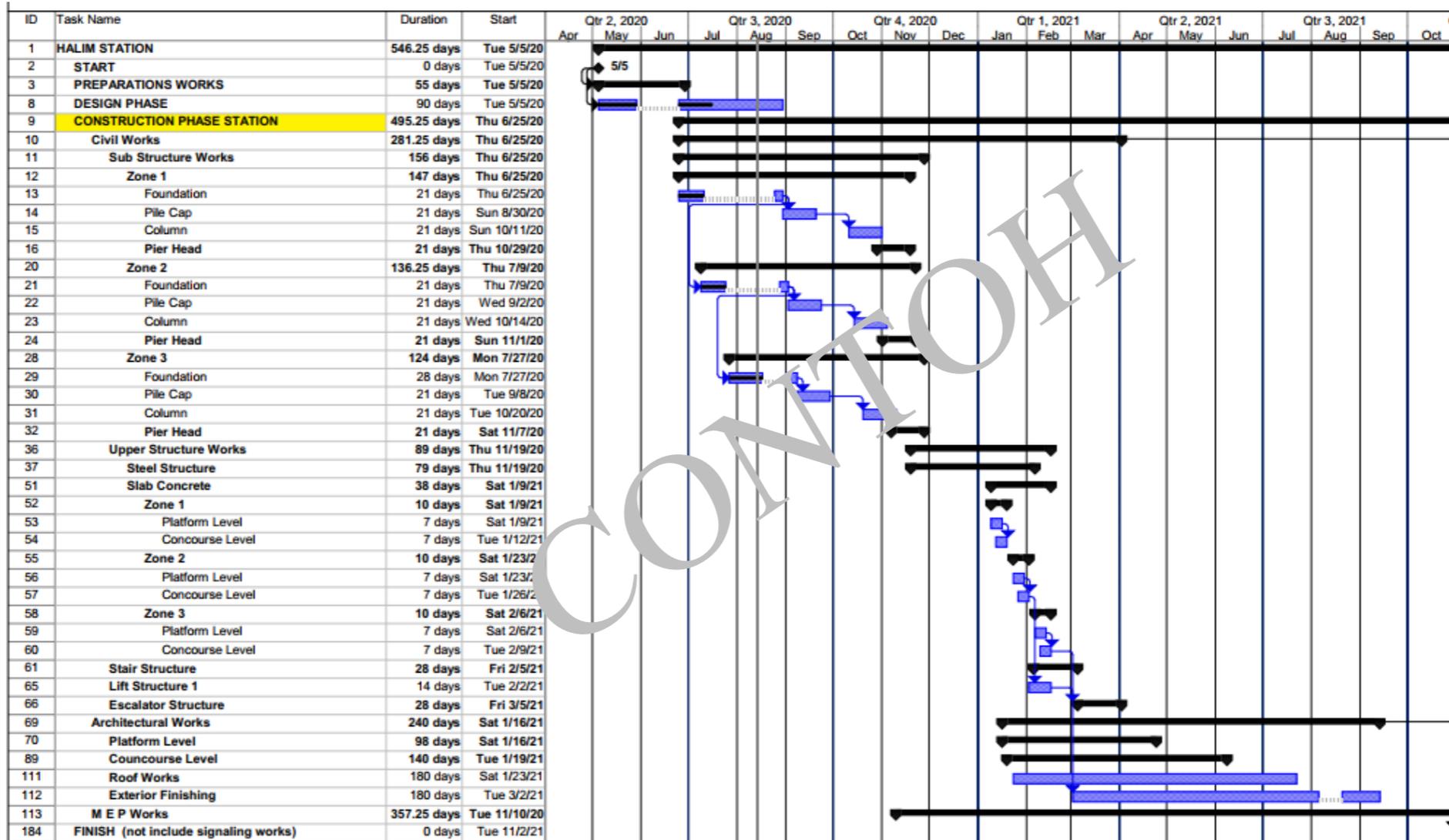
Rencana alokasi waktu untuk menyelesaikan masing-masing item pekerjaan proyek yang secara keseluruhan adalah rentang waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan sebuah proyek konstruksi.

Jadwal pelaksanaan pekerjaan merupakan tabel *work breakdown structure* yang dilengkapi dengan durasi pekerjaan dan dapat menggambarkan timeline pekerjaan. Jadwal pelaksanaan pekerjaan dalam RMPK terintegrasi dengan uraian pekerjaan dalam identifikasi bahaya dan pengendalian risiko.

Tabel. 3.1 Jadwal pelaksanaan pekerjaan

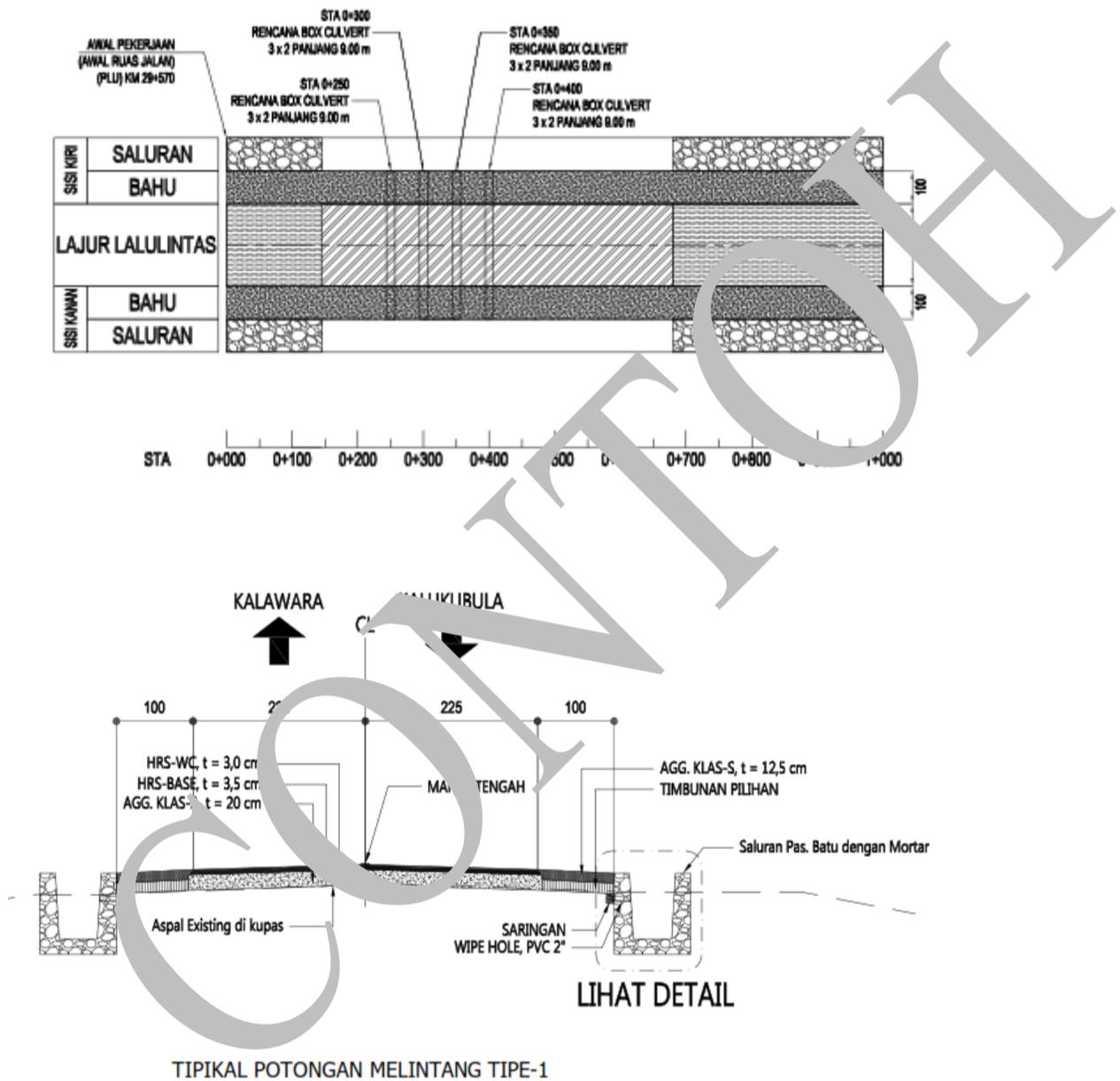
No	Uraian pekerjaan	Satuan unit	Bobot	Durasi Pekerjaan	Bulan ke I				Bulan ke II				Bulan ke III				Bulan ke xx			
					I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1																				
		m3																		
		m3																		
		m2																		
2																				
		m3																		
		m3																		
		m2																		
3																				
		Pcs																		
		Pcs																		

Tabel 3.1a Contoh Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan



BAB IV GAMBAR DAN SPESIFIKASI TEKNIS

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi harus melampirkan gambar desain (DED) yang sudah disepakati saat penandatanganan kontrak dan memberikan uraian singkat dan jelas mengenai persyaratan spesifikasi teknis sesuai kontrak. Contohnya: Persyaratan proses produk/hasil produk, Persyaratan mutu material, Standard/aturan yang dipakai, Mutu produk akhir.

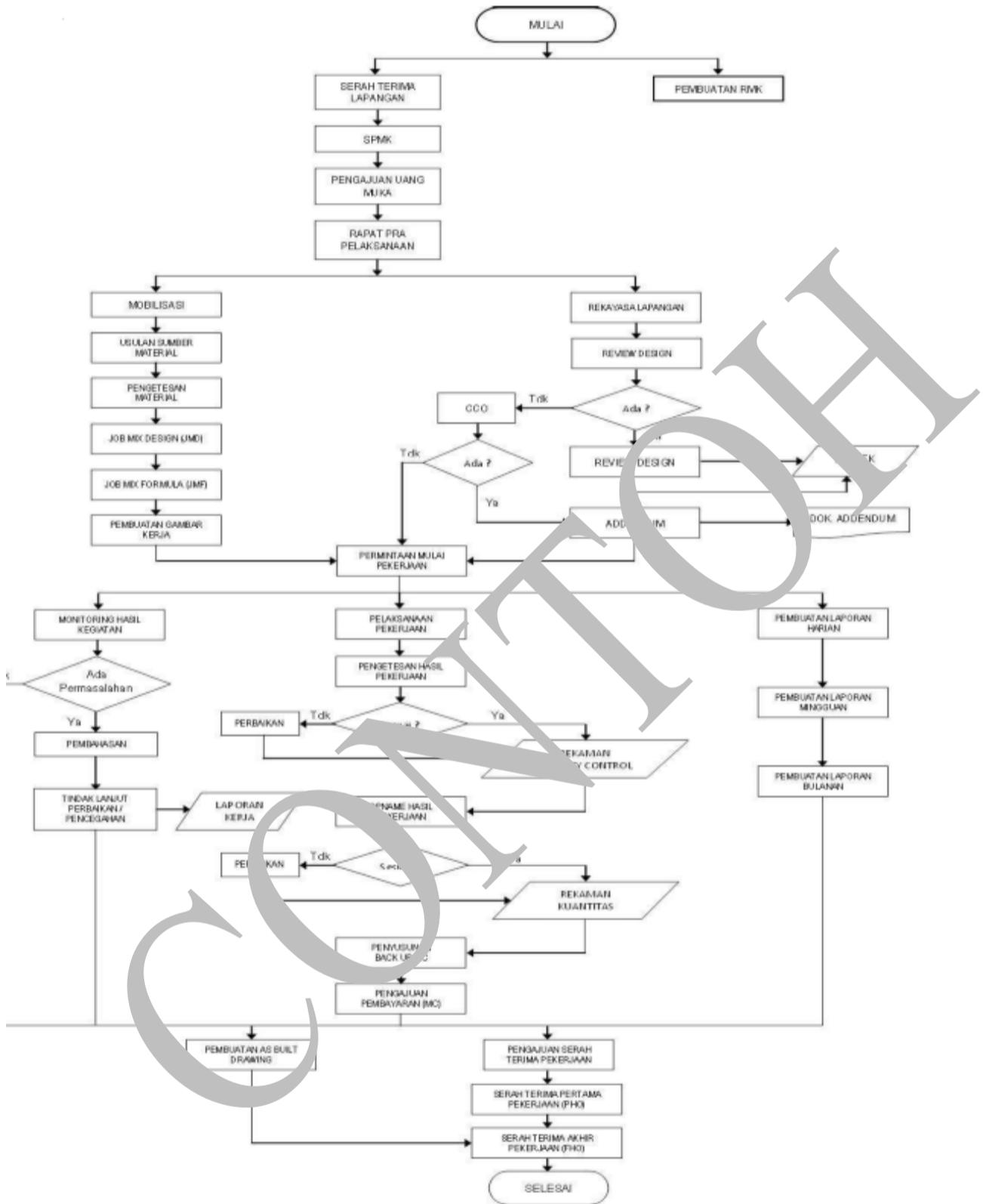


Gambar 4.1 Contoh Gambar Kerja

Spesifikasi Teknis

BAB V TAHAPAN PEKERJAAN

Rangkaian pekerjaan yang sistematis dari awal sampai akhir untuk mewujudkan suatu bangunan konstruksi yang dapat dipertanggung jawabkan secara teknis.



Gambar 5.1 Contoh Bagan Alir Tahapan Pekerjaan

BAB VI RENCANA PELAKSANAAN PEKERJAAN (WORK METHOD STATEMENT)

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi harus memberikan uraian mengenai daftar standar, prosedur, pedoman pelaksanaan dan/atau instruksi kerja yang digunakan untuk setiap pekerjaan, baik yang terkait dengan teknis/pelaksanaan pekerjaan maupun terkait penjaminan mutu dan pengendalian mutu dan analisis Keselamatan konstruksi untuk setiap pekerjaan di lapangan.

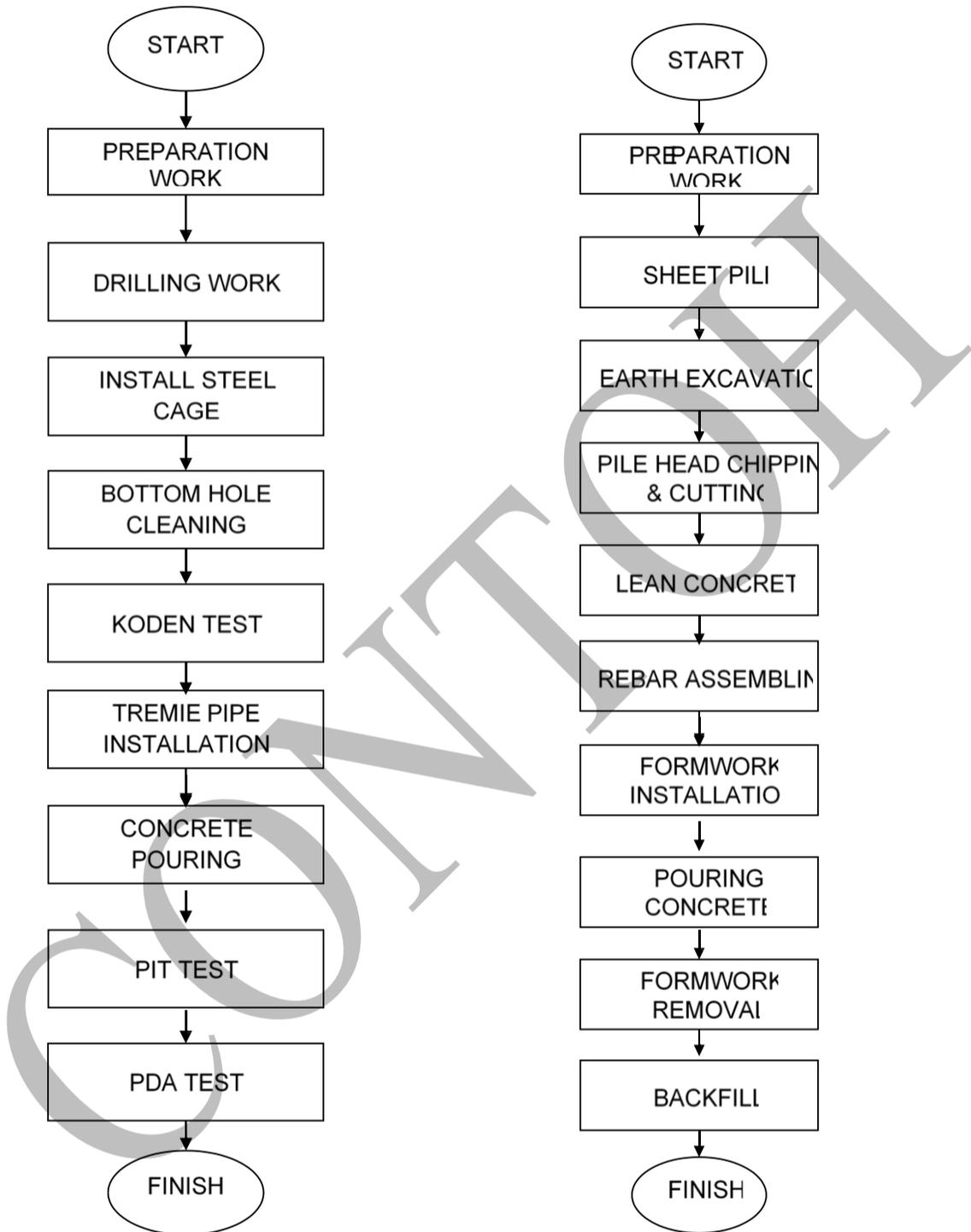
Contoh Lembar Work Methode Statement

Nama Paket Pekerjaan:	<i>(diisi dengan judul pekerjaan dalam kontrak)</i>	
Pekerjaan :	<i>(diisi dengan tahap pekerjaan utama)</i>	
Revisi No:	<i>(divisi nomor revisi)</i>	
Tanggal	<i>(diisi tanggal terbit WMS)</i>	
Deskripsi Pekerjaan :	<i>(diisi keterangan pekerjaan utama, misal luasan, panjang lebar / jumlah pekerjaan utama)</i>	
Lokasi pekerjaan :	<i>(Diisi dengan keterangan lokasi pekerjaan)</i>	
Tugas :	<i>(diisi dengan turunan pekerjaan utama)</i>	
Waktu dimulai :	<i>(diisi dengan waktu dimulainya tugas)</i>	
Durasi Pekerjaan :	<i>(diisi dengan durasi penyelesaian tugas)</i>	
Tahapan Tugas :	<i>(diisi dengan tahapan penyelesaian tugas)</i>	
Personil	Nama/ Jumlah	Kompetensi
	<i>(diisi dengan jumlah/ nama personel)</i>	<i>(diisi dengan sertifikat)</i>
Pengawas pekerjaan :	<i>(diisi nama pengawas)</i>	<i>(diisi nama jabatan pengawas pekerjaan)</i>
Pabrikasi/ Peralatan :	Pabrikasi/ Alat	Uraian
	<i>(diisi dengan alat yang dibutuhkan)</i>	<i>(diisi spesifikasi yang dibutuhkan)</i>
Material/ Bahan :	Material/Bahan	Uraian
	<i>(diisi dengan material/bahan yang dibutuhkan)</i>	<i>(diisi dengan berat, jumlah, volume dll sesuai spek yang dibutuhkan)</i>
APD/APK :	<i>(diisi dengan APD/APK yang dibutuhkan)</i>	
Identifikasi bahaya dan risiko :	<i>(diisi dengan identifikasi bahaya dan resiko, diisi sesuai dengan Form IBPRP)</i>	

Rencana pelaksanaan pekerjaan memuat:

1. Metode Kerja

Suatu rangkaian kegiatan pelaksanaan konstruksi yang mengikuti prosedur dan telah dirancang sesuai dengan pengetahuan maupun standar yang telah diujicobakan;



Gambar 6.1 Contoh Bagan Alir Metode Kerja

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dimaksud adalah uraian personil dan tanggung jawab dari setiap tahap pekerjaan. Uraian personil yang dimaksud adalah jabatan apa saja yang berhubungan dengan metode pekerjaan tersebut dan jumlah personil tiap jabatannya;

3. Material

Material yang dimaksud adalah uraian material yang akan dipakai pada pekerjaan tersebut dan sudah disetujui oleh pengguna jasa. Uraian material yang dimaksud ialah penjabaran dari merek material yang telah disetujui oleh pengguna jasa dan spesifikasi material sesuai dengan yang tertulis dalam kontrak

4. Alat

Alat yang dimaksud adalah uraian seluruh alat yang akan dipakai dalam pekerjaan tersebut. Mulai dari alat berat hingga alat yang paling kecil. Uraian alat yang dimaksud ialah mulai dari nama alat yang dipakai, detail spesifikasi alat (produktifitas dan sumber daya), serta jumlah unit setiap alat tersebut; dan

5. Aspek Keselamatan Konstruksi

Hal-hal yang harus diperhatikan dari segi keselamatan konstruksi yang berhubungan dengan metode kerja. Aspek keselamatan konstruksi dapat berupa pengendalian risiko yang diuraikan berdasar pada identifikasi bahaya pada uraian/tahapan pekerjaan.

Tabel 6.1 Contoh Tenaga Kerja dalam Work Method Statement

No	Personil	Jumlah (Orng)	SKA/SKT	2019												2020												2021		
				JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULI	AGS	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUNI	JULI	AGS	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	General Superintendent	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	Deputy General Superintendent	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Kepala Seksi Enjinering	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Staf Seksi Enjinering	2	SKT	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
5	Staf Quantity Survey	2	SKT	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
6	Surveyor	2	SKA	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
7	Drafter	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Administrasi Teknik	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Staf Pengadaan	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Staf Peralatan	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Pelaksana Utama	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Pelaksana 1	4	SKT	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
13	Pelaksana 2	3	SKT	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
15	Operator	2	SIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	Kepala Seksi QA/QC	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Staf Quality Assurance	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Staf Quality Control	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Staf Administrasi	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Staf Laboratorium	2		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
21	Unit Keselamatan Konstruksi	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Manager KK	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Asisten KK I	1	Petugas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Personil penjamin Mutu	1	SKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Tanggap Darurat	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
xx		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabel 6.4 Contoh Aspek Keselamatan Konstruksi (sesuai dengan Form pada RKK bab Elemen Operasi)

ANALISA KESELAMATAN KERJA/ JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)					
UNIT KERJA :		No. JSA :		BARU	REV
.....			HARI/TANGGAL :	
JENIS PEKERJAAN :		DIBUAT OLEH			
PEKERJAAN ANGKAT/LIFTING		PELAKSANA	AHLI K3		
KEBUTUHAN APD :		DIVERIFIKASI OLEH :			
		DIKETAHUI OLEH :			
NO	TAHAPAN PEKERJAAN	POTENSI BAHAYA/KERUSAKAN LINGKUNGAN	PENGENDALIAN RISIKO/REKOMENDASI TINDAKAN		TANGGUNG JAWAB
1.	Mobilisasi Crane	1.1 Kondisi Crane Tidak Terawat (kondisi tidak bagus)	1.1.1.	Memastikan operator kompeten dalam mengoperasikan crane dan melakukan pre-start checklist	Supervisor
			1.1.2.	Memeriksa secara visual pada crane	Operator Crane
			1.1.3.	Melakukan Pre-start checklist pada crane	Operator Crane
			1.1.4.	Me-record semua pemeriksaan di log book crane	Operator Crane
			1.1.5.	Me3mastikan kabin aman dari hewan berbisa (ular, kalajengking, laba-laba, dan sebagainya)	Operator Crane
			1.1.6.	Melaporkan pada supervisor jika ada kondisi tidak aman pada crane	Operator Crane
		1.2 Ramai lalu lintas dan pejalan kaki	1.2.1.	Membuat izin melintas ke instansi terkait, jika perlu dikawal polisi	Supervisor
			1.2.2.	Melintas dengan kecepatan rendah atau sangat lambat	Operator, Supervisor
			1.2.3.	Memastikan jarak penglihatan tidak terhalang	Operator Crane
			1.2.4.	Memastikan jarak aman dengan kendaraan lain	Operator Crane
			1.2.5.	Menyalakan lampu hazard ketika sedang melintas	Operator Crane
		1.3 Jaringan kabel listrik melintang di udara pada ketinggian 4m	1.3.1.	Memposisikan telescopic boom dalam kondisi turun dan memendek (Standby)	Operator Crane
			1.3.2.	Memperhatikan jarak antara ujung boom dengan kabel listrik	Operator Crane
1.3.3.	Melintas dengan kecepatan rendah atau sangat lambat		Operator Crane		
1.3.4.	Memastikan dan menghitung tinggi Mobile Crane dengan kabel listrik		Supervisor		

BAB VII RENCANA PEMERIKSAAN DAN PENGUJIAN

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi harus memberikan penjelasan mengenai prosedur dan rencana inspeksi dan pengujian di lapangan untuk memastikan agar mutu produk yang dihasilkan tetap terjaga, mencakup poin-poin sebagai berikut:

1. Kriteria keberterimaan (termasuk toleransi penerimaan);
2. Cara pengujian/pemeriksaan; dan
3. Jadwal pengujian (frekuensi pengujian), dan Penanggung jawab/pelaksana pengujian.

Contoh Tabel Rencana Pemeriksaan dan Pengujian

No.	Item Pekerjaan	Metode	Kriteria Penerimaan	Waktu	Pelaksana Pengujian
3	Timbunan Pilihan Berbutir dari sumber galian	a. <u>Design Mix Formula</u>		Per Quarry	
		b. <u>Job Mix Formula</u>		Per Quarry	
		c. <u>Tes Rutin</u>			
		Analisa ukuran partikel	Masuk Zona Grading		
		CBR lapangan	≥ 10 %		
		Maximum Dry Density	Sesuai spesifikasi	Per 1000 m ³	
		Plasticity Index	Max 6 %		
		Nilai aktif	≤ 1.25		
		Field Dry Density	Min. 95%	Per 200 m ²	
4	Geotextile Separator Kelas 1	Kuat Grab (<i>Grab Strength</i>)	1400 N		
		Kuat Sambungan (<i>Sewn Seam Strength</i>)	1260 N		
		Kuat Tusuk (<i>Puncture Strength</i>)	2750 N		
		Kuat Sobek (<i>Tear Strength</i>)	500 N		
		Permitivitas (<i>Permitivity</i>)	0,02 detik		
		Ukuran Pori (AOS)	0,60 mm		
		Stabilitas Ultraviolet	50% setelah terekspos 500 jam		

BAB VIII PENGENDALIAN SUB-PENYEDIA JASA PEKERJAAN KONSTRUKSI PEMASOK

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi harus dapat menunjukkan bentuk pengendalian pekerjaan yang dikerjakan pihak ke-3 (Sub Penyedia Jasa Konstruksi dan pemasok) yang menjadi acuan dalam proses pelaksanaan pekerjaan dan hasil produk pekerjaan yang harus dicapai.

Dibutuhkan penjelasan rencana penyedia jasa konstruksi dalam mengendalikan sub-penyedia jasa dan pemasok supaya dapat mengikuti rencana mutu pekerjaan konstruksi yang telah disepakati. Pengendalian Sub Kontraktor/Vendor mencakup antara lain: Jumlah & jenis subkon /Vendor, kriteria pemilihan, prosedur pemilihan, list dan record subkon/ vendor