

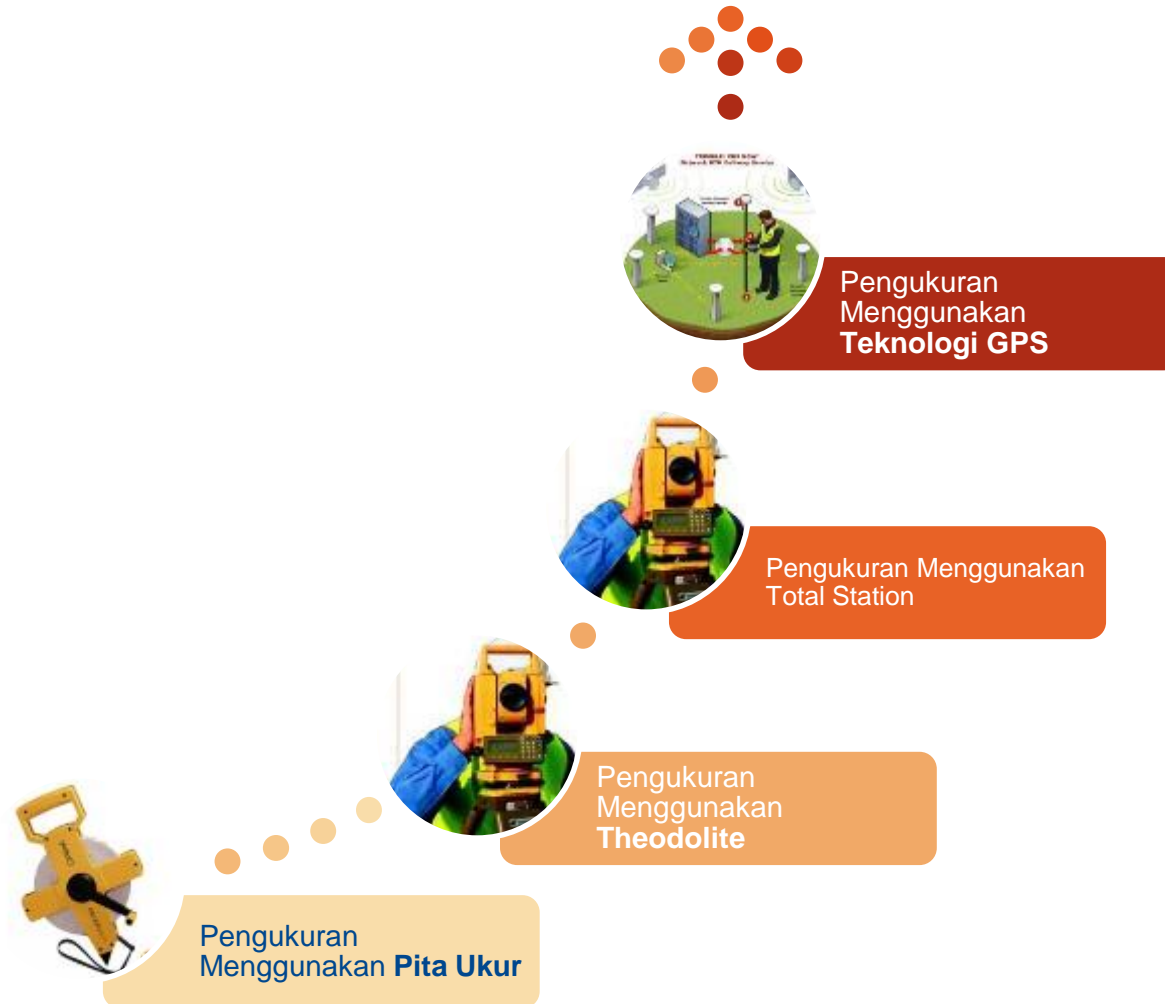


transforming the way the world works



Penggunaan dan Pemanfaatan GPS/GNSS Geodetic

Kondisi Terkini Kegiatan Pengukuran dan Pemetaan Terestrial



Klasifikasi Receiver



Tipe Navigasi
Accuracy > 10 m

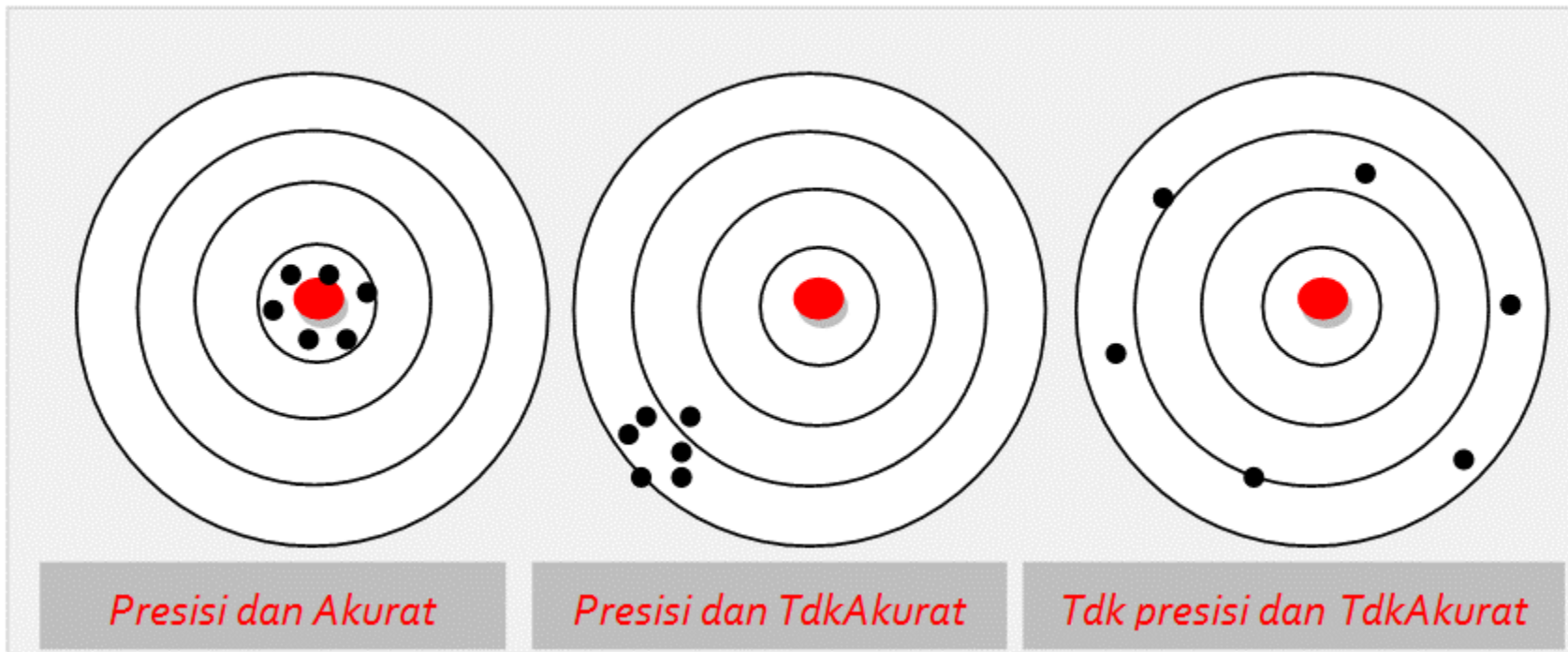


Tipe Mapping
Accuracy Orde cm s/d > 5 m



Tipe Geodetic
Accuracy Orde cm s/d mm

Ketelitian Pengukuran GPS

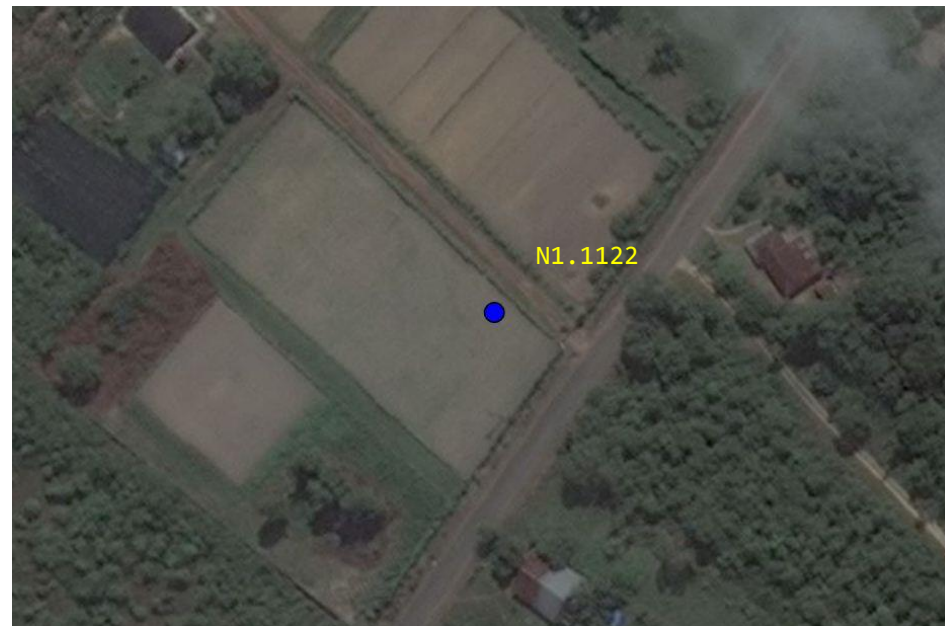


Ketelitian Pengukuran GPS



Jaring Kontrol Geodesi (JKG)

PP 15 Tahun 2013 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia (SRGI)
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL (BIG)

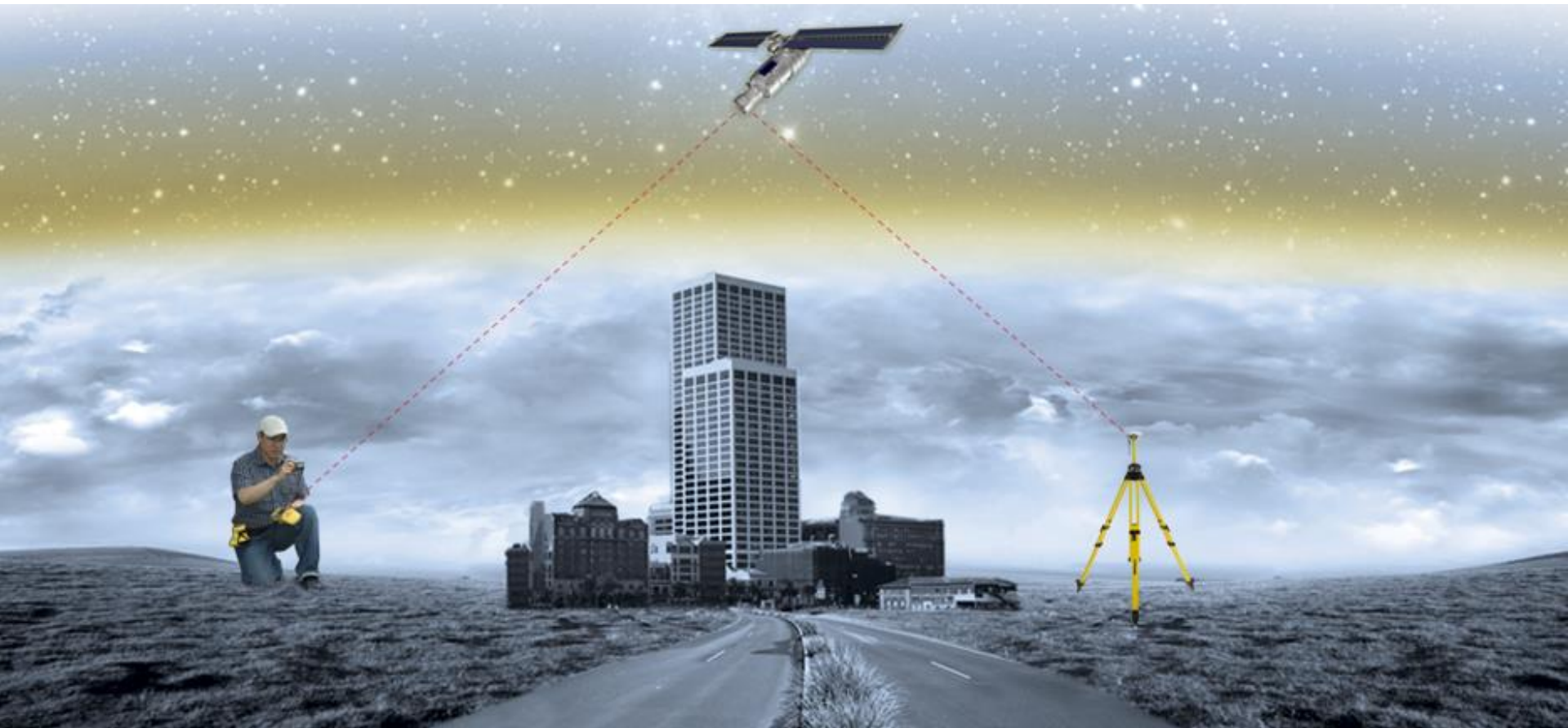


Nama	Lintang	Bujur	Tinggi Ellipsoid	Epoch
N1.1123	-2.882216	108.237812	34.781679	2012
N1.1122	-2.698169	107.677944	52.027515	2012



Mengapa Menggunakan GPS Geodetik

1. Tidak memerlukan posisi yang saling terlihat antara objek yang akan diukur.



Mengapa Menggunakan GPS Geodetik

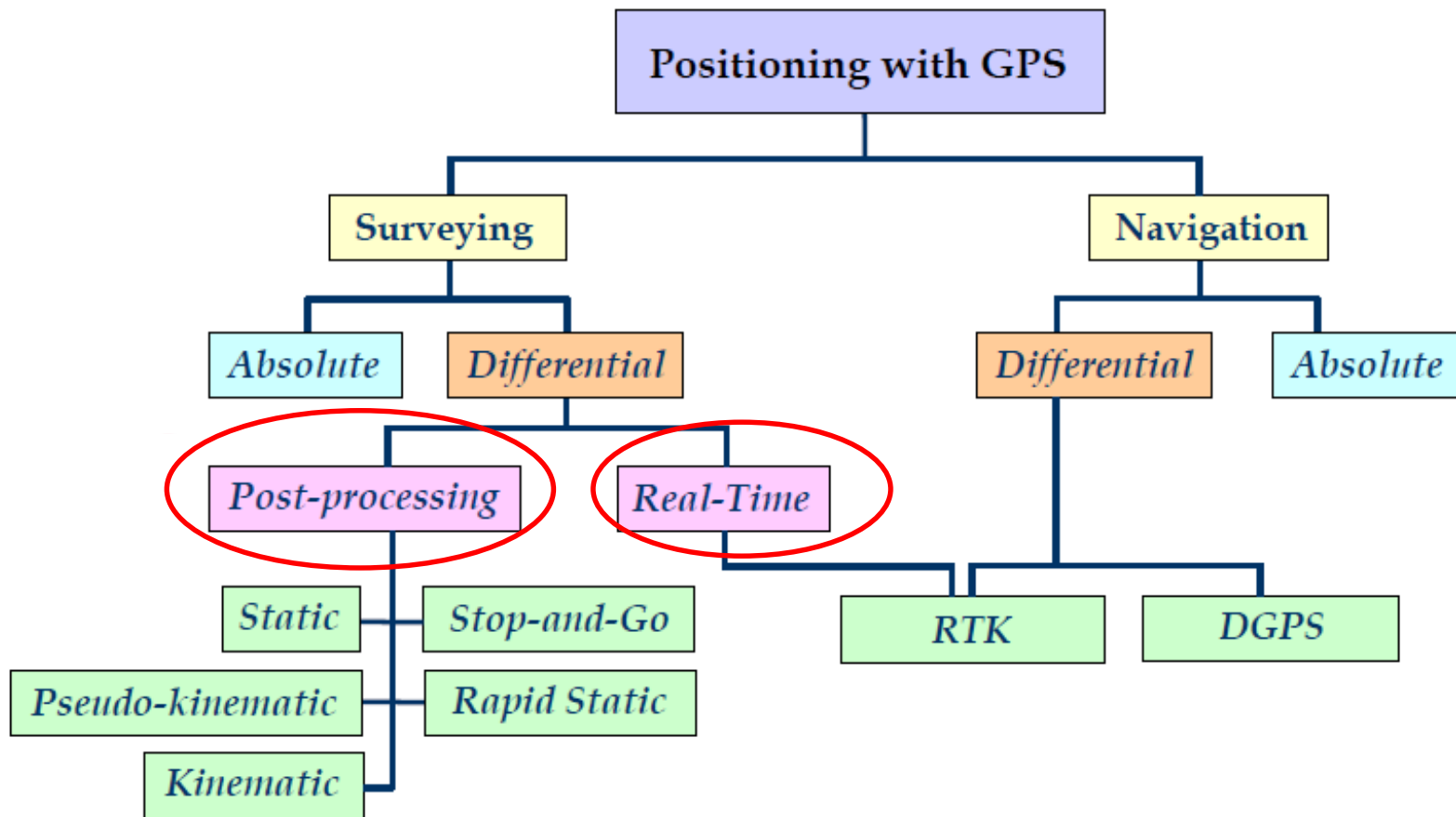
2. Ketelitian tinggi, baik menggunakan satu frekuensi (ketelitian cm s.d dm) atau pun dua frekuensi (ketelitian cm s.d mm)
3. Kekuatan dan kepastian hukum,
4. Bermanfaat untuk :
pengukuran persil; pemetaan; tata batas;
iklim; mitigasi bencana, land subsidence, land deformation.





Metode Penentuan Posisi Menggunakan GPS Geodetik

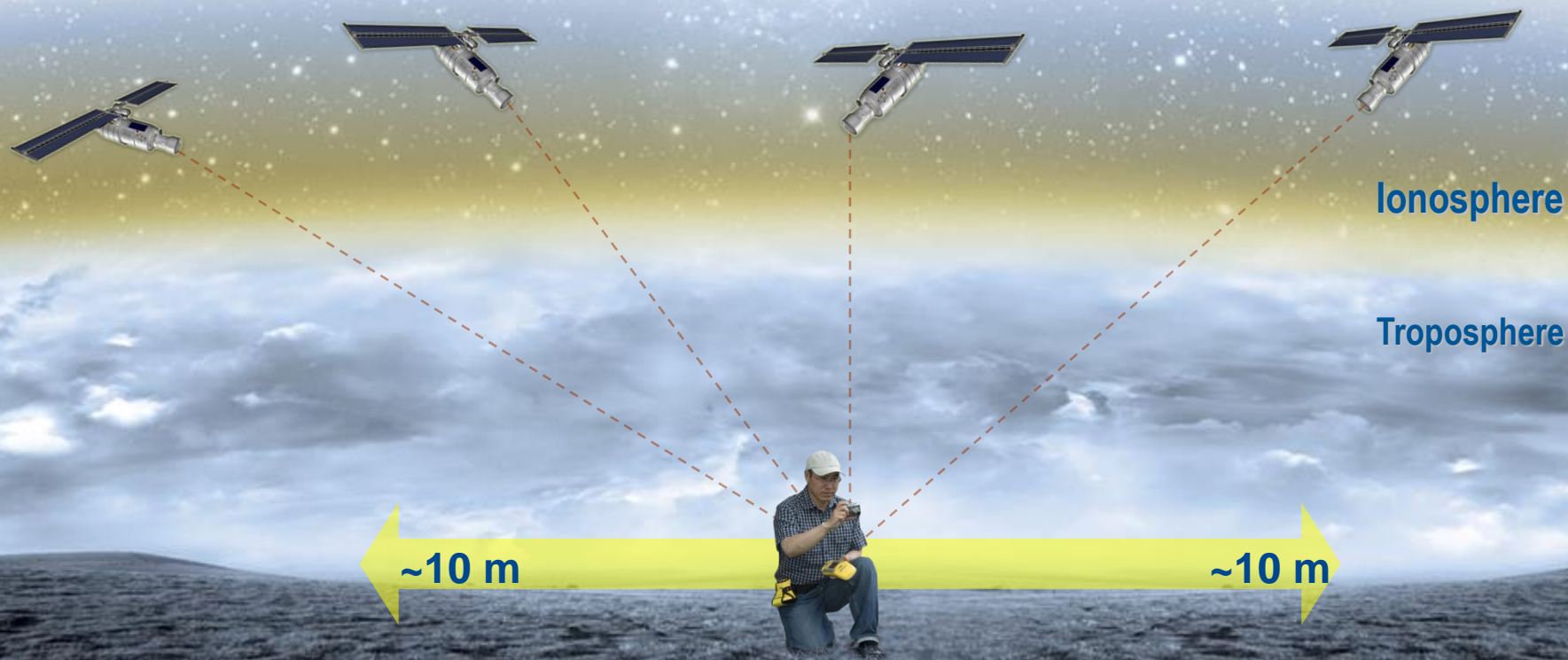
Metode Penentuan Posisi Dengan GPS/GNSS



Hasanuddin Z. Abidin, 2006

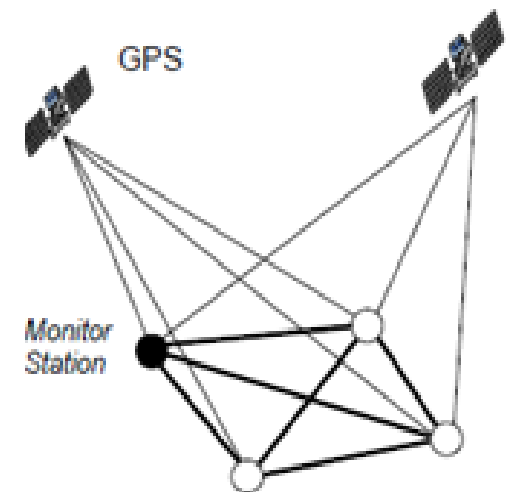
Absolute

Delay atmosfer adalah sumber terbesar kesalahan (dengan asumsi tidak ada multipath)

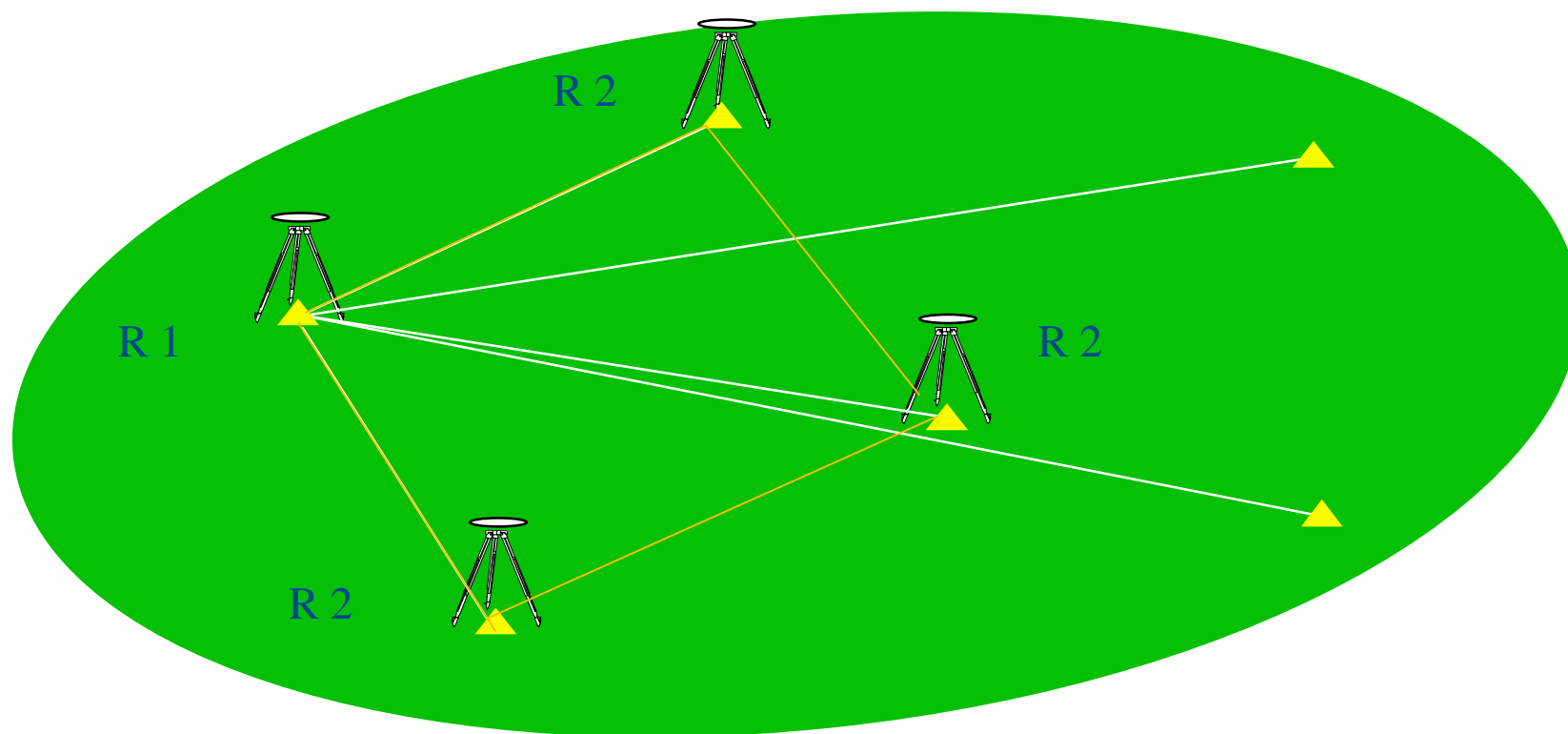


Differential - Static Survey

- Metode penentuan posisi yang digunakan adalah metode diferensial (metode relatif)
- Minimal dua receiver GPS diperlukan
- Penentuan posisi sifatnya statik (tidak bergerak)
- Data utama pengamatan yang digunakan untuk penentuan posisi adalah data fase
- Tipe receiver yang digunakan adalah tipe survei/geodetik bukan tipe navigasi
- Pengolahan data umumnya dilakukan secara post-processing
- Antar titik tidak perlu saling terlihat.



Differential - Static Survey ... (1)



Prosedur Pengamatan Dengan GPS Geodetik Metode Statik

	Lama Pengamatan Tipikal	
	Satu Frekuensi	Dua Frekuensi
1 – 3 km	15 menit	10 menit
3 – 5 km	20 menit	15 menit
5 – 10 km	30 menit	20 menit
10 – 20 km	2 jam	1 jam
20 – 100 km	4 jam	2 jam
100 – 200 km	6 jam	3 jam
200 – 500 km	12 jam	6 jam
> 500 km	24 jam	12 jam

(Sumber: Pengamatan GPS geodetik Pilar Batas Bakosurtanal)



Ukur jarak ✕
Klik pada peta untuk menambahkan jalur Anda
Jarak total: 52,40 km (32,56 mil)

BANDAR UDARA H. ASAN SAMPIT

BANDAR UDARA
HASAN SAMPIT
KALIMANTAN TENGAH



DILARANG MENYINGKAPKAN, MERUSAK,
MENGAMBIL, MEMINDAHKAN ATAU
MENGUBAH PILAR INI
ANCAMAN SANKSI PIDANA 2 (DUA) TAHUN
KURungan ATAU DENDA 5 (LIMA) RUPIAH
RP. 500.000.000 (LIMA RATUS JUTA RUPIAH)
PASAL 58 DAN 64 UU RI NO. 4/2011
TENTANG INFORMASI GEOSPASIAL
HUBUNGAN: BIG, email: info@big.go.id Telp: Fax: (021) 8756 654



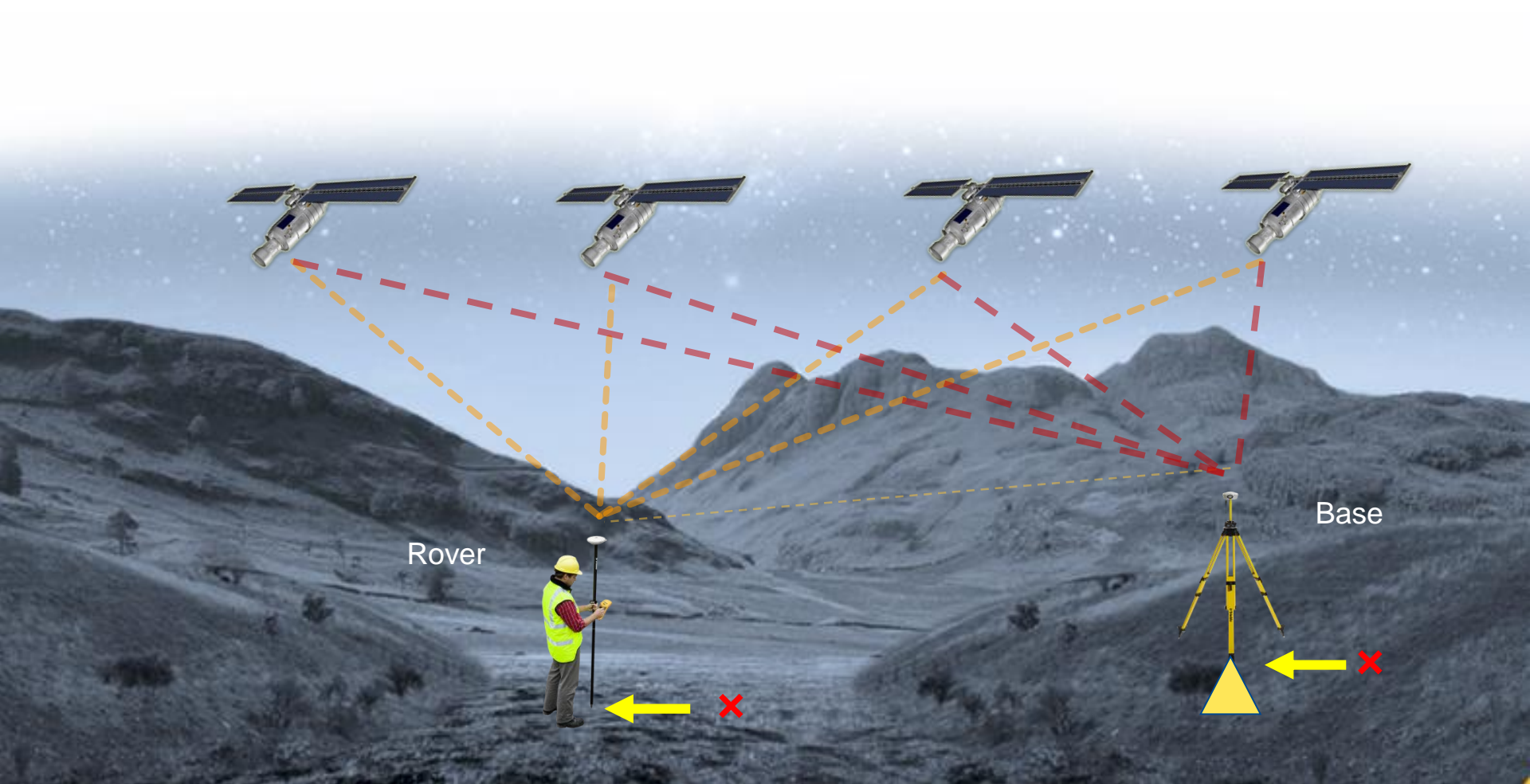




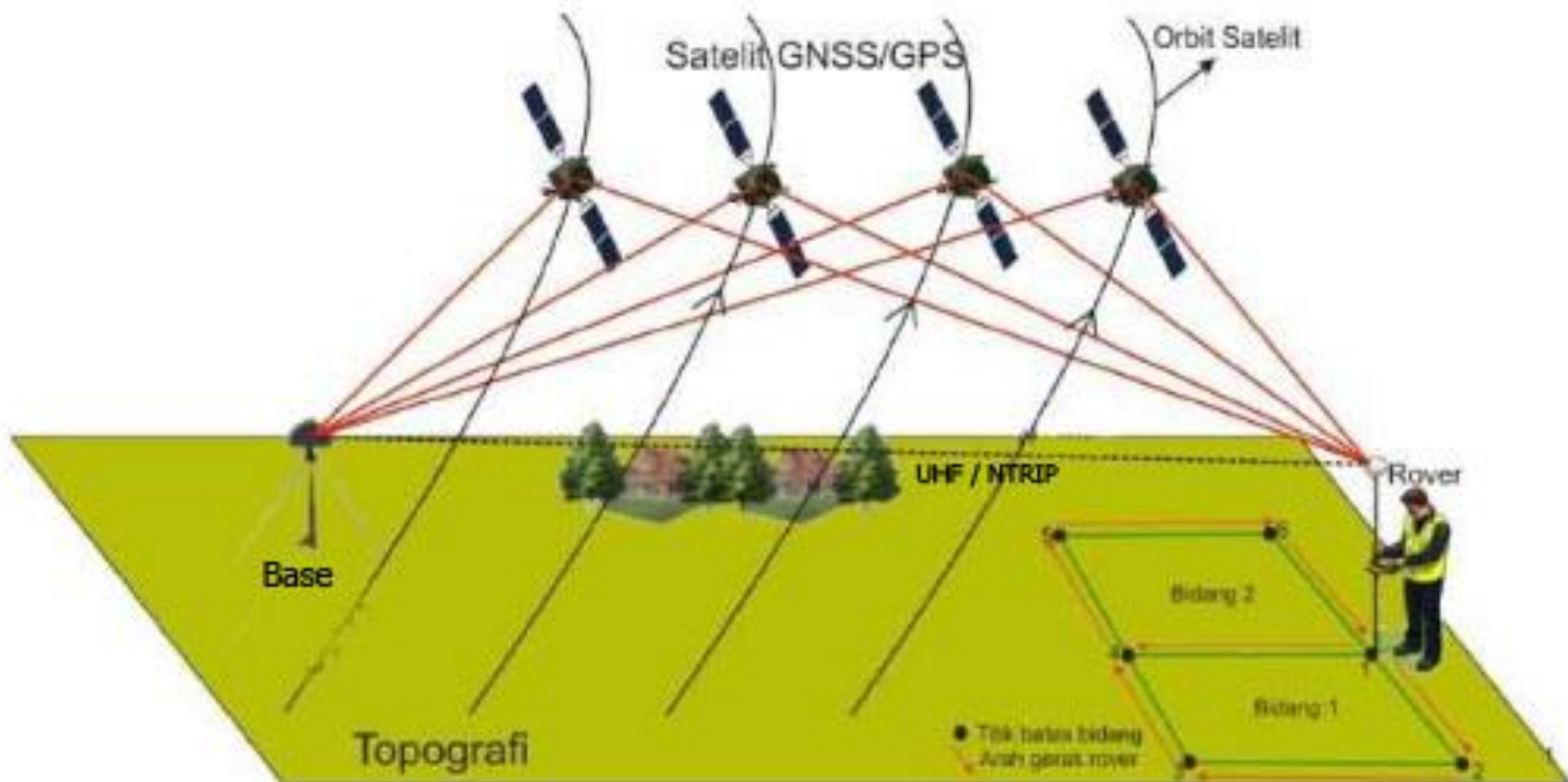




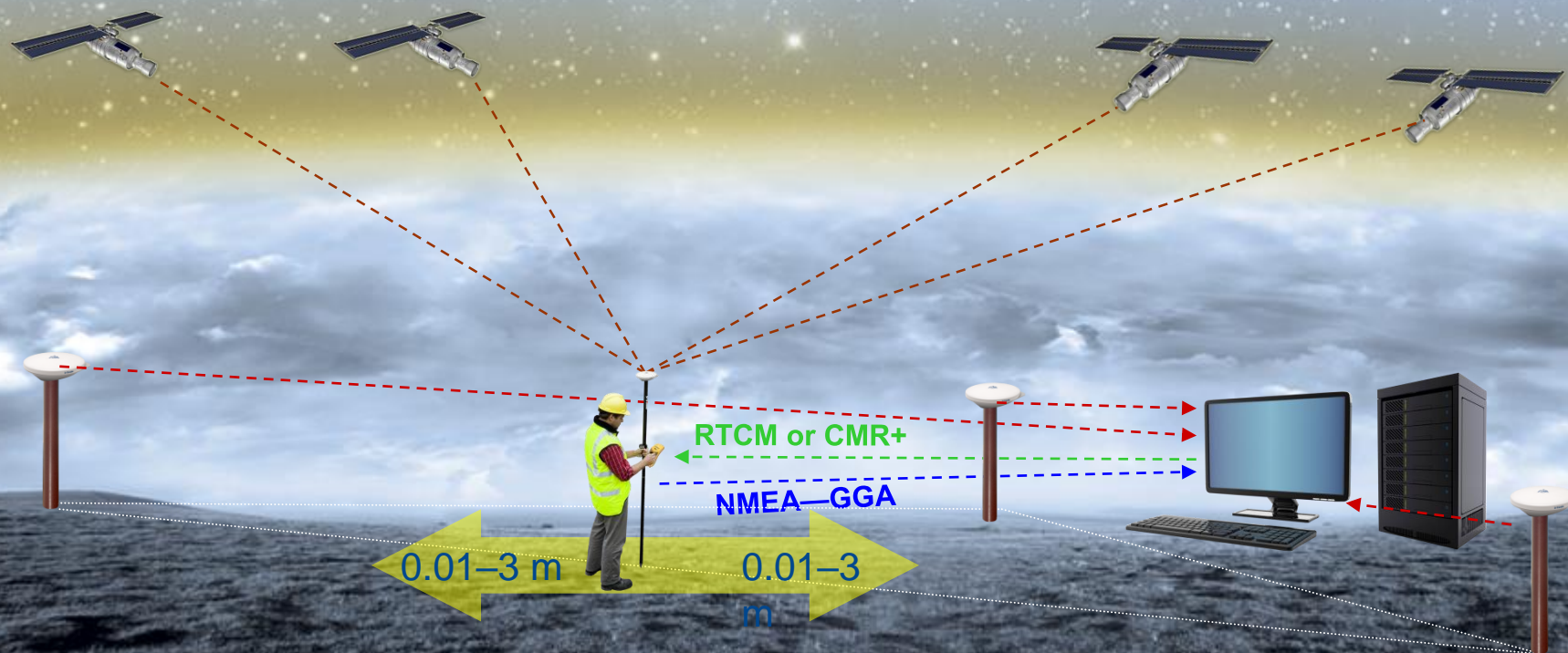
Differential - Real Time Kinematik (Radio)



Differential - Real Time Kinematik (Radio)



Differential - NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol)







Forests 2020

TERIMA KASIH



Trimble DL

Download Materi Presentasi

algm.ipb.ac.id