PENGENDALIAN PENYELENGGARA TEKNIS BSTL

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN
Jln. A.H. Nasution No. 264 Kotak Pos 2 Ujungberung Telp. (022) 7802251 Fax. 7802726 Bandung. 40294 e-mail : pusjatan@pusjatan.pu.go.id

LAPORAN AKHIR
(FINAL REPORT)
TAHUN 2017

PENGENDALIAN PENYELENGGARA TEKNIS BSTL

23488

2023/15410
656.1 (047.31)

Ketua Paket Kerja: Handiyana, S.T., M.T., M.Sc.

Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN JALAN DAN JEMBATAN
Jl.A.H. Nasution No. 264 PO BOX 2 Bandung 40294 Indonesia Telp. (022) 7802251 Fax (022) 7802726 email:info@pusjatan.pu.go.id

L	J	7		2	4	3	2		0	5	4		0	0	2		4	0	2		P		

LAPORAN AKHIR

PENGENDALIAN PENYELENGGARA TEKNIS BSTL

LEMBAR PENGESAHAN

1	Koordinator Tim Litbang	:	Drs. Muhammad Idris, M.T.
2	Ketua Paket Kerja	:	Handiyana, S.T., M.T., M.Sc.
3	Sekretariat	:	Estherina Ratna Ningrum, SE
4	Peneliti/Perekayasa	:	1. Sri Amelia,ST.,MT
			2. Disi M.Hanafiah,ST.,MT
			3. Andri Yuniardi,ST
			4. Dra. Tanti Krisna Sukwanti,MT
			5. Anjang Nugroho,ST.,M.Sc
			6. Hendra Hendrawan,ST.,MT
			7. Parbowo, ST.,M.SiP
			8. Winni Sharfina,ST
			9. Pegawai BSTL

Bandung, Desember 2017

Menyetujui, Pejabat Pembuat Komitmen	Memeriksa, Kepala Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas	Disusun oleh, Ketua Paket Kerja
Drs. Muhammad Idris, MT.	**Drs. Muhammad Idris, MT.**	**Handiyana, ST., MT., M.Sc.**
NIP. 19610924 199402 1001	NIP.19610924 199402 1001	NIP. 19750816 199903 1002

Mengetahui,
Kepala Pusat Litbang Jalan dan Jembatan

Ir. Deded P. Sjamsudin, M. Eng.Sc.
NIP. 19601020 198603 1004

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kegiatan penyelenggara teknis diarahkan untuk melakukan tugas antara lain menyiapkan bahan penyusunan program, melakukan penelitian dan pengembangan, menyiapkan standar dan pedoman, menyiapkan data base serta administrasi, dan melakukan evaluasi dan pelaporan kegiatan di lingkungan Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi seksi Penyelenggaran Teknis harus mengikuti prosedur yang telah disusun untuk menjamin kualitas proses maupun produk litbang, sehingga dipandang perlu untuk dilakukan pengendalian agar memberikan hasil yang sesuai rencana, yaitu kegiatan yang terkendali, dan memastikan bahwa seluruh kegiatan dalam koridor yang telah ditentukan dan disepakati (*on the track*) sehingga dapat menghasilkan output dan outcome yang diharapkan.

Dalam pelaksanaannya seringkali ditemui bahwa penyusunan program dan rencana kegiatan litbang tidak mengacu kepada peta jalan kegiatan litbang, belum menjawab masalah yang ada dilapangan serta belum konsistennya pernyataan masalah, tujuan dan sasaran dalam pengajuan rencana litbang dan kerekayasaan. Dalam manajemen dan pemenuhan syarat admintratif kegiatan litbang, pada beberapa kasus, sering ditemukan ketidak-konsistenan antara rencana yang disusun di awal yang sering berdampak pada keterlambatan penyerahan dokumen administratif kegiatan seperti laporan kegiatan dan lain-lain. Selain itu masalah lain yang muncul adalah belum adanya sistem manajemen pengendalian kegiatan penyelenggaraan teknis (penelitian dan pengembangan) di bidang teknik lalu lintas jalan.

Tujuan dari kegiatan pengendalian penyelenggaraan teknis adalah memastikan program perencanaan sesuai dengan target yang telah ditentukan, dengan beberapa sasaran yakni: Melakukan evaluasi pencapaian outcome teknologi hasil litbang BSTL pada tahun renstra sebelumnya (2010 -2014) dan yang berjalan (2015-2019); Menginventaris potensi kegiatan litbang BSTL mengacu pada hasil evaluasi pencapaian outcome dan permintaan konsumen berdasarkan seminar hasil litbang dan penjaringan kebutuhan teknologi; Melaksanakan workshop penyusunan rencana kegiatan Litbang tahun 2018; Menyusun rencana kegiatan Litbang tahun 2018; Melaksanakan fasilitasi dalam penyusunan pedoman dan standar bidang BSTL; Melaksanakan pembenahan basis data litbang (laporan, data survai/wawancara, testimony dsb); serta Mengevaluasi kegiatan pengendalilan penelitian, pengembangan dan perekayasaan agar lebih baik. Keluaran dari kegiatan ini adalah 1 dokumen pemantauan dan pengendalian penyelenggara teknis bidang sistem dan teknik lalu lintas.

Kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL terdiri dari 3 kegiatan utama yakni Penyusunan rencana Kegiatan Litbang 2018; Fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman; dan Pembenahan basis data (data base) litbang dan admnistrasi.

Penyusunan rencana kegiatan litbang tahun 2018 dilaksanakan melalui Workshop Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang Dan Pengembangan Produk 2018 berupa penjaringan kebutuhan teknologi dan pengembangan produk, dengan output berupa rekomendasi kegiatan – kegiatan atau produk litbang yang bisa dimasukkan ke dalam rencana kegiatan di tahun 2018. Kegiatan potensial untuk dilaksanakan tahun 2018 ditindak lanjuti dengan Workshop penyusunan RKAKL 2018 dan Kerangka Acuan Kerja.

Kegiatan fasilitasi rapat teknis pedoman dan persiapan konsensus adalah kegiatan rapat teknis pembahasan pedoman dengan para peneliti. Rapat ini bertujuan untuk menyiapkan pedoman-pedoman untuk dibahas dan penyusunan pedoman R2. Setelah dilakukan rapat teknis pembahasan pedoman maka akan didapatkan output berupa rencana konsensus.

Pembenahan basis data litbang dialakukan dengn mengumpulkan produk – produk hasil litbang dari penelitian seperti laporan bulanan, laporan pendahuluan, laporan antara, laporan akhir, dll. Hasil dari pengumpulan laporan – laporan ini adalah daftar kompilasi kelengkapan administrasi produk litbang. Kegiatan selanjutnya adalah Penyiapan platform basis data litbang (cloud system atau APIK) yang berisikan daftar kegiatan penelitian yang ada di Balai Sistem Lalu Lintas.

KATA PENGANTAR

Atas berkat rahmat Tuhan YME, laporan akhir Pengendalian Penyelenggara Teknis Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas dapat diselesaikan. Laporan ini merupakan tahap akhir pelaksanaan kegiatan penyelenggara teknis yang di Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas. Kegiatan pengendalian dan kontroling atas semua kegiatan litbang yang direncanakan dan yang dilaksanakan perlu dilakukan secara berkesinambungan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan dalam koridor yang telah ditentukan dan disepakati (*on the track*) sehingga dapat menghasilkan output dan outcome yang diharapkan

Laporan Akhir ini berisikan informasi latar belakang, tujuan dan sasaran, lingkup kegiatan, dan realisasi fisik dan keuangan pada tahun 2017. Laporan ini sekaligus merupakan monitoring atas paket kerja yang berada di bawah kendali seksi penyelenggara teknis. Semoga Laporan Akhir ini dapat menjadi masukan bagi manajemen Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas dalam rangka melakukan perbaikan secara terus-menerus untuk peningkatan kualitas.

Ucapan terimakasih tidak lupa kami ucapkan kepada Kepala Pusat Penelitian dan Pengambangan Jalan dan Jembatan, Kepala Balai Litbang Sistem Teknik Lalu Lintas, para narasumber, para pembahas, serta semua pihak yang turut andil dalam menyelesaikan laporan ini.

Bandung, November 2017

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN III
RINGKASAN EKSEKUTIF IV
KATA PENGANTAR VI
DAFTAR ISI VII
DAFTAR TABEL VIII
DAFTAR GAMBAR IX

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan dan Sasaran 2
1.3.1 Tujuan 2
1.3.2 Sasaran 2
1.4 Keluaran (*Output*) 3
1.5 Manfaat (*Outcome*) 3

BAB 2 4LINGKUP KEGIATAN 4

2.1. Lingkup Wilayah Kegiatan 4
2.2. Lingkup Substansi Kegiatan 4
2.3. Lingkup Pelaporan 9

BAB 3 REALISASI PELAKSANAAN KEGIATAN 10

3.1. Realisasi Fisik 10
3.1.1. Uraian Rinci Pelaksanaan Kegiatan 11
3.1.1.1. Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018 11
3.1.1.2. Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman 12
3.1.1.3. Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administrasi 16
3.1.1.4. Penambahan Judul Penelitian 16
3.1.1.4.1. Pengembangan APILL Actuated (Actuated Traffic Signal) Menggunakan Urun Daya Data 16
3.1.2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan 18
3.2. Sumber Daya 19

3.2.1. Sumber Daya Manusia 19
3.2.2. Sumber Daya Peralatan 20
3.3. Evaluasi 20
3.3.1. Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018 20
3.3.2. Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman 21
3.3.3. Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administrasi 21
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN 22
4.1. Kesimpulan 22
4.2. Saran 23
DAFTAR PUSTAKA 24

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tugas dan Fungsi Kepala Urusan Seksi Penyelenggaraan Teknis 4

Tabel 2.2 Jadwal Kegiatan Penyelenggara Teknis 7

Tabel 2.3 Tabel Output 8

Tabel 3.1 Tabel Progres Fisik 10

Tabel 3.2 Rekap Hasil Rapat Teknis 15

Tabel 3.3 Jadwal dan Realisasi Kegiatan 18

Tabel 3.4 Sumber Daya Manusia 19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Kegiatan 6

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan Organisasi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat pada tahun 2016 melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.20/PRT/M/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat telah merubah nomenklatur Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan menjadi Balai Penelitian dan Pengembangan Sistem dan Teknik Lalu Lintas. Balai Litbang ini mempunyai tugas melaksanakan kegiatan litbang di bidang Sistem dan teknik lalu lintas. Dalam menjalankan tusinya Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas ini dilengkapi oleh Seksi Penyelenggaraan Teknis dan Seksi Layanan. Kedua seksi ini merupakan komponen manajemen operasional kegiatan UPT yang pada dasarnya merupakan unit pelayanan internal maupun eksternal.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi seksi Penyelenggaran Teknis, instrumen-instrumen dalam penyusunan, pelaksanaan dan juga *monitoring* dan *evaluasi* kegiatan litbang mengikuti prosedur yang telah disusun untuk menjamin kualitas proses maupun produk litbang. Setiap kegiatan penelitian dan pengembangan memerlukan monitoring dan evaluasi sebagai mekanisme pengendalian atas capaian kegiatan maupun program. Monitoring dan evaluasi juga diperlukan sebagai sarana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas penelitian dan pengembangan secara berkelanjutan. Kegiatan monitoring dan evaluasi sekaligus ditujukan untuk mengendalikan capaian Rencana Strategis (Renstra) Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan Tahun 2015-2019, yang mana seluruh penyelenggaraan kegiatan litbang mengacu kepada Renstra. Secara khusus, penelitian dan pengembangan bidang sistem dan teknik lalu lintas dituangkan dalam Roadmap dan dokumen perencanaan lainnya (contoh Technology Brief Information Sheet/TBIS) untuk selanjutnya diperdalam dalam rencana kerja tahunan.

Dengan acuan-acuan serta instrumen-instrumen perencanaan, pelaksanaan serta pelaporan kegiatan litbang, maka pengendalian dan kontroling atas semua kegiatan litbang yang direncanakan dan yang dilaksanakan perlu dilakukan secara berkesinambungan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan dalam koridor yang telah ditentukan dan disepakati (*on the track*) sehingga dapat menghasilkan output dan outcome yang diharapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Kegiatan penelitian, pengembangan, dan perekayasaan bidang sistem dan teknik lalu lintas sudah seharusnya merujuk pada standar operasi yang telah disusun, peta jalan seluruh program kegiatan litbang, serta kaidah-kaidah yang umumnya terdapat dalam kegiatan litbang dan perekasayaan seperti penelusuran dan penyataan masalah yang perlu dijawab, konsistensi tujuan dan sasaran hingga teknis penulisan laporan.

Namun dalam pelaksanaannya seringkali ditemui bahwa penyusunan program dan rencana kegiatan litbang tidak mengacu kepada peta jalan kegiatan litbang, belum menjawab masalah yang ada dilapangan serta belum konsistennya pernyataan masalah, tujuan dan sasaran dalam pengajuan rencana litbang dan kerekayasaan. Dalam manajemen dan pemenuhan syarat admintratif kegiatan litbang, pada beberapa kasus, sering ditemukan ketidak-konsistenan antara rencana yang disusun diawal yang sering berdampak pada keterlambatan penyerahan dokumen administratif kegiatan seperti laporan kegiatan dan lain-lain. Selain itu masalah lain yang muncul adalah belum adanya sistem manajemen pengendalian kegiatan penyelenggaraan teknis (penelitian dan pengembangan) di bidang teknik lalu lintas jalan.

Mengacu kondisi yang ditemui tersebut maka perencanaan program kegiatan litbang yang menjawab permasalahan yang nyata, pemantauan pelaksanaan kegiatan litbang yang sesuai rencana serta evaluasi pelaksanaan dan hasil kegiatan litbang merupakan hal yang perlu dilaksanakan secara sistematis sehingga kualitas output dan outcome kegiatan litbang dapat tercapai ditinjau dari sisi mutu maupun waktu. Untuk menjawab hal tersebut kegiatan pengendalian kualitas penyelengaraan teknis kegiatan litbang menjadi dibutuhkan. Pengendalian penyelenggara teknis ini membantu mengarahkan, memantau, mendata dan mengevaluasi setiap rencana dan pelaksananaan kegiatan (penelitian, pengembangan, dan perekayasaan) baik secara teknis operasional maupun secara administratif.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah melakukan pengendalian paket kerja penyelenggaraan teknis (penelitian dan pengembangan) teknis lalu lintas jalan terutama untuk memastikan program perencanaan sesuai dengan target yang telah ditentukan.

1.3.2 Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah:

a. Melakukan evaluasi pencapaian outcome teknologi hasil litbang BSTL pada tahun renstra sebelumnya (2010 -2014) dan yang berjalan (2015-2019);
b. Menginventaris potensi kegiatan litbang BSTL mengacu pada hasil evaluasi pencapaian outcome dan permintaan konsumen berdasarkan seminar hasil litbang dan penjaringan kebutuhan teknologi;
c. Melaksanakan workshop penyusunan rencana kegiatan Litbang tahun 2018 ;
d. Menyusun rencana kegiatan Litbang tahun 2018;
e. Melaksanakan fasilitasi dalam penyusunan pedoman dan standar bidang BSTL;
f. Melaksanakan pembenahan basis data litbang (laporan, data survai/wawancara, testimony dsb);
g. Mengevaluasi kegiatan pengendalilan penelitian, pengembangan dan perekayasaan agar lebih baik.
h. Terlaksananya pengendalian kegiatan paket kerja dibawah seksi penyelenggaraan teknis BLSTL

1.4 Keluaran (*Output*)

Keluaran dari kegiatan ini adalah 1 dokumen pemantauan dan pengendalian penyelenggara teknis bidang sistem dan teknik lalu lintas.

1.5 Manfaat (*Outcome*)

Manfaat kegiatan ini adalah penyelenggaraan infrastruktur jalan dan jembatan, khususnya bidang sistem dan teknik lalu lintas, dapat terlaksana secara efisien dan efektif.

BAB 2

LINGKUP KEGIATAN

Pada bab 2 ini akan dijabarkan secara rinci lingkup pelaksanaan kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas dimulai dari ruang lingkup wilayah kegiatan, lingkup substansi kegiatan serta lingkup pelaporan.

2.1. Lingkup Wilayah Kegiatan

Lokasi penelitian dilakukan di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Bali.

2.2. Lingkup Substansi Kegiatan

Kegiatan Pengendalian penyelenggara teknis pada tahun 2017 lebih difokuskan kepada evaluasi pencapaian outcome kegiatan litbang, penjaringan kebutuhan teknologi dan pengembangan produk, memfasilitasi penyelesaian beberapa draft pedoman serta pembenahan basis data litbang, sesuai dengan sasaran yang telah ditentukan pada Bab I.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsi seksi Penyelenggara Teknis, instrumen-instrumen dalam penyusunan, pelaksanaan dan juga monitoring dan evaluasi kegiatan litbang mengikuti prosedur yang telah disusun untuk menjamin kualitas proses maupun produk litbang. Setiap kegiatan penelitian dan pengembangan memerlukan monitoring dan evaluasi sebagai mekanisme pengendalian atas capaian kegiatan maupun program. Monitoring dan evaluasi juga diperlukan sebagai sarana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas penelitian dan pengembangan secara berkelanjutan. Oleh karena itu Kepala Seksi Pengendalian Penyelenggaraan Teknis BSTL dibantu oleh 4 kepala urusan yang masing – masing memiliki tugas dan fungsi tertentu untuk mencapai tujuan. Untuk tugas dan fungsi kaur dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1 Tugas dan Fungsi Kepala Urusan Seksi Penyelenggaraan Teknis

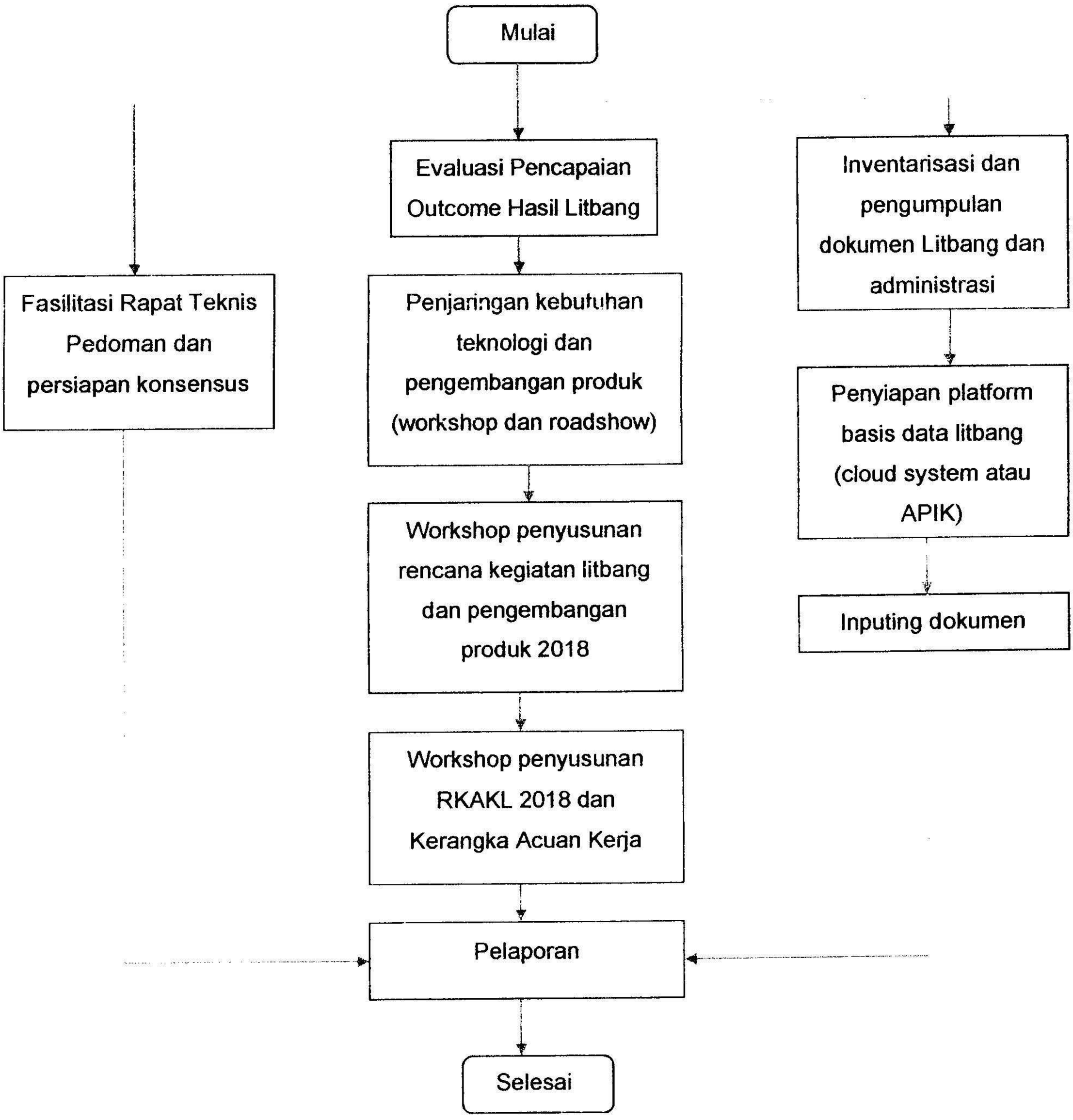
1	Melaksanakan revisi roadmap Litbang BSL 2014 - 2019
2	Melaksanakan pertemuan dan diskusi dengan KPP untuk menyusun program litbang BSL
3	Melaksanakan fasilitasi penyusunan KAK litbang 2018
4	Melakukan penyusunan RKAKL 2018 kegiatan litbang dan penyelenggaraan teknik

5	Menyusun jadwal kegiatan urusan penyusunan Program
	Urusan Data Base dan Administrasi
1	Menyiapkan struktur basis data kegiatan BTSL:
	• Data kompilasi Laporan Pendahuluan, Laporan Antara, Laporan Akhir, Laporan Bulanan
	• Data kompilasi Dokumen Perencanaan, KAK, RKAKL, RMP, Dokumen Kontrak
2	Menghimpun dokumen kegiatan BSL
3	Mengunggah seluruh dokumen kegiatan BSL kedalam sistem basis data (cloud dan APIK);
4	Menyusun jadwal kegiatan urusan penyusunan basis data
1	Menyiapkan daftar judul pedoman yang perlu dibahas (hasil litbang dan kaji ulang)
2	Menyelenggarakan rapat teknis penyusunan pedoman R2
3	Memfasiiitasi peneliti untuk konsensus pedoman R2
4	Menyusun jadwal kegiatan urusan standar dan pedoman
1	Melakukan evaluasi pencapaian outcome litbang-BSTL 2011-2016
2	Menyusun masukan untuk pengembangan teknologi hasil litbang dan kebutuhan teknologi baru
3	Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan litbang tahun berjalan
4	Menyusun jadwal kegiatan urusan standar dan pedoman

Dalam melaksanakan sasaran yang telah disusun, tahapan kegiatan Penyelenggara Teknis untuk tahun anggaran 2017 dibagi atas 3 bagian kegiatan besar yaitu :

a. Penyusunan rencana Kegiatan Litbang 2018
b. Fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman
c. Pembenahan basis data (data base) litbang dan admnistrasi

Secara umum kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis di Balai Sistem dan Teknik Lalu Lintas ditunjukkan pada **Gambar 2.1**.



Gambar 2.1 Tahapan Kegiatan

Sesuai dengan framework diatas, kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL terdiri dari 3 kegiatan utama. Evaluasi Pencapaian Outcome Hasil Litbang adalah proses untuk mengetahui hasil produk - produk penelitian litbang yang ada di BSTL dari tahun 2011 s.d. tahun 2016. Dilanjut dengan kegiatan Penjaringan Kebutuhan Teknologi Dan Pengembangan Produk yang dilaksanakan melalui kegiatan workshop dan roadshow.

Outputnya adalah mencari kegiatan – kegiatan atau produk litbang yang bisa dimasukkan ke dalam rencana kegiatan di tahun 2018, yang dilaksanakan dalam kegiatan Workshop Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang Dan Pengembangan Produk 2018. Output dari workshop ini akan ditindak lanjuti dengan Workshop penyusunan RKAKL 2018 dan Kerangka Acuan Kerja.

Untuk kegiatan fasilitasi rapat teknis pedoman dan persiapan konsensus adalah kegiatan dibawah Kepala Urusan Penyusunan Pedoman yang melaksanakan kegiatan rapat teknis pembahasan pedoman dengan para peneliti. Rapat ini bertujuan untuk menyiapkan pedoman-pedoman untuk dibahas dan penyusunan pedoman R2. Setelah dilakukan rapat teknis pembahasan pedoman maka akan didapatkan output berupa rencana konsensus.

Inventarisasi dan pengumpulan dokumen Litbang dan administrasi adalah kegiatan mengumpulkan produk – produk hasil litbang dari penelitian seperti laporan bulanan, laporan pendahuluan, laporan antara, laporan akhir, dll. Hasil dari pengumpulan laporan – laporan ini adalah daftar kompilasi kelengkapan administrasi produk litbang. Kegiatan selanjutnya adalah Penyiapan platform basis data litbang (cloud system atau APIK) yang berisikan daftar kegiatan penelitian. Outcome nya adalah database produk – produk atau hasil penelitian yang ada di Balai Sistem Lalu Lintas.

Untuk jadwal kegiatan dari masing – masing Kepala Urusan tahun anggaran 2017 dapat dilihat di **Tabel 2.2.**

Tabel 2.2 Jadwal Kegiatan Penyelenggara Teknis

No	Jenis Kegiatan	Tahun 2017 Bulan Ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Penyusunan Rencana Program													
1	Penjaringan kebutuhan teknologi												
2	Workshop rencana kegiatan Litbang 2018												
3	Workshop dan penyusunan KAK dan RKAKL 2018												
Fasilitasi Penyusunan Pedoman													
4	Fasilitasi Rapat Teknis												
5	Fasilitasi persiapan konsensus dan pantap												
Pembenahan Basis Data Litbang													
6	Inventarisasi dan pengumpulan dokumen litbang												
7	Penyiapan Platform basis data litbang												

No	Jenis Kegiatan	Tahun 2017 Bulan Ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Inputing Dokumen												
Evaluasi dan Pelaporan													
9	Evaluasi pencapaian outcome												
10	Evaluasi Tanggapan Pencapaian Outcome												
11	Pelaporan												
	Laporan Pendahuluan												
	Laporan Antara												
	Laporan Akhir												

Tugas dan fungsi dari masing – masing kepala urusan membantu Kepala Seksi Penyelenggara Teknis memiliki output. Untuk output dari setiap kepala urusan dapat dilihat pada **Tabel 2.3.**

Tabel 2.3 Tabel Output

1	Melaksanakan revisi roadmap Litbang BSL 2014 - 2019,	Dokumen roadmap litbang update
2	Melaksanakan pertemuan dan diskusi dengan KPP untuk menyusun program litbang BSL	Longlist dan shortlist Kegiatan Litbang
3	Melaksanakan fasilitasi penyusunan KAK litbang 2018	KAK kegiatan litbang 2018
4	Melakukan penyusunan RKAKL 2018 kegiatan litbang dan penyelenggaraan teknik	RKAKL 2018
5	Menyusun jadwal kegiatan urusan penyusunan Program	Jadwal penyusunan program
1	Menyiapkan struktur basis data kegiatan BSL:	Struktur basis data dalam cloud pusjatan dan APIK
	• Data kompilasi Laporan Pendahuluan, Laporan Antara, Laporan Akhir, Laporan Bulanan	
	• Data kompilasi Dokumen Perencanaan, KAK, RKAKL, RMP, Dokumen Kontrak	
2	Menghimpun dokumen kegiatan BSL	Kumpulan softcopy dokumen dan statusnya
3	Mengunggah seluruh dokumen kegiatan BSL kedalam sistem basis data (cloud dan APIK);	Dokumen BSTL yang terunggah di sistem basis data
4	Menyusun jadwal kegiatan urusan penyusunan basis data	Jadwal kegiatan basis data
1	Menyiapkan daftar judul pedoman yang perlu dibahas (hasil litbang dan kaji ulang)	Daftar pedoman
2	Menyelenggarakan rapat teknis penyusunan pedoman R2	Dokumen R2
3	Memfasilitasi peneliti untuk konsensus pedoman R2	R3

4	Menyusun jadwal kegiatan urusan standar dan pedoman	Jadwal kegiatan basis data
	Evaluasi dan Pelaporan	Output
1	Melakukan evaluasi pencapaian outcome litbang-BSTL 2011-2016	Dokumen pencapaian outcome litbang
2	Menyusun masukan untuk pengembangan teknologi hasil litbang dan kebutuhan teknologi baru	Dokumen rekomendasi pengembangan teknolgi dan kegiatan ltibang
3	Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan litbang tahun berjalan	Notulen kegiatan monitoring (workshop)
4	Menyusun jadwal kegiatan urusan standar dan pedoman	Jadwal kegiatan evaluasi

2.3. Lingkup Pelaporan

Untuk lingkup pelaporan kegiatan Penyelenggara Pengendalian Teknis BSTL terdiri dari laporan pendahuluan, laporan antara, laporan akhir, serta laporan bulanan.

BAB 3

REALISASI PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1. Realisasi Fisik

Pada bab ini akan disampaikan kemajuan tahan pekerjaan dan realisasi pekerjaan, khususnya fisik. Untuk persentase progres fisik dari tiap ruang lingkup kegiatan Pengendalian Penyelenggaraan Teknis BSTL dapat dilihat pada **Tabel 3.1.**

Tabel 3.1 Tabel Progres Fisik

No.	Ruang Lingkup	Progres Fisik (%)		Deviasi (%)
		Rencana Fisik	Realisasi Fisik	
1.	Melakukan evaluasi pencapaian outcome teknologi hasil litbang BSTL pada tahun renstra sebelumnya (2010 - 2014) dan yang berjalan (2015-2019)	20	20	0
2.	Menginventaris potensi kegiatan litbang BSTL mengacu pada hasil evaluasi pencapaian outcome dan permintaan konsumen berdasarkan seminar hasil litbang dan penjaringan kebutuhan teknologi	10	10	0
3.	Melaksanakan workshop penyusunan rencana kegiatan Litbang tahun 2018	20	20	0
4.	Menyusun rencana kegiatan Litbang tahun 2018	10	10	0
5.	Melaksanakan fasilitasi dalam penyusunan pedoman dan standar bidang BSTL	10	10	0
6.	Melaksanakan pembenahan basis data litbang (laporan, data survai/wawancara, testimony dsb)	10	10	0
7.	Mengevaluasi kegiatan penelitian, pengembangan dan perekayasaan agar pengendalian lebih baik	20	20	0

3.1.1. Uraian Rinci Pelaksanaan Kegiatan

Pada bagian ini, akan diuraikan pelaksanaan kegiatan Pengendalian Penyelenggara teknis BSTL sesuai dengan tiga bagian kegiatan besar secara rinci dan detail dimulai dari laporan antara sampai dengan laporan akhir. Tiga kegiatan besar yang dimaksud adalah, Penyusunan rencana kegiatan litbang 2018, Fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman, dan Pembenahan Basis Data (database) Litbang dan Administrasi. Untuk laporan akhir ini, akan di uraikan progress kegiatan yang dimulai dari bulan Juli 2017 sampai dengan bulan November 2017. Mengacu ke jadwal kegiatan penyelenggara teknis maka progress yang terlaksana adalah (1) Workshop dan Penyusunan KAK dan RKAKL 2018, dan (2) Evaluasi Tanggapan Pencapaian Outcome.

3.1.1.1. Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018

Kegiatan Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018 dilaksanakan oleh Kepala Urusan Penyusunan Program dan Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan.

Kegiatan Mengevaluasi Kegiatan Penelitian, Pengembangan Dan Perekayasaan agar pengendalian lebih baik dilaksanakan oleh Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan. Progress kegiatan Evaluasi dan Pelaporan Seksi Penyelenggara Teknis dalam Evaluasi Pencapaian Outcome Hasil Litbang adalah sebagai berikut:

1. Tersusunnya dokumen pencapaian outcome litbang Tahun 2011 – 2016;
2. Tersusunnya dokumen rekomendasi pengembangan teknologi dan kegiatan litbang;
3. Tersusunnya laporan notulen kegiatan monitoring (workshop);
4. Jadwal kegiatan evaluasi.

Progres yang dilakukan oleh Kepala Urusan Penyusunan Program dalam penyusunan rencana kegiatan litbang 2018 adalah diskusi penyusunan kegiatan litbang tahun 2018, serta workshop dan penyusunan KAK dan RKAKL untuk tahun anggaran 2018. Untuk detailnya adalah sebagai berikut:

1. Dalam program penelitian dan pengembangan kementerian PUPR bidang Jalan dan Jembatan telah ditetapkan sembilan judul teknologi terapan yang akan diterapkan di tahun anggaran 2018.
2. Dari KPP Sistem dan Teknologi Jalan Hijau direncanakan dua teknologi terapkan yang akan diterapkan di tahun anggaran 2018 yaitu (1) Peningkatan Klasifikasi Jenis Kendaraan (Plato 2.1), dan (2) Pedoman Perencanaan Lalu Lintas (Penentuan K Faktor).

3. Dari KPP Teknologi Manajemen Jalan dan Jembatan direncanakan lima teknologi terapan yaitu (1) Pengelolaan Data Jalan dan Jembatan, (2) Pengembangan IRODCO, (3) Pengembangan APILL Actuacted Menggunakan Urun Daya Data (Crowdsourced), (4) Evaluasi Penerapan Teknologi Terbatas Bidang Lalu Lintas, dan (5) Pengembangan Sistem Manajemen Drainase Jalan.
4. Untuk Penerapan Teknologi Terbatas (Pilot Project) Bidang Jalan dan Jembatan, di bidang Pengembangan dan Penerapan Teknologi Jalan Perkotaan terdapat 1 teknologi terapan yang akan diterapkan yaitu Penerapan Teknologi Terbatas Penilaian Tingkat Keselamatan Jalan (iRAP) di Kota Bandung. Untuk bidang Pengembangan Teknologi Material Jalan dan Jembatan, teknologi yang akan diterapkan adalah Teknologi Karet untuk Fasilitas Pejalan Kaki dan Persimpangan Jalan. Untuk bidang Teknologi Keselamatan jalan teknologi yang akan diterapkan adalah Penerapan Teknologi Terbatas Teknologi Hydroseeding.
5. Untuk manajemen direncanakan dua manajemen yaitu manajemen Pengendalian, Pendampingan Teknis dan Alih Teknologi Bidang Lalu Lintas dan Manajemen Pengendalian Kualitas Litbang Lalu Lintas

Untuk lebih jelas dari judul – judul diatas dapat dilhat dalam rekap berikut:

TEKNOLOGI TERAPAN BIDANG JALAN DAN JEMBATAN
Sistem dan Teknologi Jalan Hijau
Peningkatan Klasifikasi Jenis Kendaraan Plato 2.1 (13 klasifikasi)
Pedoman Perencanaan Lalu Lintas (Penentuan K Faktor)
Teknologi Manajemen Jalan dan Jembatan
Pengembangan Sistem Manajemen Data Jalan dan Jembatan
Evaluasi Penerapan Teknologi Terbatas Bidang Lalu - Lintas
Pengembangan Sistem Manajemen Drainase Jalan
PENERAPAN TEKNOLOGI TERBATAS (PILOT PROJECT) BIDANG JALAN DAN JEMBATAN
Pengembangan dan Penerapan Teknologi Jalan Perkotaan
Penerapan Teknologi Terbatas Penilaian Tingkat Keselamatan Jalan (iRAP) di Kota Bandung
Pengembangan Teknologi Material Jalan dan Jembatan
Teknologi karet untuk Fasilitas Pejalan Kaki dan Persimpangan Jalan
Teknologi Keselamatan Jalan
Penerapan Teknologi Terbatas Teknologi Hydroseeding
LAYANAN TEKNIS DAN ALIH TEKNOLOGI
Pendampingan Teknologi Bidang Lalu Lintas
Manajemen Pengendalian, Pendampingan Teknis dan Alih Teknologi Bidang Lalu Lintas

3.1.1.2. Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman

Kegiatan fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman dilaksanakan oleh Kepala Urusan Standar dan Pedoman untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Progress dalam

kegiatan fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman yang dilaksanakan oleh Kepala Urusan Standar dan Pedoman Seksi Penyelenggara Teknis adalah sebagai berikut:

1. Terselenggaranya rapat teknis pada tanggal 6 April 2017 yang membahas 2 kegiatan, yaitu:
    1. Monitoring dan Pemeliharaan Alat Plato 2.1 (Konseptor: Disi Mochamad Hanafiah, S.T., M.T.)

       Rapat teknis pembahasan kegiatan Monitoring dan Pemeliharaan Alat Plato 2.1 telah dilaksanakan pada tanggal 6 April 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk rencana konsensus kegiatan Monitoring dan Pemeliharaan Alat Plato 2.1 akan diadakan pada minggu pertama Bulan Juni.
    2. Bangunan Pengaman Tepi Jalan (Konseptor: Rizky Adelwin Junirman, S.T., M.Eng.Sc. (ext))

       Rapat teknis pembahasan kegiatan Bangunan Pengaman Tepi Jalan telah dilaksanakan pada tanggal 6 April 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk kegiatan ini belum diajukan untuk konsensus.

2. Terselenggaranya rapat teknis pada tanggal 21 April 2017 yang membahas 3 kegiatan, yaitu:
    1. Pemilihan Tipe Pengadaan Untuk Pembangunan Jalan (Konseptor: (1) Nazib Faisal, S.T., M.Sc., (2) Dri Septiono, S.T., M.T., (3) Epih Rodiansyah)

       Rapat teknis pembahasan kegiatan Pemilihan Tipe Pengadaan Untuk Pembangunan Jalan telah dilaksanakan pada tanggal 21 April 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk rencana konsensus kegiatan Pemilihan Tipe Pengadaan Untuk Pembangunan Jalan akan diadakan pada minggu kedua Bulan Juni.
    2. Kriteria Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Menuju Kota Hijau (Konseptor: (1) Natalia Tanan, S.T., M.T., (2) Laksmi T. Darmoyono, S.T., M.T., Ph.D.)

       Rapat teknis pembahasan kegiatanKriteria Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Menuju Kota Hijau telah dilaksanakan pada tanggal 21 April 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk rencana konsensus kegiatan Kriteria Perencanaan

Fasilitas Pejalan Kaki Menuju Kota Hijau belum diajukan karena terkendala konseptor harus menghadiri diklat PIM.

3. Pedoman Perancangan Advance Traffic Control System (ATCS) (Konseptor: Taufik S. Sumardi, S.T., M.T.)

   Rapat teknis pembahasan kegiatan Pedoman Perancangan Advance Traffic Control System (ATCS) telah dilaksanakan pada tanggal 21 April 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk rencana konsensus kegiatan Pedoman Perancangan Advance Traffic Control System (ATCS) akan diadakan pada minggu kedua Bulan Juni.

4. Kriteria Perencanaan Jalan Wisata (Konseptor: Untung CahyadiS.ST., M.T.)

   Rapat teknis pembahasan kegiatan Pedoman Kriteria Perencanaan Jalan Wisata telah dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2017. Tersedia dokumen pendukung hasil rapat seperti naskah ilmiah, notulensi, dan absensi. Untuk rencana konsensus kegiatan Pedoman Kriteria Perencanaan Jalan Wisata akan diadakan pada minggu ketiga bulan Juni.

Untuk rekap hasil rapat teknis pembahasan pedoman dapat dilihat pada **Tabel 3.2**.

Tabel 3.2 Rekap Hasil Rapat Teknis

No	Judul SPM	Koordinator	Rapat Teknis	Naskah	Notulensi	Absensi	Deadline	Konsensus	Catatan Konsensus	Catatan Khusus
1	Monitoring dan Pemeliharaan Alat Plato 2.1	Disi Mochamad Hanafiah, S.T., M.T.	Kamis, 6 April 2017	☑	☑	☑	5 Mei 2017	☐	M1 Juni	
2	Bangunan Pengaman Tepi Jalan	Rizky Adelwin Junirman, S.T., M.Eng.Sc. (ext)	Kamis, 6 April 2017	☑	☑	☑	belum diajukan untuk konsensus	☐	belum diajukan untuk konsensus	
3	Pemilihan tipe pengadaan untuk pembangunan jalan	Nazib Faisal, S.T., M.Sc. Dri Septiono, S.T., M.T. Epih Rodiansyah	Jumat, 21 April 2017	☑	☑	☑	12 Mei 2017	☐	M2 Juni	
4	Kriteria perencanaan fasilitas pejalan kaki menuju kota hijau	Natalia Tanan, S.T., M.T. Laksmi T. Darmoyono, S.T., M.T., Ph.D.	Jumat, 21 April 2017	☑	☑	☑	M1 Agustus 2017	☐	belum diajukan untuk konsensus	Konseptor Diklat PIM
5	Pedoman perancangan Advance Traffic Control System (ATCS)	Taufik S. Sumardi, S.T., M.T.	Jumat, 21 April 2017	☑	☑	☑	12 Mei 2017	☐	M2 Juni	
6	Kriteria Perencanaan Jalan Wisata	Untung Cahyadi, S.ST., M.T.	Rabu, 14 Juni 2017	☑	☑	☑	23 Juni 2017	☐	M3 Juni	

3.1.1.3. Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administrasi

Kegiatan pembenahan basis data (database) Litbang dan Administrasi dilaksanakan oleh Kepala Urusan Database dan Administrasi. Progress kegiatan Urusan Data Base serta Administrasi Seksi Penyelenggara Teknis adalah sebagai berikut:

1. Terhimpunnya data kompilasi kegiatan Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas 2017 berupa Laporan Pendahuluan, RMP, Laporan Bulanan (Januari – April), dan KAK;
2. Terunggahnya dokumen kegiatan Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas 2017 berupa Laporan Pendahuluan, RMP, Laporan Bulanan (Januari – April), dan KAK ke dalam sistem basis data (cloud dan APIK) Pusjatan;
3. Melakukan proses Inventarisasi dan pengumpulan dokumen terkait kegiatan litbang BSTL berupa data hasil survai/wawancara, testimony dll.
4. Tersusunnya jadwal kegiatan urusan penyusunan basis data

3.1.1.4. Penambahan Judul Penelitian

Pada tahun anggaran 2017, telah disetujui akan adanya tambahan penelitian baru yaitu penelitian dengan judul Pengembangan APILL Actuated (Actuated Traffic Signal) Menggunakan Urun Daya Data. Perencanaan studi ini melalui penjajakan kerjasama dengan University of New South Wales (UNSW), Australia sejak bulan Februari 2017 dan ditetapkan oleh Kepala Pusjatan per Juni 2017 dan berlaku pada Bulan Mei 2017.

3.1.1.4.1. Pengembangan APILL Actuated (Actuated Traffic Signal) Menggunakan Urun Daya Data

- **Latar Belakang**

  Kegiatan ini akan fokus kepada potensi penggunaan urun-data daya lalu lintas ini dan menggunakannya ke dalam system pengaturan simpang bersinyal. Output akhir yang diharapkan dapat dihasilkan dari kegiatan ini adalah prototype simpang bersinyal actuacted dengan menggunakan urun-daya data (crowdsource data) dengan dukungan kerjasama antara Pusjatan dan UNSW. Kerjasama ini didasarkan kepada kemampuan UNSW yang dapat memberikan akses data dari Google Inc. sehingga memudahkan dalam penelitian terkait data urun-daya untuk di persimpangan. Selain hal tersebut, penggunaan urun-daya data untuk transportasi di Indonesia adalah hal yang relative baru sehingga belum ada pedoman atau kajian spesifik terkait system

pengaturan lalu lintas dinamis di persimpangan. Kerjasama dengan UNSW dapat menjembatani gap untuk mendapatkan akses urun-daya data dan sebagai co-partner yang lebih berpengalaman tentang urundaya data untuk bidang lalu lintas.

- **Rumusan Masalah**

  Rumusan masalah yang harus dijawab melalui kegiatan penelitian ini yaitu urun-daya data traffic yang sudah umum tersedia belum dimanfaatkan menjadi input data untuk pengaturan simpang bersinyal

- **Tujuan**

  Tujuan kegiatan ini adalah mengembangkan alat pemberi insyarat lalu lintas (APILL) actuated yang memanfaatkan urun-daya data lalu lintas (crowdsourced data) sebagai input data.

- **Sasaran**

  - **Sasaran tahun 2017 :**

    a) Tersedianya data lalu lintas (volume lalulintas, kecepatan ruas) sebagai data validator pada system jaringan jalan kota di 4 kota sampel yang mewakili kota metropolitan, kota besar, kota menengah dan kota kecil. Kota yang direncanakan sebagai kota sampel yaitu DKI Jakarta, Bandung, Cimahi, dan Cirebon;

    b) Tervalidasinya parameter data input untuk simpang bersinyal untuk setiap jenis moda;

    c) Tersusunnya naskah ilmiah tingkat akurasi urun-daya data (crowdsourced data) dan kinerja simpang eksisting.

  - **Sasaran tahun 2018**

    a) Ujicoba model system/fisik menggunakan data hasil validasi untuk optimasi pengaturan system sinyal persimpangan yang sudah tersedia atau yang belum ada pangaturan;

    b) Tersusunnya naskah ujicoba model system/fisik.

  - **Sasaran tahun 2019**

    a) Validasi dan monitoring model system yang telah diujicoba pada tahun sebelumnya;

    b) Tersedianya naskah monitoring model dan prototype system.

- **Luaran**

Luaran dari kegiatan tahun 2017 adalah 1 naskah ilmiah.

- **Manfaat (Outcome)**

  Manfaat yang diharapkan untuk dicapai adalah efisiensi perjalanan di perkotaan dan efisiensi operasional system simpang bersinyal actuated.

3.1.2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Untuk jadwal pelaksanaan dan realisasi kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL tahun 2017 dari setiap Kepala urusan dapat dilihat pada **Tabel 3.3**

Tabel 3.3 Jadwal dan Realisasi Kegiatan

No.	Jenis Kegiatan	Tahun 2017 Bulan Ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Penyusunan Rencana Program													
1	Penjaringan kebutuhan teknologi												
	Realisasi												
2	Workshop rencana kegiatan Litbang 2018												
	Realisasi												
3	Workshop dan penyusunan KAK dan RKAKL 2018												
	Realisasi												
Fasilitasi Penyusunan Pedoman													
4	Fasilitasi Rapat Teknis												
	Realisasi												
5	Fasilitasi persiapan konsensus dan pantap												
	Realisasi												
Pembenahan Basis Data Litbang													
6	Inventarisasi dan pengumpulan dokumen litbang												
	Realisasi												
7	Penyiapan Platform basis data litbang												
	Realisasi												
8	Inputing Dokumen												
	Realisasi												
Evaluasi dan Pelaporan													
9	Evaluasi pencapaian outcome												
	Realisasi												
10	Evaluasi Tanggapan Pencapaian Outcome												

No	Jenis Kegiatan	Tahun 2017 Bulan Ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Realisasi												
11	Pelaporan												
	Laporan Pendahuluan												
	Realisasi												
	Laporan Antara												
	Realisasi												
	Laporan Akhir												
	Realisasi												

Keterangan:

Rencana

Realisasi

3.2. Sumber Daya

3.2.1. Sumber Daya Manusia

Dalam proses melakukan kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis dibutuhkan sumber daya, salah satunya adalah sumber daya manusia. Kebutuhan sumber daya manusia untuk kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL tahun anggaran 2017 dapat dilihat pada **Tabel 3.4.**

Tabel 3.4 Sumber Daya Manusia

No	Jabatan	Nama
1	Ketua Paket Kerja	Handiyana, S.T., M.T., M.Sc.
2	Sekretariat	Estherina Ratna Ningrum, SE
3	Kepala Urusan Penyusunan Program	Taufik Sugian Sumardi, ST, M.Sc
4	Kepala Urusan Penyusunan Standar dan Pedoman	Anjang Nugroho,ST.,M.Sc
5	Kepala Urusan Data Base Litbang serta Administrasi	Dra. Tanti Krisna Sukwanti,MT
6	Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan	Parbowo, ST.,M.SiP
7	Anggota	1. Sri Amelia,ST.,MT 2. Disi M.Hanafiah,ST.,MT

		3. Andri Yuniardi,ST 4. Hendra Hendrawan,ST.,MT 5. Winni Sharfina,ST 6. Pegawai BSTL

3.2.2. Sumber Daya Peralatan

Untuk mendukung pelaksanaan kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL dibutuhkan sumber daya peralatan, yaitu:

1. ATK (alat tulis kantor)
2. Komputer
3. Printer
4. Proyektor

3.3. Evaluasi

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil evaluasi terhadap progress kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis tahun anggaran 2017 yang akan dijelaskan berdasarkan 3 tahapan besar yaitu, Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018, Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman, dan Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administasi.

3.3.1. Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018

Dalam pelaksanaan kegiatan penyusunan rencana kegiatan litbang 2018 dilaksanakan oleh Kepala Urusan Penyusunan Program dan Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan. Kepala Urusan Penyusunan Program bertugas untuk melakukan penjaringan kebutuhan teknologi, melakukan Workshop rencana kegiatan litbang 2018, dan melaksanakan Workshop dan Penyusunan KAK dan RKAKL 2018. Untuk Kepala Urusan Penyusunan Program membahas teknologi unggulan yang akan diterapkan di tahun 2018. Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan bertugas untuk melakukan evaluasi pencapaian outcome dan evaluasi tanggapan pencapaian outcome. Untuk Kepala Urusan Evaluasi dan Pelaporan melakukan evaluasi Kegiatan Penelitian, Pengembangan Dan Perekayasaan agar pengendalian terhadap penelitian lebih baik. Dalam pelaksanaannya terdapat kendala yaitu data hasil penelitian dan pengembangan (litbang) tidak tersedia lengkap, baik *hard copy* maupun *soft copy*, sehingga proses analisis pencapaian hasil litbang sulit dilakukan secara lengkap dan mendalam. Hal ini sudah diatasi dengan cara koordinasi dengan peneliti agar segera memberikan data hasil penelitian dan pengembangan ke tim Penyelenggara teknis.

3.3.2. Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman

Dalam pelaksanaan kegiatan Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman dilaksanakan oleh Kepala Urusan Standar dan Pedoman yang bertugas untuk menyiapkan daftar judul pedoman yang perlu dibahas (hasil litbang dan kaji ulang), menyelenggarakan rapat teknis penyusunan pedoman R2, memfasilitasi peneliti untuk konsensus pedoman R2, dan menyusun jadwal kegiatan urusan standar dan pedoman. Dalam rangkaian pelaksanaan rapat pembahasan kegiatan terdapat kendala yaitu rapat pembahasan kegiatan Spesifikasi Penerangan Jalan Kawasan Perkotaan (Konseptor: Vera G Sanoe, S.T., M.T.). Hal ini disebabkan karena penelitian ini diambil tanggung jawab pembahasannya oleh Bidang Standardisasi dan Kerja Sama. Untuk mengatasi kendala ini dilakukan koordinasi ulang dengan peneliti terkait untuk penjadwalan ulang rapat pembahasan pedoman.

3.3.3. Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administrasi

Dalam pelaksanaan kegiatan pembenahan basis data (database) Litbang dan Administrasi dilaksanakan oleh Kepala Urusan Database dan Administrasi yang bertugas untuk melakukan pembenahan basis data litbang. Pembenahan ini dilakukan dengan cara inventarisasi dan pengumpulan dokumen litbang, menyiapkan platform basis data litbang, dan penginputan dokumen. Penyiapan struktur basis data kegiatan BSTL ini terdiri dari hasil kompilasi laporan pendahuluan, laporan antara, laporan akhir dan laporan bulanan. Selain itu juga menghimpun data perencanaan, KAK, RKAKL, RMP, dan dokumen kontrak. Setelah terhimpun, seluruh dokumen kegiatan BSTL diunggah ke dalam sistem basis data (cloud dan APIK). Kendala yang muncul adalah proses pengumpulan database hasil litbang khususnya 2010 – 2014 terhambat, dikarenakan tidak seluruh naskah/dokumen penelitian tersedia baik dalam bentuk soft copy dan/atau hard copy. Tindak lanjut untuk mengatasi kendala ini bagi Urusan Database serta Administrasi adalah penyebarluasan informasi kepada para peneliti untuk dapat memasukkan dokumen terkait hasil kegiatan litbang tahun 2010–2014 (hasil survai/wawancara, testimony dll), baik soft copy dan/maupun hard copy, dapat melalui email atau dalam bentuk copy disk (CD) kepada Tim Data Base atau Tim Evaluasi Sie Pengendalian Penyelenggara Teknis Litbang BSTL.

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

Paket pekerjaan Pengendalian Penyelenggara Teknis menjabarkan tugas dan fungsi Balai yang terkait dengan perencanaan program litbang, penyiapan Rancangan SPM, serta monev dan pelaporan. Secara umum tujuan paket kerja ini adalah untuk mengendalikan dan mengkoordinasikan pelaksanaan litbang bidang sistem dan teknik lalu lintas jalan agar tepat waktu dan tepat mutu.

4.1. Kesimpulan

Dari uraian di atas, dapat dilihat bahwa kegiatan Pengendalian Penyelenggara Teknis BSTL dibagi atas tiga kegiatan besar yaitu, penyusunan rencana kegiatan Litbang 2018, fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman, dan pembenahan basis data (data base) litbang dan administrasi. Untuk melaksanakan tiga kegiatan besar ini dan mencapai tujuan, kegiatan ini dibantu oleh empat kepala urusan, yaitu Kepala Urusan Penyusunan Program, Kepala Urusan Database serta Administrasi, Kepala Urusan Standar dan Pedoman, dan Kepala Urusan Evaluasi.

1. Kesimpulan pelaksanaan Penyusunan Rencana Kegiatan Litbang 2018
   - Terlaksananya rapat pembahasan program untuk tahun 2018 yang membahas kegiatan lanjutan periode 2018 dari KPP konektivitas, KPP Lingkungan Jalan, KPP ITS (Integrated Transport System) dan KPP Keselamatan Jalan
   - Telah ditetapkan sembilan judul teknologi terapan yang akan diterapkan di tahun anggaran 2018
2. Kesimpulan pelaksanaan Fasilitasi Penyusunan dan Rapat Teknis Pedoman
   - Kegiatan fasilitasi penyusunan dan rapat teknis pedoman dilaksanakan oleh Kepala Urusan Standar dan Pedoman untuk menyelenggarakan rapat teknis membahas kegiatan penelitian atau penerapan yang ada di BSTL. Rapat teknis ini terdiri dari tiga sesi, yang pertama dilaksanakan pada tanggal 6 April 2017 dan Jumat 21 April 2017 dan Rabu 14 Juni 2017.
   - Pembahasan SPM pada rapat konsensus dan rapat Sub Panitia Teknis sudah berjalan sesuai dengan rencana, namun masih belum memenuhi target yang ingin dicapai dengan adanya penjadwalan ulang pembahasan naskah.

3. Kesimpulan pelaksanaan Pembenahan Basis Data (Database) Litbang dan Administrasi

- Terhimpunnya data kompilasi kegiatan Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas 2017 berupa Laporan Pendahuluan, RMP, Laporan Bulanan (Januari – April), dan KAK melalui proses inventarisasi dan pengumpulan dokumen terkait kegiatan litbang BSTL berupa data hasil survai/wawancara, testimoni, dll
- Terunggahnya dokumen kegiatan Balai Litbang Sistem dan Teknik Lalu Lintas 2017 berupa Laporan Pendahuluan, RMP, Laporan Bulanan (Januari – April), dan KAK ke dalam sistem basis data (cloud dan APIK) Pusjatan;

4.2. Saran

Seluruh tugas seksi penyelenggara teknis telah dilaksanakan dan terdapat beberapa saran untuk perbaikan kedepan:

- Diperlukan adanya penguatan kerjasama tim studi, perencanaan yang matang, dan penguatan materi substansi pedoman sehingga penyusunan pedoman dapat diselesaikan tepat waktu dan berkualitas
- Diperlukan adanya penguatan pada teknis penulisan pedoman
- Dibutuhkan komitmen dari masing-masing studi untuk dapat melaporkan kegiatannya secara tepat waktu, sehingga kompilasi kegiatan dapat segera dilaksanakan

DAFTAR PUSTAKA

Hall, B. H. (2008). Dalam W. A. Darity, *International Encyclopedia of the Social Sciences, second edition.* Detroit, USA: Macmillan Reference USA.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 20/PRT/M/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 15/PRT/M/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Permahan Rakyat

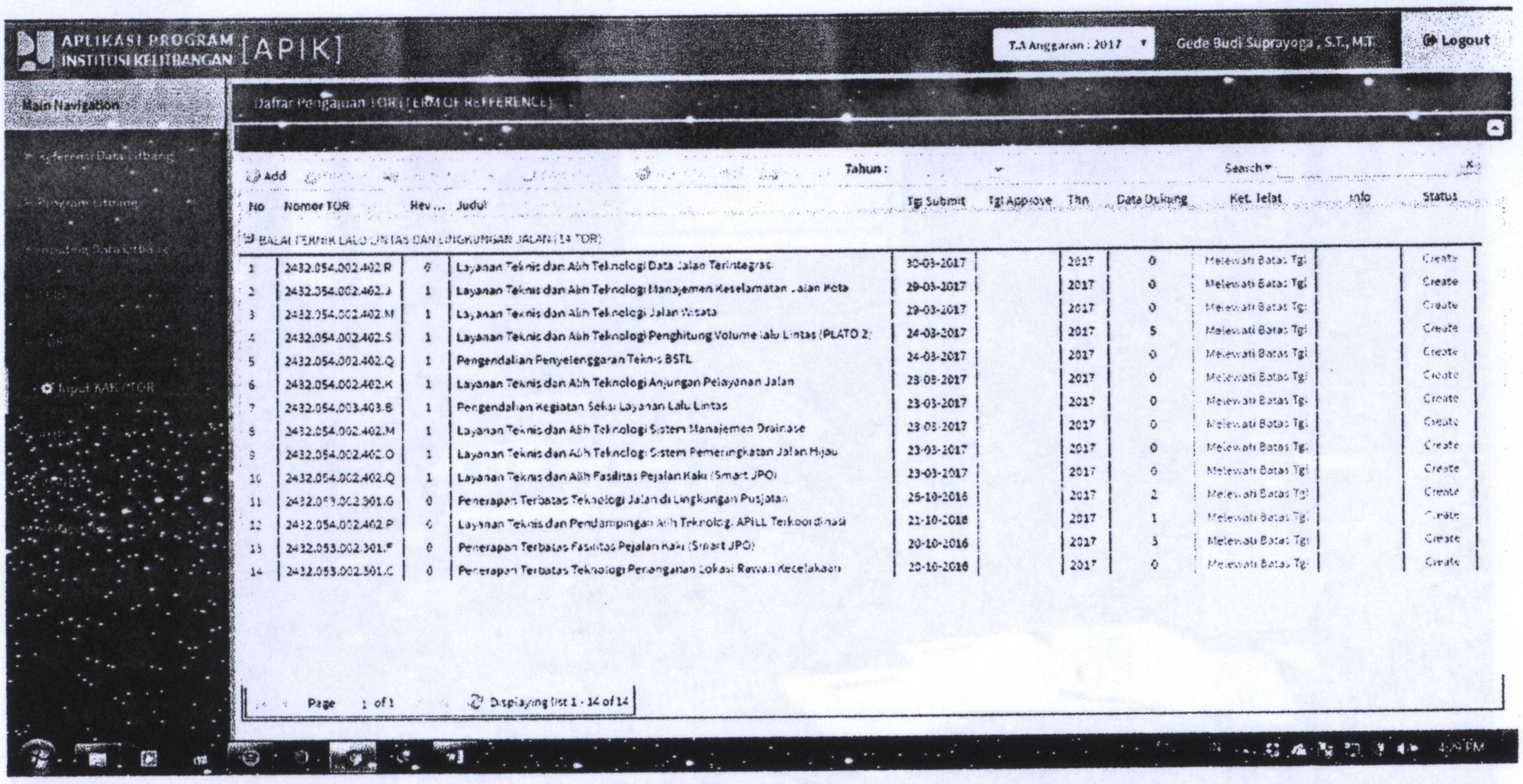
Rochester, U. o. (t.thn.). *What is Technology Transfer.* Dipetik March 30, 2017, dari URVentures: http://www.rochester.edu/ventures/about/what-is-technology-transfer/

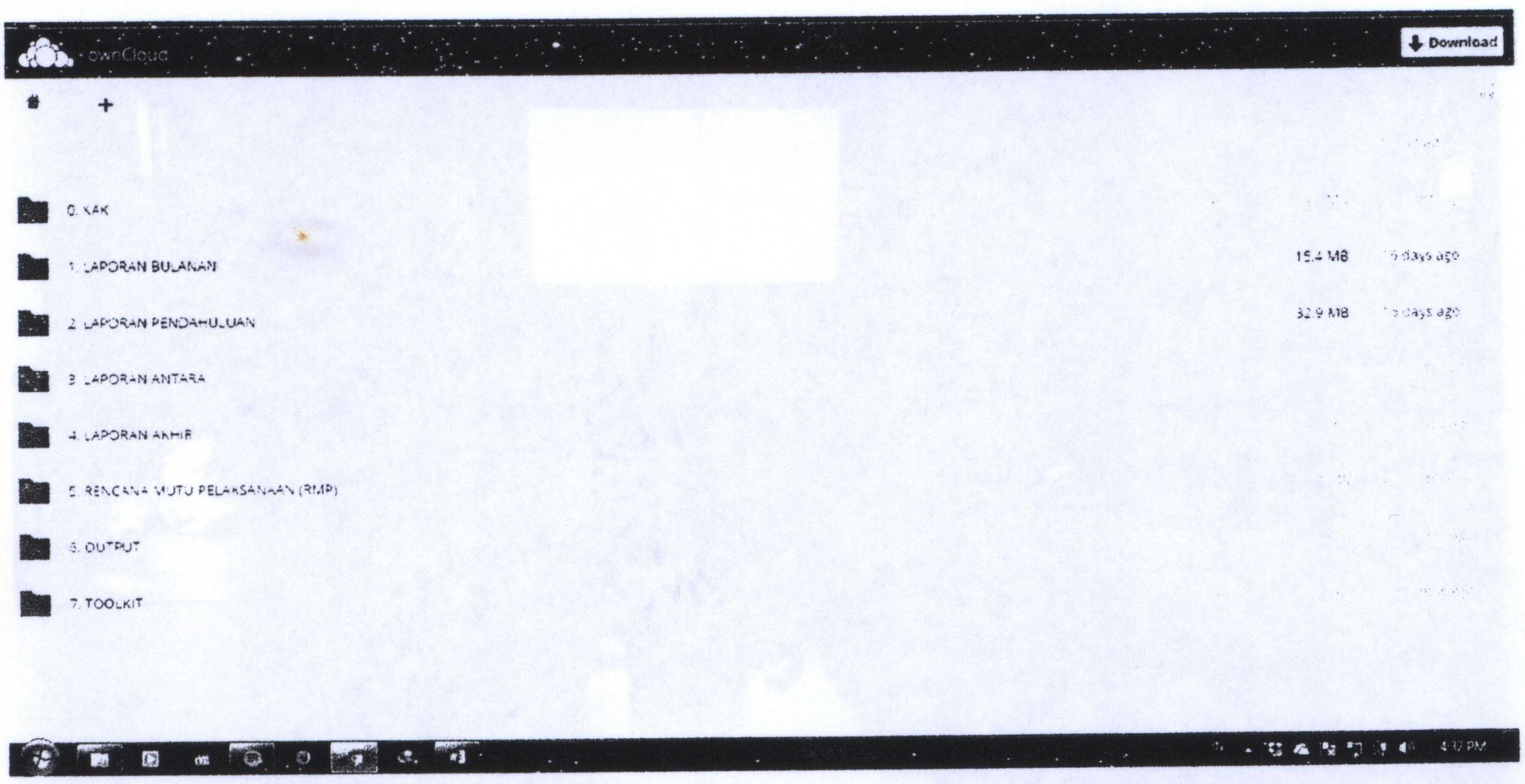
Stoner, J. A., & Freeman, E. (1989). *Management.* New Delhi: Prentice Hall of India.

Wahab, S. A. (2012). Defining the Concepts of Technology and Technology Transfer: A Literature Analysis. *International Business Research* , 63.

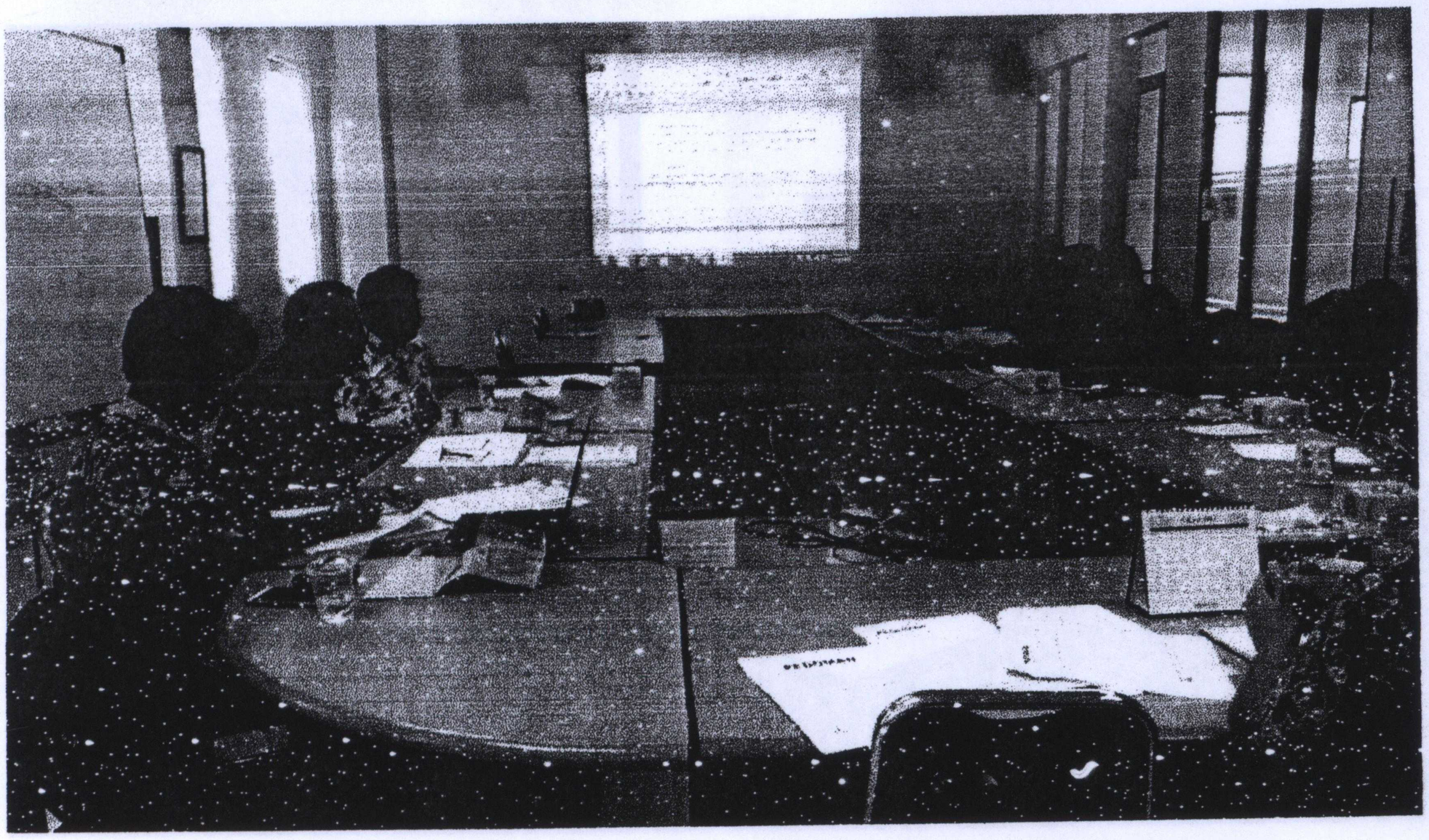
LAMPIRAN

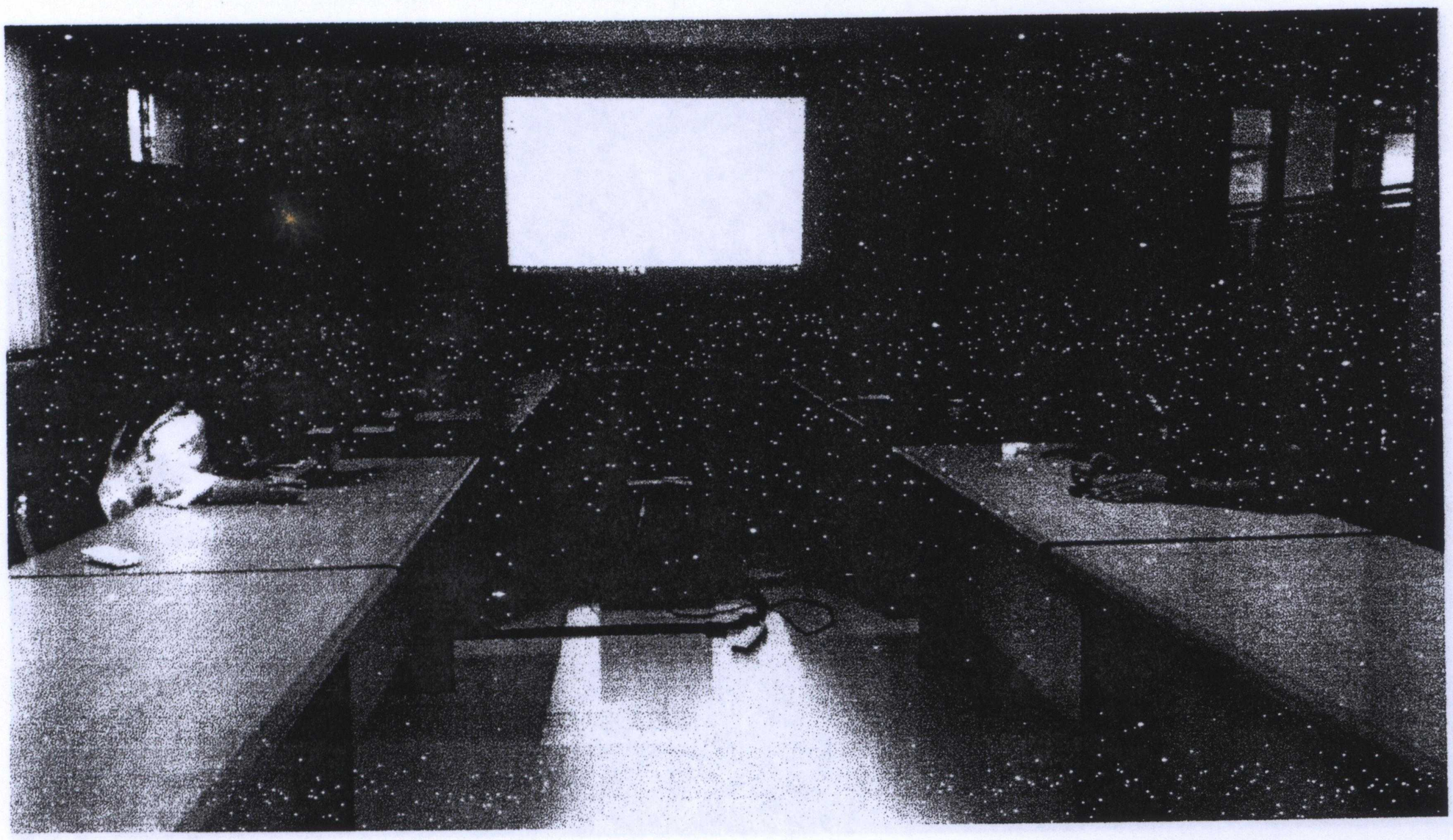
1. Lampiran produk database dan administrasi





2. Lampiran kegiatan rapat pembahasan Rencana Kegiatan Litbang 2018





3. Lampiran kegiatan rapat pembahasan pedoman





TU:261