

SISTEM KOORDINAT DAN TRANSFORMASI MENGUNAKAN ARCGIS DESKTOP

Disampaikan oleh:
Mohd Redzuan bin Abd Rahim
Cawangan Pembangunan Geodata
MaCGDI, NRE
redzuan_rahim@macgdi.gov.my

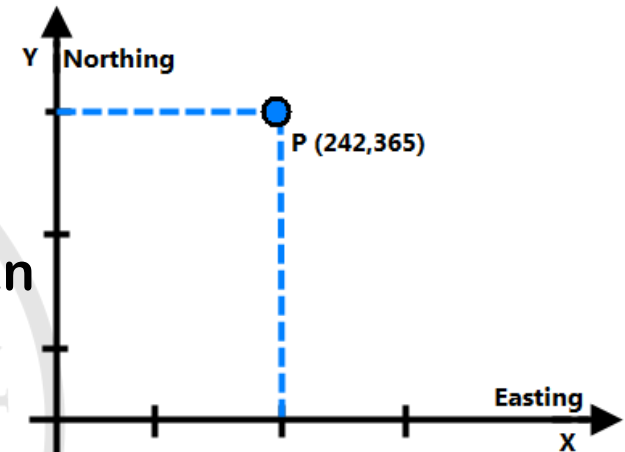
Apa itu Sistem Koordinat?

- Sistem penentuan kedudukan (*positioning*)
- Menentukan lokasi sesuatu titik atau tempat secara relatif dengan tempat yang lain memerlukan penggunaan konsep arah dan jarak. (Morrison et.al. 1984)

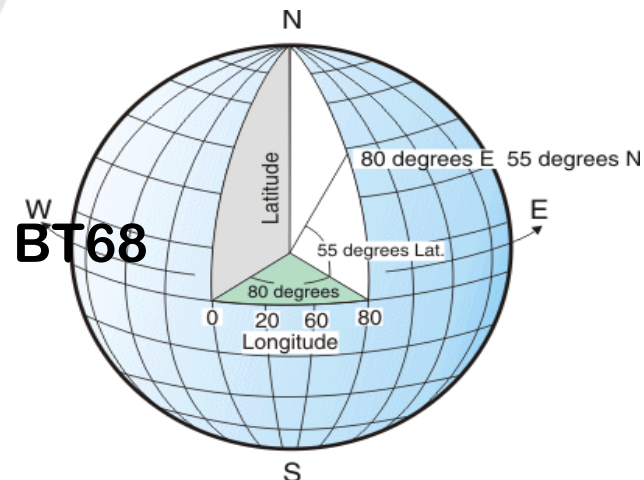
Sistem Koordinat

- 2 jenis:

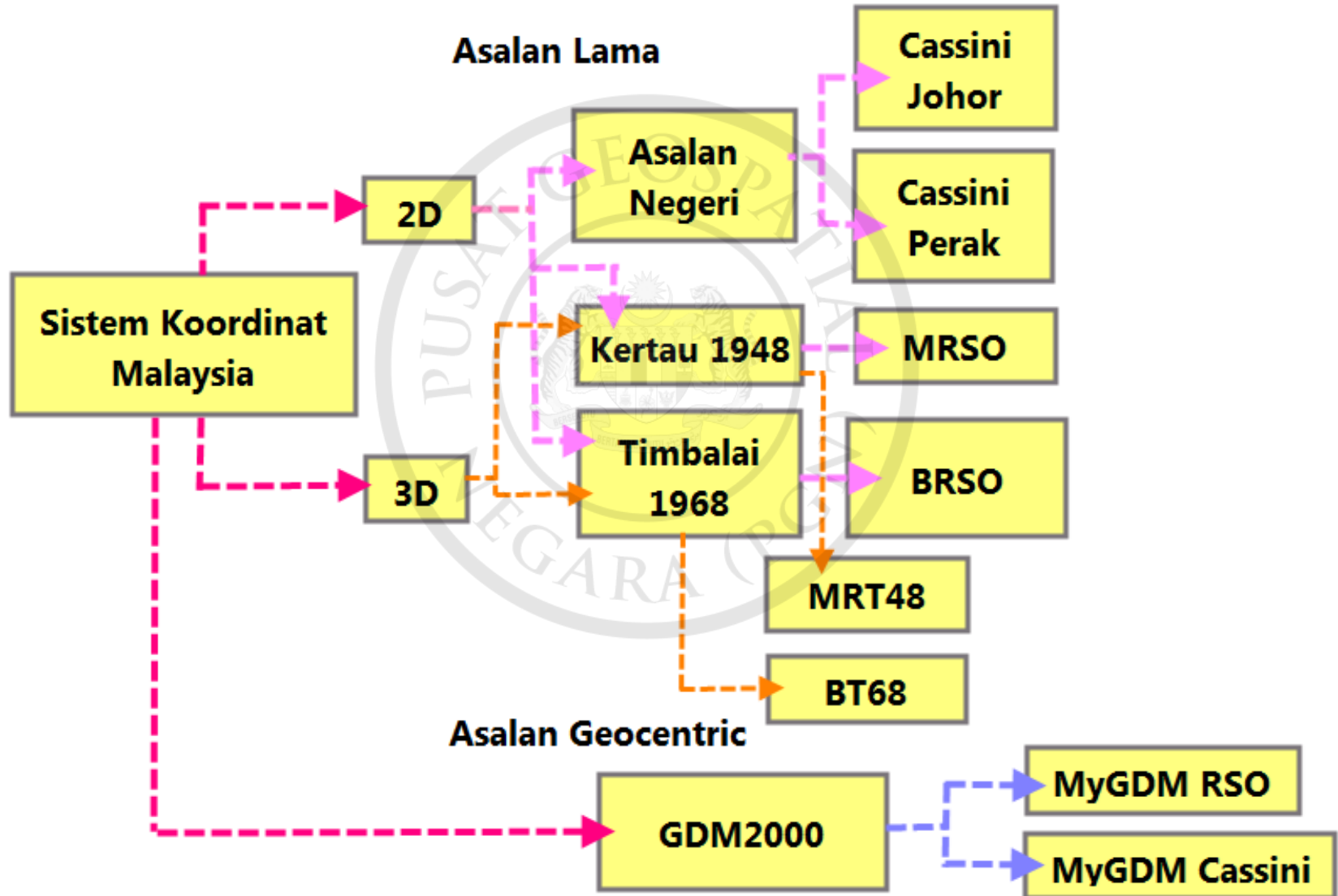
- Cartesian (2 Dimensi) : MRSO (Malaysian Rectified Skew Orthomorphic), Cassini



- Geografi (3 Dimensi) : MRT48, GDM2000, BT68

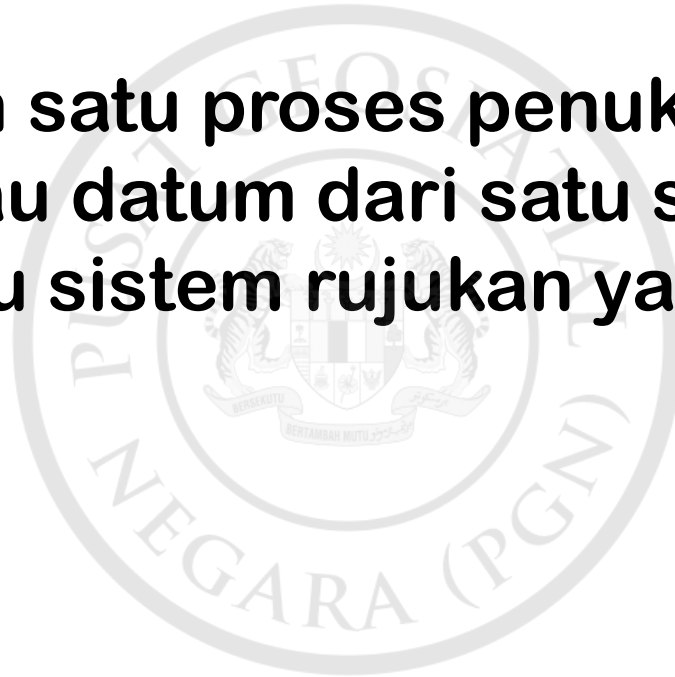


Sistem Koordinat di Malaysia



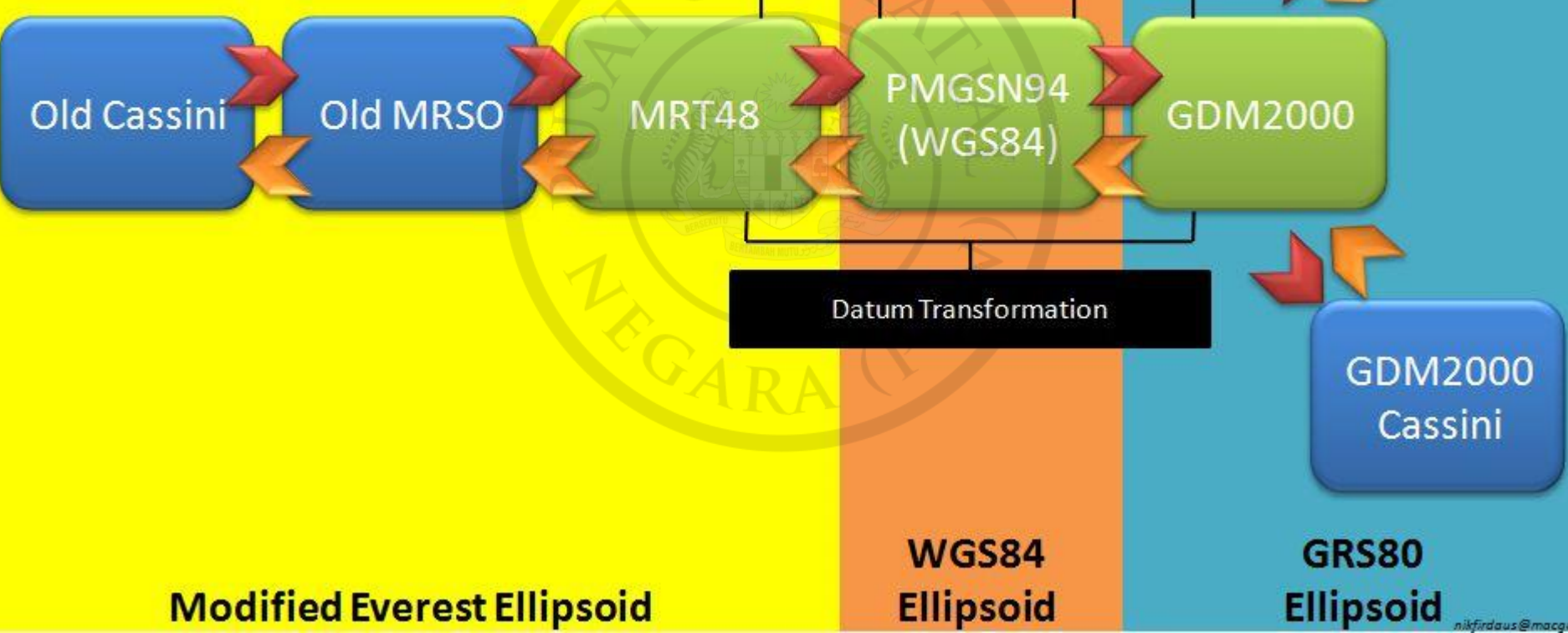
Apa itu Transformasi Koordinat / Datum

Merupakan satu proses penukaran sistem koordinat atau datum dari satu sistem rujukan ke satu sistem rujukan yang lain.

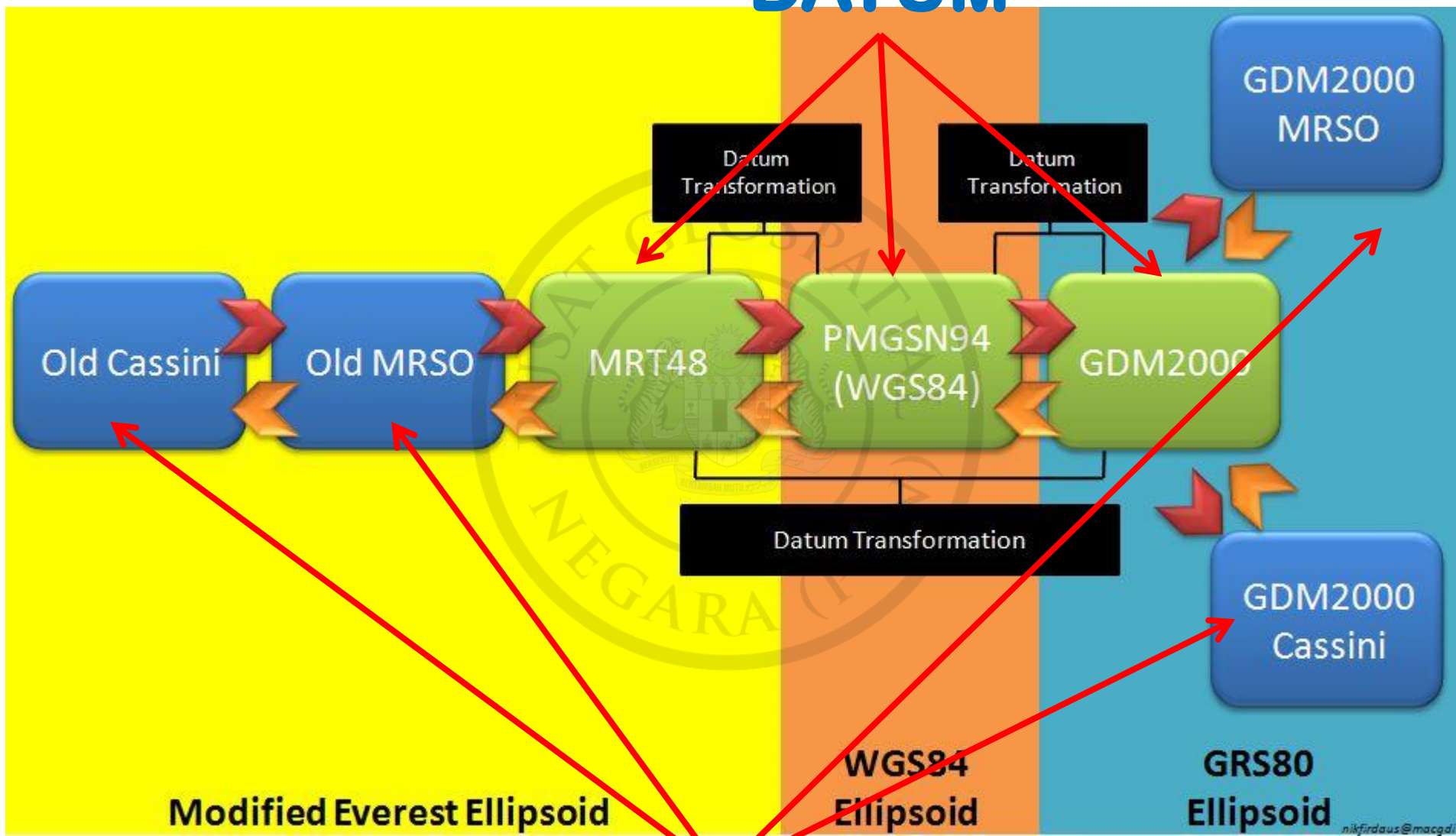


DATUM???

PROJECTION???



DATUM



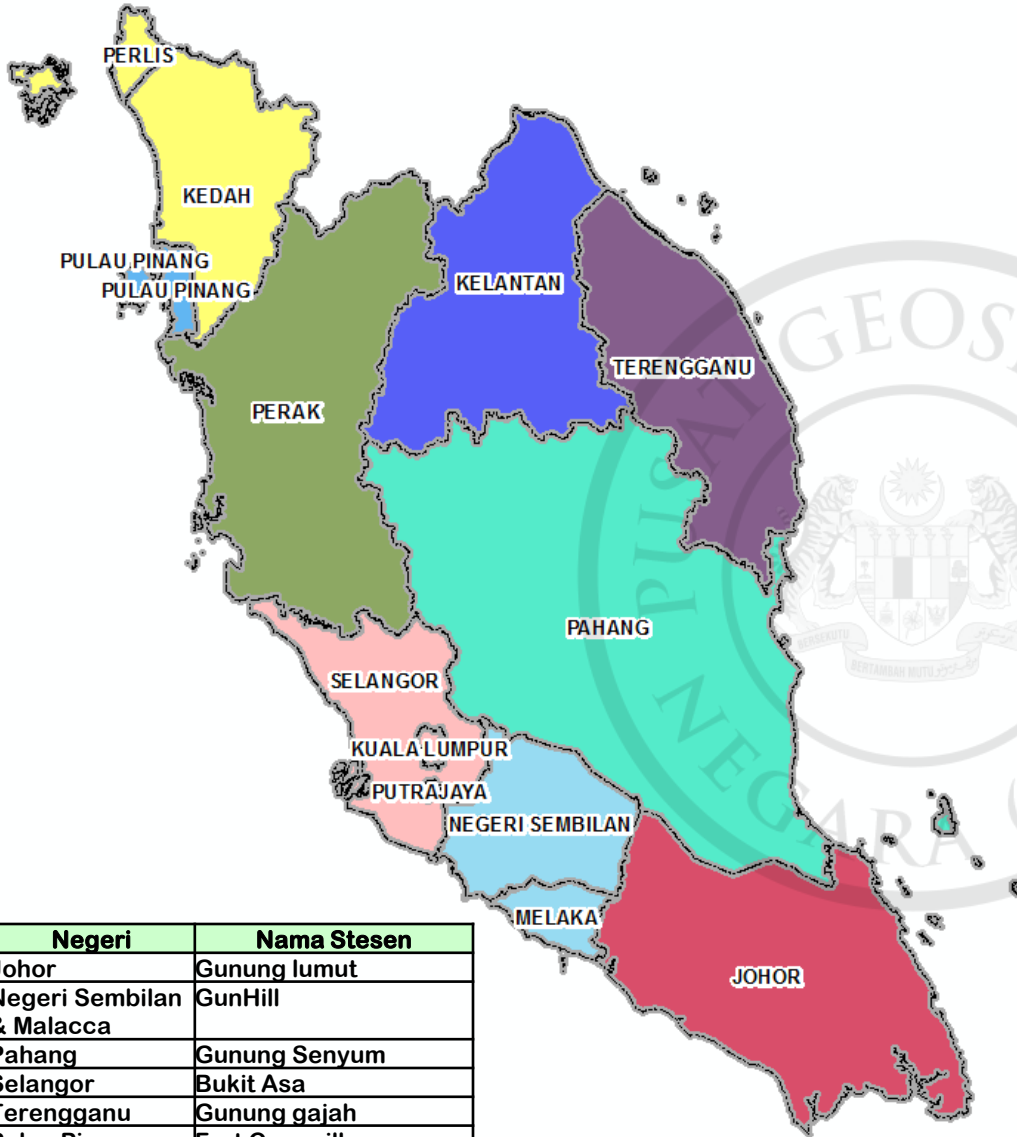
PROJECTION

Sistem Koordinat RSO Semenanjung Malaysia



State	Datum	Projection
Seluruh Semenanjung Malaysia	MRT 48	My_RSO_Malaya Meters
	GDM 2000	My_G_MRSO

Sistem Koordinat Cassini Soldner Semenanjung Malaysia



State	Projection
Perlis	My _ Cassini Kedah& Perlis
Kedah	
Pulau Pinang	My _ Cassini Penang& Seberang Perai
Perak	My _ Cassini Perak
Kelantan	My _ Cassini Kelantan
Terengganu	My _ Cassini Terengganu
Pahang	My _ Cassini Pahang
Selangor	My _ Cassini Selangor
Kuala Lumpur	
Putrajaya	
Negeri Sembilan	My _ Cassini Melaka& Negeri Sembilan
Melaka	
Johor	My _ Cassini Johor

Negeri	Nama Stesen
Johor	Gunung lumut
Negeri Sembilan & Malacca	GunHill
Pahang	Gunung Senyum
Selangor	Bukit Asa
Terengganu	Gunung gajah
Pulau Pinang & Seberang Perai	Fort Cornwills
Kedah & Perlis	Gunung Perak
Perak	Gunung Hijau Larut
kelantan	Bukit Panau

Sistem Koordinat Cassini GDM Semenanjung Malaysia

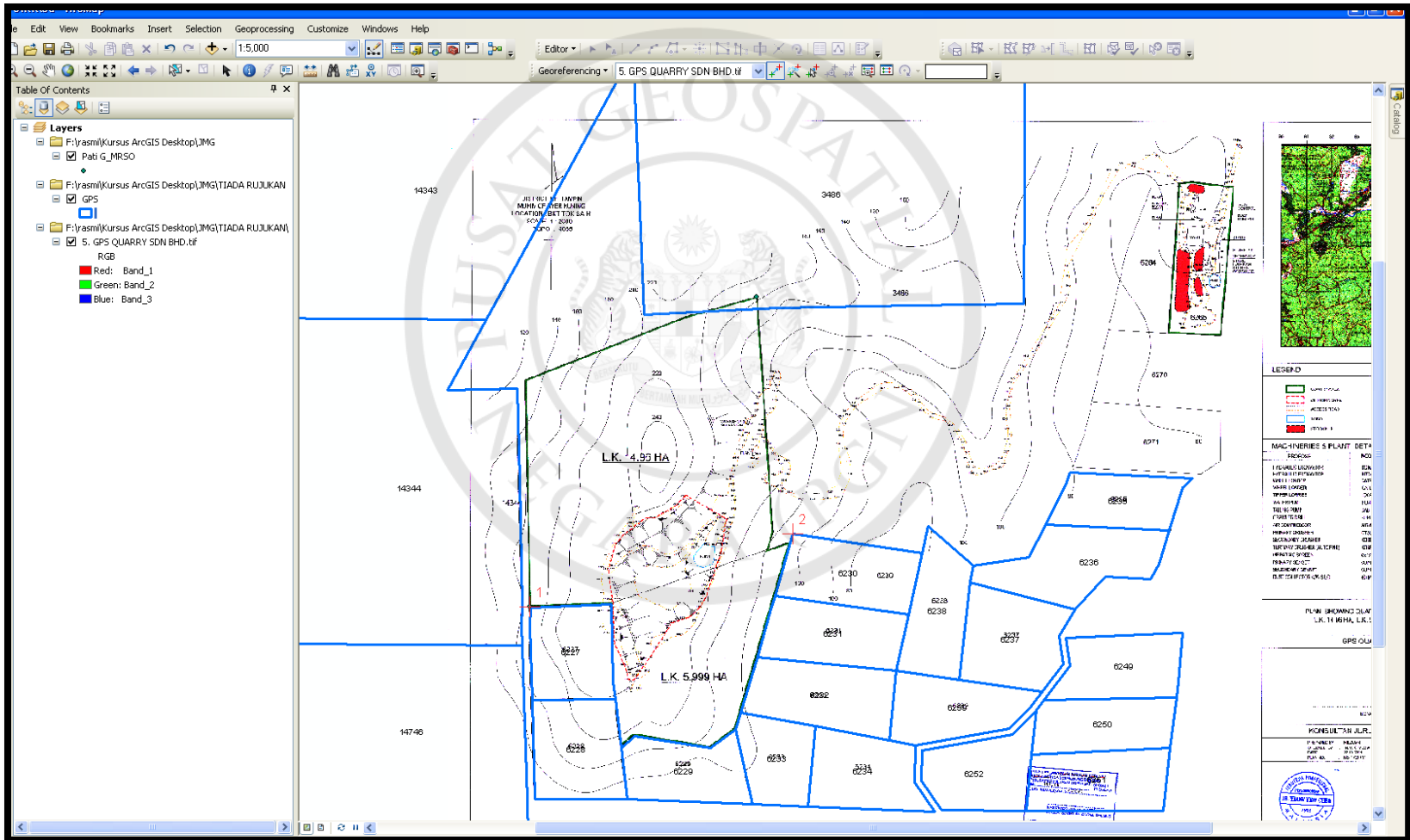


State	Projection
Perlis	My _ G_ Cassini Kedah & Perlis
Kedah	
Pulau Pinang	My _ G_ Cassini Penang & Seberang Perai
Perak	My _ G_ Cassini Perak
Kelantan	My _ G_ Cassini Kelantan
Terengganu	My _ G_ Cassini Terengganu
Pahang	My _ G_ Cassini Pahang
Selangor	My _ G_ Cassini Selangor
Kuala Lumpur	
Putrajaya	
Negeri Sembilan	My _ G_ Cassini Melaka & Negeri Sembilan
Melaka	
Johor	My _ G_ Cassini Johor

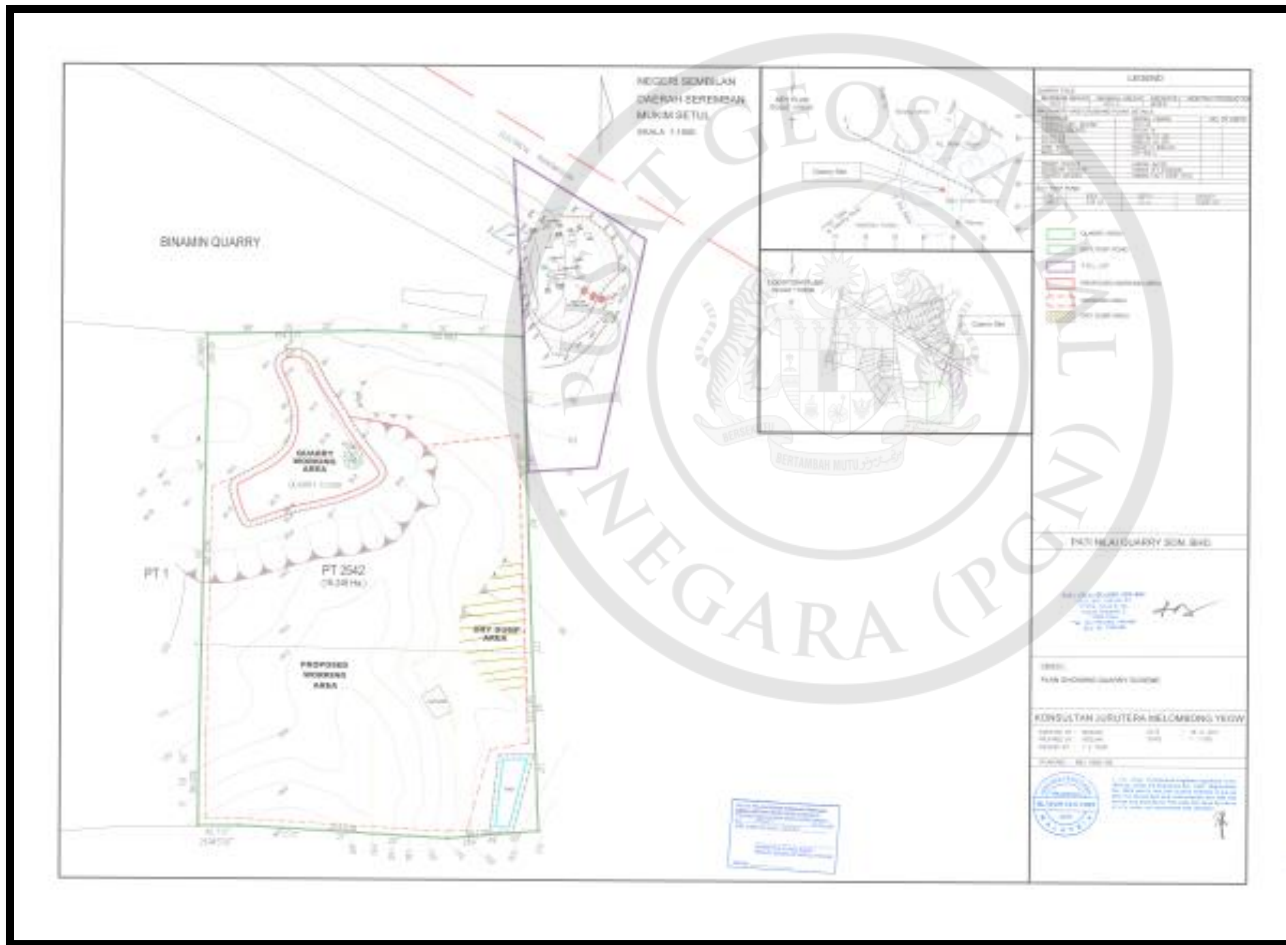
Amali :

- KES 1: **GPS QUARRY SDN. BHD.**
- KES 2: **PATI NILAI QUARRY SDN. BHD.**
 - a) Proses mendapatkan koordinat :
 1. Daripada Plan
 2. Lawatan ke tapak kuari (coordinate capture)
 - b) Aplikasi koordinat :
 1. Transformasi koordinat
 2. Pengesanan koordinat (Point plotting)
 - c) Geo-ref

GPS SDN. BHD



PATI NILAI QUARRY



Koordinat 1:
02 49 32.4
101 50 31.4

Koordinat 2:
02 49 35.0
101 50 28.6