



**BALAI BESAR TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI**

PROSEDUR PENERAPAN TEKNOLOGI UNTUK DIVERSIFIKASI LAYANAN TMC

2305000/SOP/R/01

**BALAI BESAR TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI**

Gedung Ir. Moch. Soebagio, Geostech (820), Klaster IV, Kawasan Puspiptek, Tangerang Selatan 15314

Telp. : 021-75791377 Ext. 4175

Fax. : 021-75791409

Laman : <http://www.bppt.go.id>; <http://wxmod.bppt.go.id>

Email : sekr-bbtmc@bppt.go.id

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN



**BALAI BESAR TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI**

NOMOR	2305000/SOP/R/01	TGL. PEMBUATAN	11 Juli 2018
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Raptেক	TGL. REVISI	-
NO. REVISI	00	TGL. TERBIT	25 Juli 2018
NAMA SOP	Prosedur Penerapan Teknologi Diversifikasi Teknologi Modifikasi Cuaca		
Dasar Hukum:		Kualifikasi Pelaksana:	
Panduan Mutu BB-TMC klausul 8		Mengatur Proses Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi Teknologi Modifikasi Cuaca	
Keterkaitan:		Peralatan dan Perlengkapan:	
- Panduan Mutu BB-TMC		ATK, Komputer/Laptop, dan Printer	
Peringatan:		Pencatatan dan Pendataan:	
<p>Apabila SOP tidak dilakukan sebagaimana mestinya, maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan tidak terpelihara dengan baik, sehingga tidak dapat digunakan dalam kegiatan TMC 		Dokumen evidenti pelaksanaan SOP ini disimpan sebagai cetakan asli dan salinan digital.	

	Dibuat oleh:	Disetujui oleh	Disahkan oleh :
Nama	Erwin Mulyana	Hafsah Halidah	Tri Handoko Seto
Jabatan	Ka. Bid. Raptেক	Ketua Tim ISO	Kepala BB-TMC
Tanggal	25 Juli 2018	25 Juli 2018	25 Juli 2018
Tanda Tangan			



DAFTAR ISI

I. TUJUAN	1
II. RUANG LINGKUP	1
III. DEFINISI	1
IV. REFERENSI	1
V. ITD TERKAIT	1
VI. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB	1
VII. PROSEDUR	2
A. Ketentuan.....	2
B. Pembuatan Proposal.....	3
C. Pembuatan SPMK Surat Perintah Melaksanakan Kegiatan.....	4
E. Kegiatan Pelaksanaan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.....	5
F. Penyusunan Laporan akhir Kegiatan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC	5
G. Penagihan Pembayaran Kegiatan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC	6
VIII. INDIKATOR KINERJA	7
IX. LAMPIRAN	7

NOMOR	2305000/SOP/R/01	
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC	
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Raptak	
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 1 dari 7

I. TUJUAN

Prosedur ini bertujuan untuk memastikan proses penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC berjalan sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan dalam ISO 9001:2015.

II. RUANG LINGKUP

Prosedur ini diterapkan untuk menjelaskan alur kerja penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC yang dilakukan oleh BB-TMC. Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC yang dimaksud mencakup seluruh kegiatan pemanfaatan dan penerapan teknologi yang dinilai potensial untuk kemudian dapat digunakan dalam mendukung kegiatan Teknologi Modifikasi Cuaca selain operasional aktivitas penyemaian awan pada kegiatan TMC.

III. DEFINISI

Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC	Teknologi Modifikasi Cuaca dengan menambahkan metode / peralatan observasi untuk mendukung kegiatan Teknologi Modifikasi Cuaca
User	Pengguna kegiatan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC

IV. REFERENSI

1. Sistem Manajemen Mutu – Persyaratan (SNI ISO 9001:2015)

V. ITD TERKAIT

1. Panduan Mutu BB-TMC

VI. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

1. **Kepala BB-TMC** bertugas mengawasi terlaksananya proses penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.
2. **Kepala Bidang Penerapan Teknologi Modifikasi Cuaca** bertanggung jawab terhadap kegiatan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.
3. **Keppala Bagian Umum** bertanggung jawab terhadap kontrak kerja dengan pengguna penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.

NOMOR	2305000/SOP/R/01	
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC	
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Raptেক	
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 2 dari 7

VII. PROSEDUR

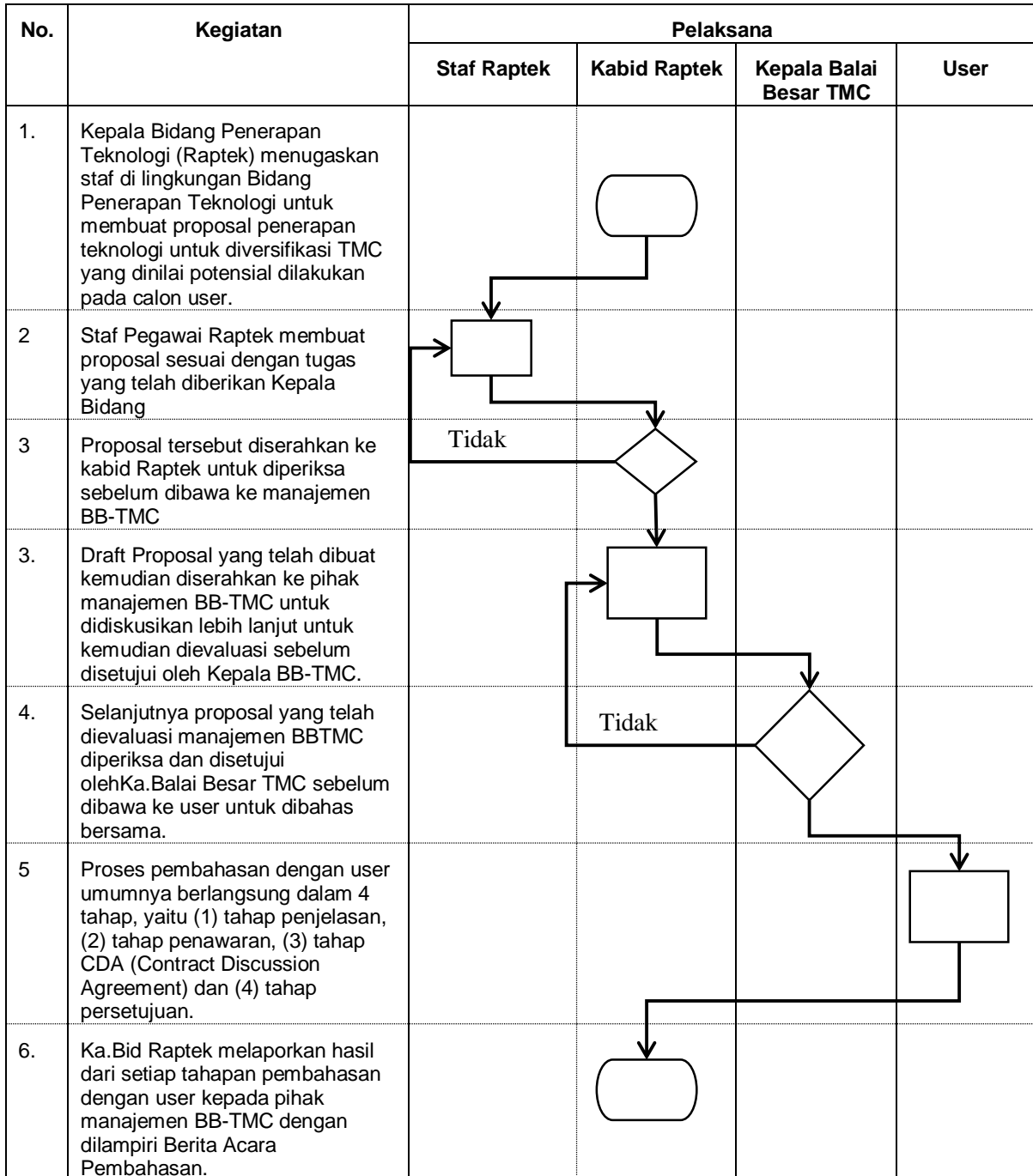
A. Ketentuan

- Format Proposal yang dibuat dalam tujuan penerapan teknologi untuk diversifikasi teknologi modifikasi cuaca terdiri dari :
 - Latar Belakang → Berisi tentang dasar dan acuan yang mendorong penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC kepada calon *user*. Selain itu dijelaskan pula permasalahan yang muncul sebagai faktor pemicu penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC yang dilakukan.
 - Tujuan → Berisi tentang tujuan dari penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC yang dilakukan. Menjelaskan pula bentuk diversifikasi penerapan teknologi yang akan dilakukan demi mencapai tujuan yang ditetapkan.
 - Desain Konseptual → Menjelaskan desain konseptual/awal dari suatu teknologi yang akan digunakan dalam kegiatan yang akan dilakukan.
 - Metodologi → Berisi tentang metode yang digunakan untuk mencapai hasil dan bisa dimanfaatkan oleh *user*.
 - Konfigurasi Instrumen → Menjelaskan secara rinci spesifikasi instrumen beserta konfigurasinya untuk diterapkan dan digunakan oleh *user*.
 - Lingkup Pekerjaan → Menjelaskan lingkup pekerjaan berupa barang dan jasa yang ditawarkan kepada *user*.
 - Keluaran → Menyebutkan keluaran baik berupa barang dan jasa dari kegiatan yang dilakukan.
 - Jadwal Pelaksanaan → Merupakan penjelasan mengenai waktu pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan, kegiatan di lapangan/instalasi/konsultasi dan evaluasi.
 - Anggaran → Menyebutkan nilai dari barang dan jasa dari kegiatan penerapan teknologi yang ditawarkan kepada *user*. Dalam penentuan anggaran, Bidang Penerapan Teknologi dibantu oleh Bagian Umum untuk memperjelas acuan atau dasar tarif barang dan jasa yang akan ditawarkan kepada *user*.
 - Lampiran → Penambahan materi/dokumentasi untuk memperjelas isi kegiatan yang dimaksud.
- Dalam pembahasan proposal dengan *user*, jika tidak mendapatkan kesepakatan final dengan *user* maka tidak ada lagi kelanjutan rencana penerapan teknologi. Jika *user* menyetujui proposal yang diajukan oleh pihak Balai Besar TMC maka Ka.Sub.Bag. Perencanaan segera meminta *user* untuk menerbitkan Surat Perintah Melaksanakan Tugas (SPMK) yang akan dijadikan sebagai dasar untuk memulai segala aktifitas yang terkait dengan kegiatan penerapan teknologi selanjutnya.
- Bentuk dokumen kesepakatan kerjasama antara Balai Besar TMC dengan *user* terbagi atas dua macam dokumen, yaitu (1) Dokumen Kontrak (untuk jenis kerjasama yang dilakukan dengan mekanisme PNBPN; biasanya dengan pihak BUMN atau swasta) dan (2) Dokumen MoU (Memorandum of Understanding; untuk jenis kerjasama yang dilakukan dengan mekanisme swakelola, biasanya dengan pihak instansi pemerintah).

NOMOR	2305000/SOP/R/01		
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC		
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Raptek		
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 3 dari 7	

B. Pembuatan Proposal

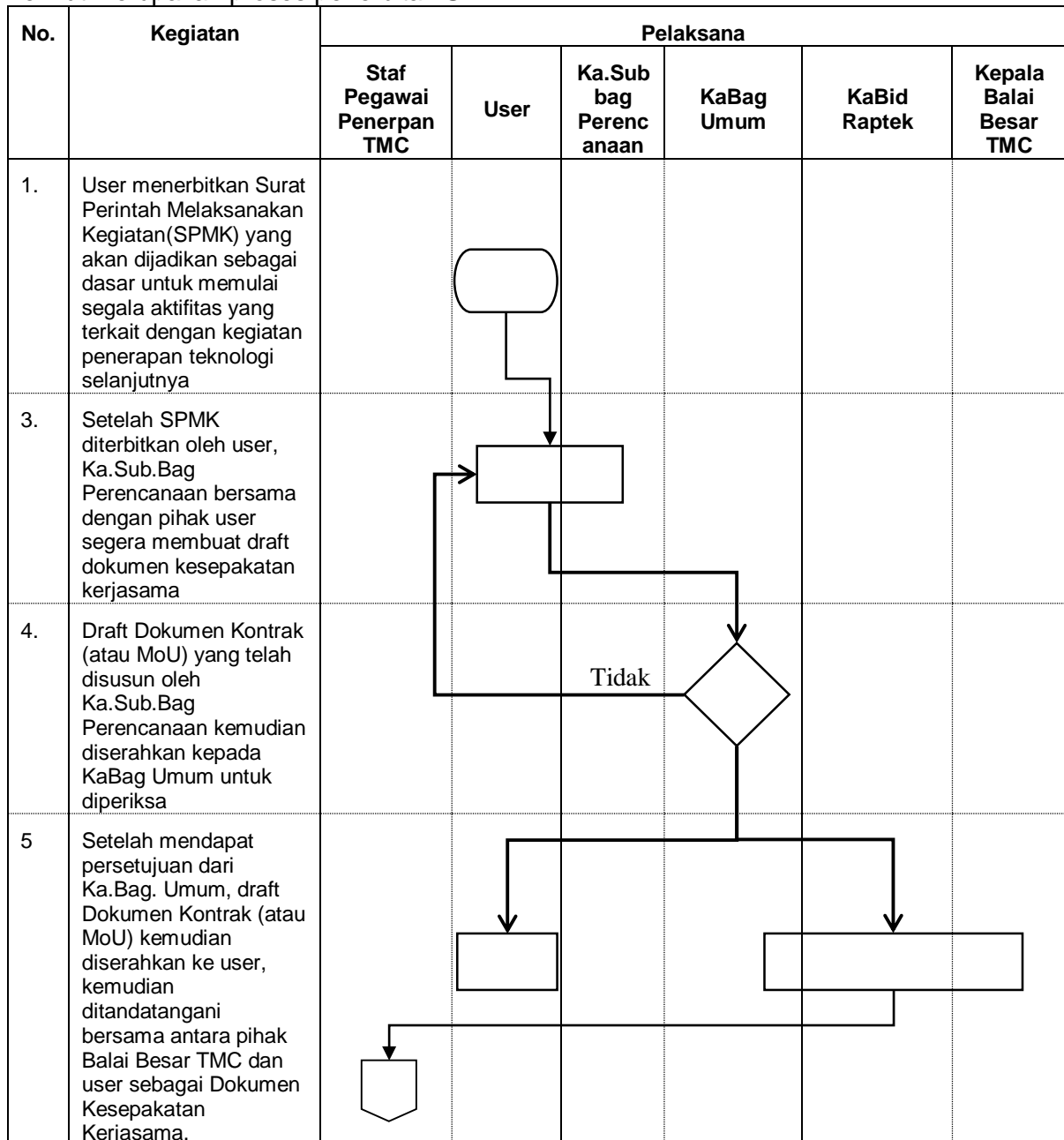
Berikut merupakan proses pembuatan proposal untuk penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC .



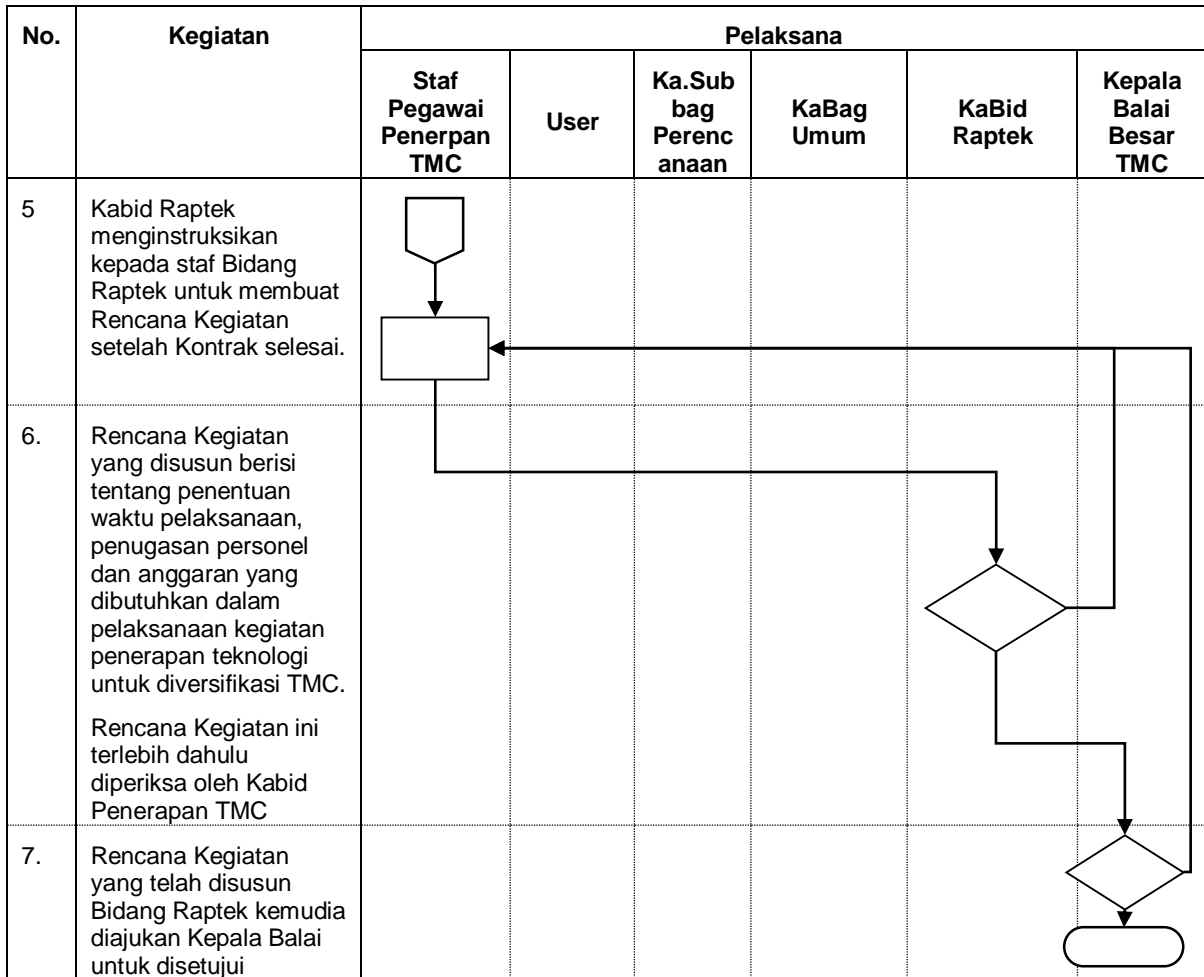
NOMOR	2305000/SOP/R/01		
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC		
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Rapterk		
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 4 dari 7	

C. Pembuatan SPMK Surat Perintah Melaksanakan Kegiatan

Berikut merupakan proses penerbitan SPMK.



NOMOR	2305000/SOP/R/01		
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC		
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Rapterk		
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 5 dari 7	



E. Kegiatan Pelaksanaan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC

Berikut merupakan proses Pelaksanaan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.

- Pelaksanaan kegiatan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC mengacu pada Proposal dan Rencana Kegiatan yang telah disusun sebelumnya.
- Kendala teknis yang tidak bisa ditangani dengan baik dalam pelaksanaan kegiatan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC harus tercatat yang kemudian dimuat dalam Laporan Kegiatan nantinya untuk dievaluasi bersama *user*.
- Setelah kegiatan pelaksanaan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC selesai dilaksanakan, maka Bidang Rapterk bertugas untuk menyusun draft Laporan Akhir Kegiatan.

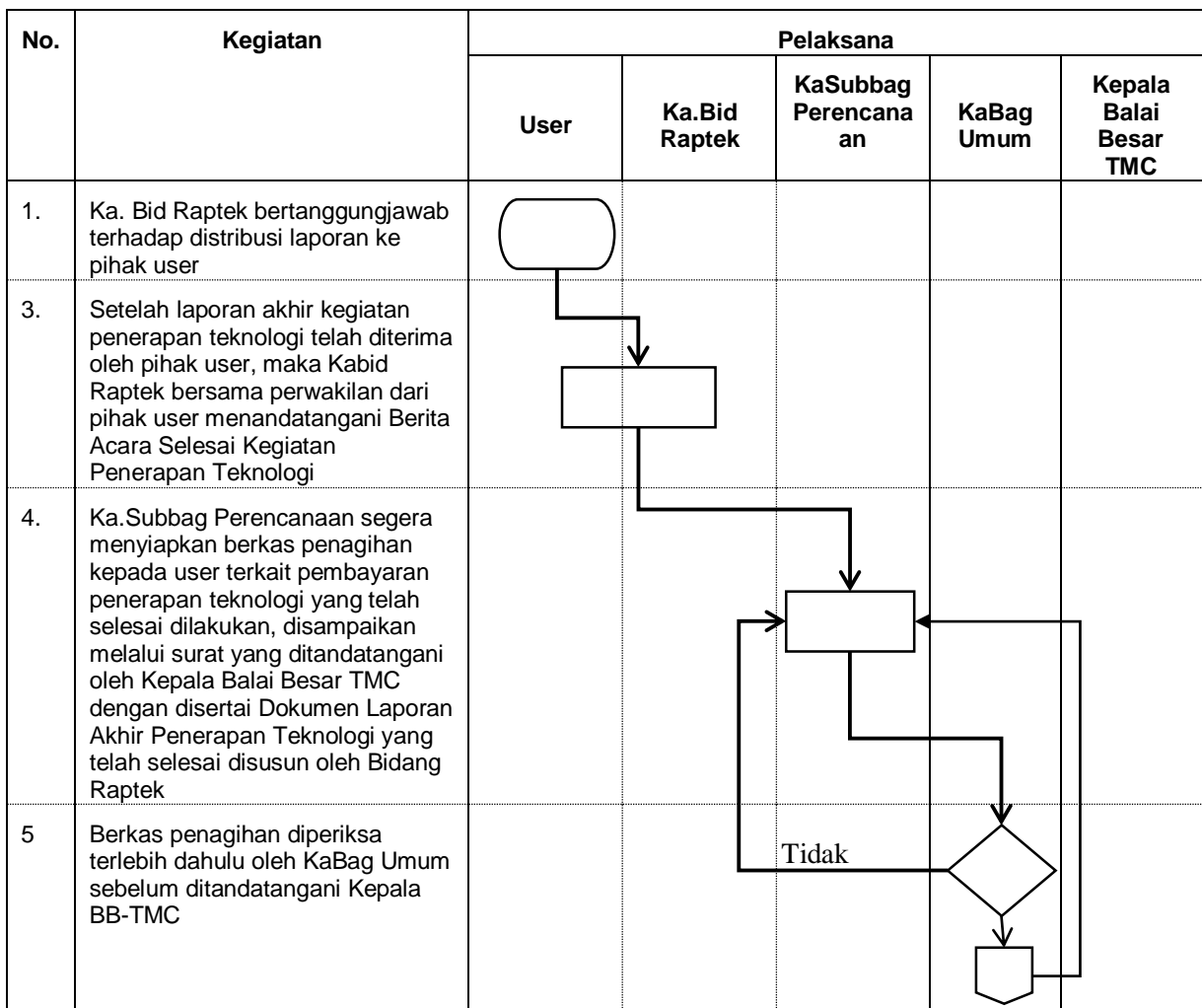
F. Penyusunan Laporan akhir Kegiatan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC

Berikut merupakan proses Penyusunan Laporan Akhir Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC.

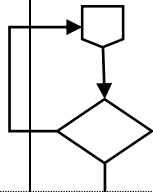
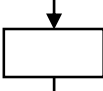
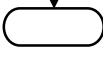
NOMOR	2305000/SOP/R/01		
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC		
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Rapterk		
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 6 dari 7	

- Draft Laporan Akhir Kegiatan tersebut disusun berdasarkan kegiatan teknis yang telah dilakukan.
- Draft Laporan Akhir Kegiatan berisi tentang : Waktu pelaksanaan, pelaksanaan penerapan teknologi, analisis data, kendala dan dokumentasi pelaksanaan kegiatan yang dilakukan.
- Draft Laporan Akhir kegiatan penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC yang telah disusun oleh Bidang Rapterk, kemudian diserahkan oleh Kabid Rapterk kepada jajaran manajemen BB-TMC untuk dikoreksi sebelum disetujui oleh Kepala Balai.
- Laporan akhir kegiatan penerapan teknologi yang telah disetujui oleh Kepala Balai, kemudian diserahkan kepada user. Bidang Rapterk bertanggung jawab terhadap distribusi ke pihak user, diskusi dan koreksi laporan akhir dari pihak user.

G. Penagihan Pembayaran Kegiatan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC



NOMOR	2305000/SOP/R/01		
JUDUL	Prosedur Penerapan Teknologi untuk Diversifikasi TMC		
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Raptek		
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 7 dari 7	

No.	Kegiatan	Pelaksana				
		User	Ka.Bid Raptek	KaSubbag Perencanaan	KaBag Umum	Kepala Balai Besar TMC
6	Kepala Balai Besar TMC menandatangani surat pengantar berkas penagihan pembayaran penerapan teknologi					
7	Mengirimkan surat penagihan dan Dokumen Laporan Akhir Kegiatan Penerapan Teknologi kepada user.					
8	User melakukan pembayaran terhadap penerapan teknologi, dengan bukti berupa dokumen Berita Acara Pembayaran.					

VIII. INDIKATOR KINERJA

1. Lama Pembuatan Proposal : 21 hari
2. Lama Penyusunan Laporan Akhir : 14 hari
3. Pelaksanaan Kegiatan Penerapan teknologi untuk diversifikasi TMC : 70%

IX. LAMPIRAN

-