



BALAI BESAR TEKNOLOGI MODIFIKASI CUACA
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

PROSEDUR KESELAMATAN DAN KEAMANAN KERJA

2305000/SOP/Y/08

**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/Y/08	TGL. PEMBUATAN	8 Maret 2017
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Yantek	TGL. REVISI	25 Juli 2018
NO. REVISI	01	TGL. TERBIT	26 Juli 2018
NAMA SOP	Prosedur Keselamatan dan Keamanan Kerja		
Dasar Hukum:		Kualifikasi Pelaksana:	
Panduan Mutu BB-TMC klausul 8.1		Memahami prosedur keselamatan dan keamanan kerja di lapangan	
Keterkaitan:		Peralatan dan Perlengkapan:	
• Panduan Mutu BB-TMC		ATK, Komputer, dan Printer	
Peringatan:		Pencatatan dan Pendataan:	
<p>Apabila SOP tidak dilakukan sebagaimana mestinya, maka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur keselamatan dan keamanan kerja tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya, sehingga kegiatan TMC tidak dapat berjalan dengan semestinya. 		Dokumen evident pelaksanaan SOP ini disimpan sebagai cetakan asli dan salinan digital.	

	Dibuat oleh:	Disetujui oleh:	Disahkan oleh :
Nama	Sutrisno	Hafsah Halidah	Tri Handoko Seto
Jabatan	Ka. Bid. Yantek	Ketua Tim ISO	Ka. BB-TMC
Tanggal	25 Juli 2018	26 Juli 2018	26 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	2
VII. PROSEDUR	2
A. Asuransi	2
B. Keselamatan dan Keamanan Penerbangan Penyemaian Awan	2
VIII. INDIKATOR KINERJA	3
IX. LAMPIRAN	3

NOMOR	2305000/SOP/Y/08	
JUDUL	Prosedur Keselamatan dan Keamanan Kerja	
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Yantek	
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 1 dari 3

I. TUJUAN

Prosedur ini bertujuan untuk memastikan proses keselamatan dan keamanan kerja terlaksana dengan baik dan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam ISO 9001:2015.

II. RUANG LINGKUP

Prosedur ini diterapkan untuk semua hal yang terkait dengan keselamatan dan keamanan dalam melaksanakan pekerjaan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) di lapangan

III. DEFINISI

Flight plan	Rencana rute penerbangan, lamanya waktu penerbangan, berat muatan kargo dan penumpang, serta jumlah bahan bakar yang harus dimuat untuk penerbangan dari satu bandara keberangkatan ke bandara tujuan
Flight Scientist	Petugas lapangan yang ditunjuk oleh koordinator lapangan untuk melakukan penyemaian awan menggunakan pesawat dengan mengarahkan pilot/co-pilot ke lokasi awan potensial dan berkoordinasi serta berkoordinasi dengan penabur.
Korosi	Perusakan atau degradasi logam akibat reaksi redoks antara suatu logam dengan berbagai zat di lingkungannya (misalnya garam). Sering disebut juga perkaratan.
Aircraft Logbook	daftar penumpang (atau parsel dalam penerbangan kargo) dan awak pesawat terbang yang dikumpulkan sebelum keberangkatan berdasarkan informasi cek masuk penerbangan
Penabur	Seseorang yang bertugas untuk menaburkan garam di pesawat pada saat penyemaian awan.
Penyemaian awan	Suatu proses penyebaran bahan seai ke dalam awan dengan tujuan mempercepat terjadinya proses presipitasi dalam awan.

IV. REFERENSI

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

V. ITD TERKAIT

- ND : 2305000/PIK/OPR.05.07/03/03.17: Briefing Tenaga Penabur
- Polis Asuransi
- Dokumen Aircraft Logbook
- Dokumen Realisasi Penerbangan

NOMOR	2305000/SOP/Y/08	
JUDUL	Prosedur Keselamatan dan Keamanan Kerja	
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Yantek	
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 2 dari 3

VI. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

1. Kepala Bidang Pelayanan Teknologi Modifikasi Cuaca (Ka.Bid.Yantek) bertanggung jawab terhadap prosedur keselamatan dan keamanan kerja

VII. PROSEDUR

A. Asuransi

- Seluruh personil Balai Besar TMC yang bertugas di lapangan sebagai Flight Scientist mendapat perlindungan asuransi kecelakaan penerbangan selama melaksanakan tugasnya di lapangan.
- Urusan asuransi untuk Flight Scientist menjadi tanggung jawab KaSubBag TURT.
- Asuransi kecelakaan penerbangan juga diberikan kepada petugas penabur yang ikut dalam misi penerbangan penyemaian awan.
- Urusan asuransi untuk petugas penabur ditangani oleh personil Bagian Umum yang bertugas di lapangan.

B. Keselamatan dan Keamanan Penerbangan Penyemaian Awan

- Sebelum melakukan misi penerbangan penyemaian awan, dilakukan pengisian flight plan dan manifest sebagai prosedur standar dalam penerbangan tetap dilaksanakan.
- Pengisian flight plan dilakukan oleh kru pesawat, dengan mencantumkan lokasi yang akan dituju dan ketinggian terbang yang direncanakan.
- Pengisian logbook juga dilakukan oleh kru pesawat untuk mencatat nama personil yang ikut dalam penerbangan (termasuk FS dan penabur) beserta jumlah load pesawat (bahan dan berat penumpang) di buku manifest agar tidak melebihi kapasitasnya.
- Untuk mengantisipasi kekurangan oksigen saat misi penerbangan penyemaian awan, di dalam pesawat disediakan tabung oksigen.
- Bagian dalam (kabin) pesawat dilindungi oleh inner cover untuk mengurangi resiko korosi akibat bahan semai.
- Sebelum melaksanakan tugasnya, para petugas penabur diberikan briefing oleh Bagian Umum yang bertugas di lapangan.
- Petugas penabur yang bertugas menaburkan bahan semai dari dalam pesawat dilengkapi oleh masker, kacamata google dan sarung tangan untuk melindungi diri terhadap efek negatif yang dapat ditimbulkan dari bahan semai.



NOMOR	2305000/SOP/Y/08	
JUDUL	Prosedur Keselamatan dan Keamanan Kerja	
PENANGGUNG JAWAB	Ka. Bid. Yantek	
No. Revisi : 00	Tgl. Terbit : 26 Juli 2018	Hal : 3 dari 3

VIII. INDIKATOR KINERJA

- 1 Diperolehnya flight plan dan manifest sebelum penerbangan penyemaian awan : 100 %
2. Terlaksananya briefing penabur : 80 %
- 3 Tersedianya asuransi untuk flight scientist : 100 %

IX. LAMPIRAN

-