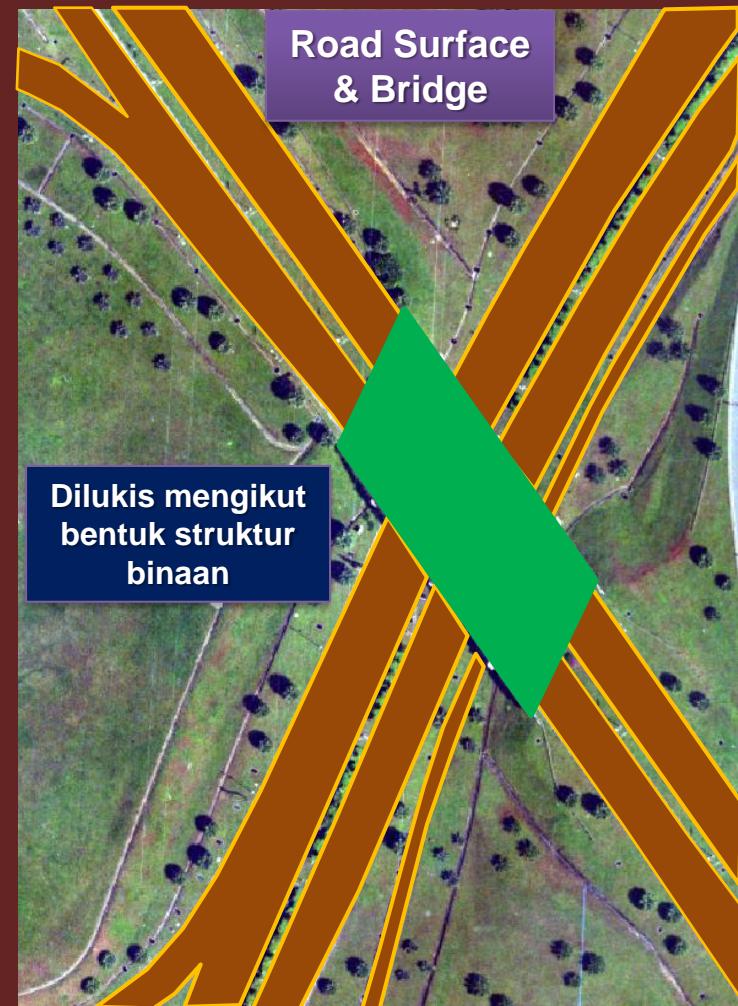


# KAEDAH PENDIGITAN DATA

- **POLIGON**

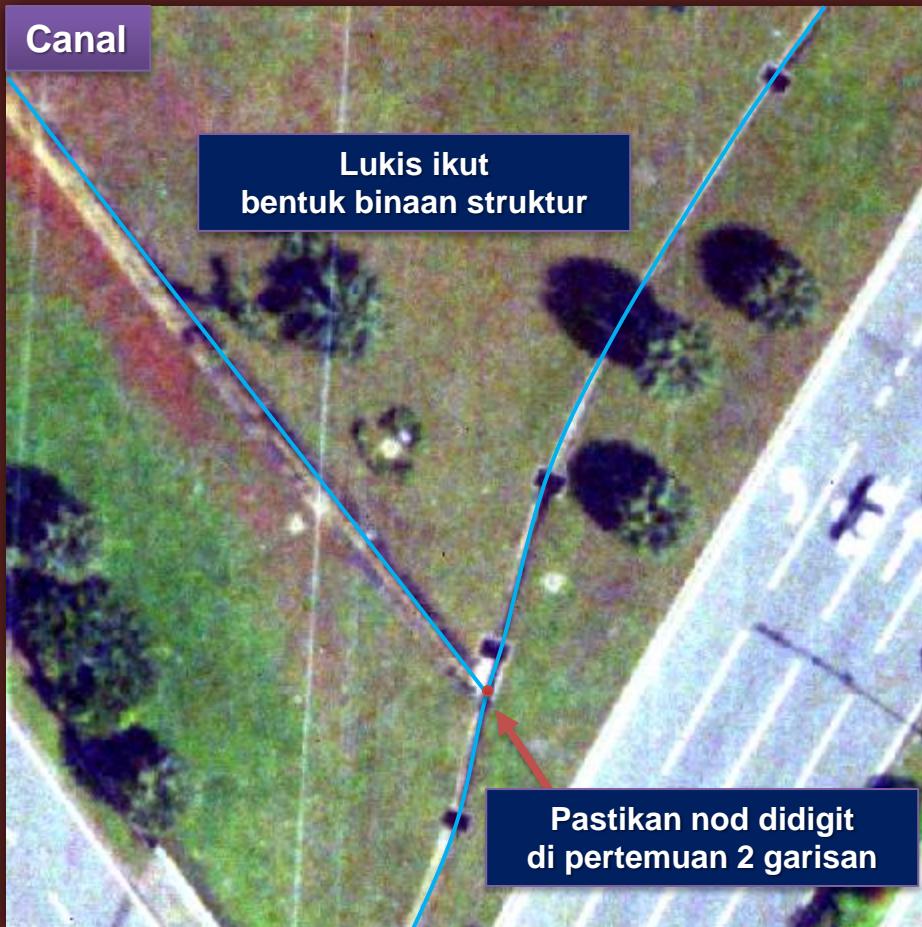
**BUTIRAN YANG BERCIRIKAN SATAH BERBILANG SEGI DAN SAIZ KELUASAN MELEBIHI 1.0 M<sup>2</sup>.**



# KAEDAH PENDIGITAN DATA

- **GARISAN**

**BUTIRAN YANG BERCIRIKAN GARIS PANJANG DAN SAIZ LEBAR KURANG DARIPADA 1.0 M.**



# KAEDAH PENDIGITAN DATA

- **TITIK**

**BUTIRAN YANG DIDAPATI KECIL DENGAN SAIZ  
KELUASAN KURANG 1.0 M<sup>2</sup> DAN TIDAK SESUAI  
DITUNJUKKAN DALAM BENTUK POLIGON ATAU GARISAN.**



# SUNTINGAN DATA DIGITAN

**PROSES MENGENAL PASTI, MENGEMAS KINI DAN  
MENYEMPURNAKAN DATA DIGITAN  
DARI KESILAPAN (ERROR) YANG TERJADI  
SEMASA PROSES PENDIGITAN.**

Typical Problems		
Wrong Feature Codes	2D / 3D data inconsistencies	Overshoots
Wrong Data Structures	Edge match discrepancies	Missing lines
Dropped Cells	Crossing Contours	Unformed Polygons
Cut Cells	Duplicate Features	Slivers
Patterned elements	Pseudo nodes	Overlapping Polygons
Unassigned Heights	Undershoots	Short lines
Feature Code inconsistencies	Bad digitising	Rotated symbols
Point on Polygon	Points not snapping to lines	Polygon on Polygon

# SUNTINGAN DATA DIGITAN

## SLIVER/GAP



KERENGGAN DAN KEKOSONGAN RUANG YANG TERJADI SEMASA  
MENDIGIT GARISAN BAGI KAWASAN SEPERTI JALAN ATAU SUNGAI YANG  
BERKONGSI GARIS SEMPADAN /ZON YANG SAMA.

# SUNTINGAN DATA DIGITAN

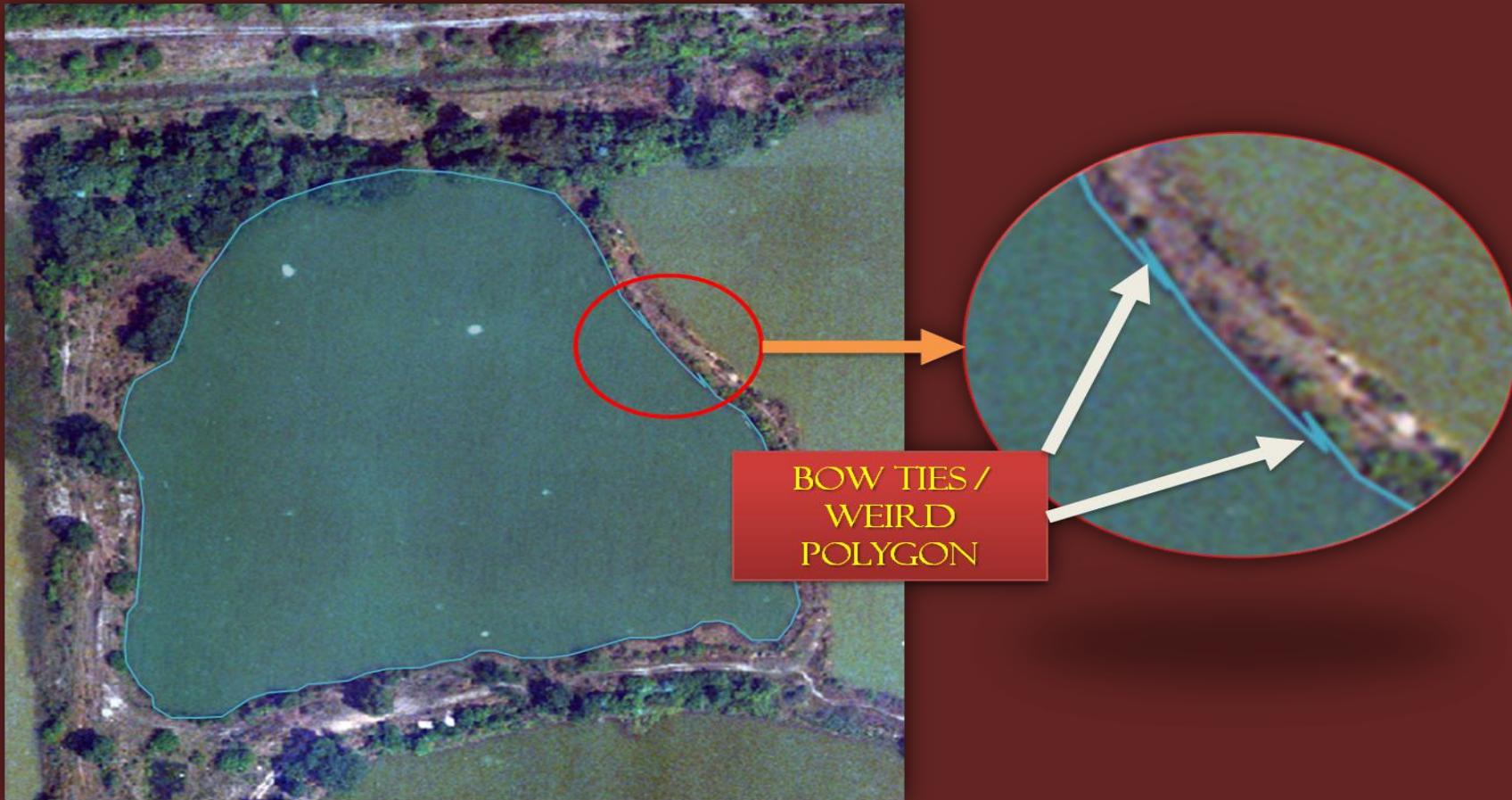
## DANGLING/OVERSHOOT/UNDERSHOOT



**GARISAN TERGANTUNG (UNDERSHOOT) ATAU TERLAJAK (OVERSHOOT) YANG TERJADI SEMASA MENDIGIT BUTIRAN CENTRE ROAD ATAU SINGLE RIVER DIMANA TITIK PENAMAT GARISAN PENDIGITAN (END NODE) TIDAK BERTEMU (SNAPPING) KEPADA TITIK PERTEMUAN (VERTEX/END NODE) GARISAN SEDIA ADA. KESILAPAN INI DISEBABKAN NILAI TOLERASI TITIK (NODE TOLERANCE) DITETAPKAN TERLALU BESAR/KECIL BAGI MEMAKSA TITIK DUA GARISAN BERCANTUM SATU SAMA LAIN**

# SUNTINGAN DATA DIGITAN

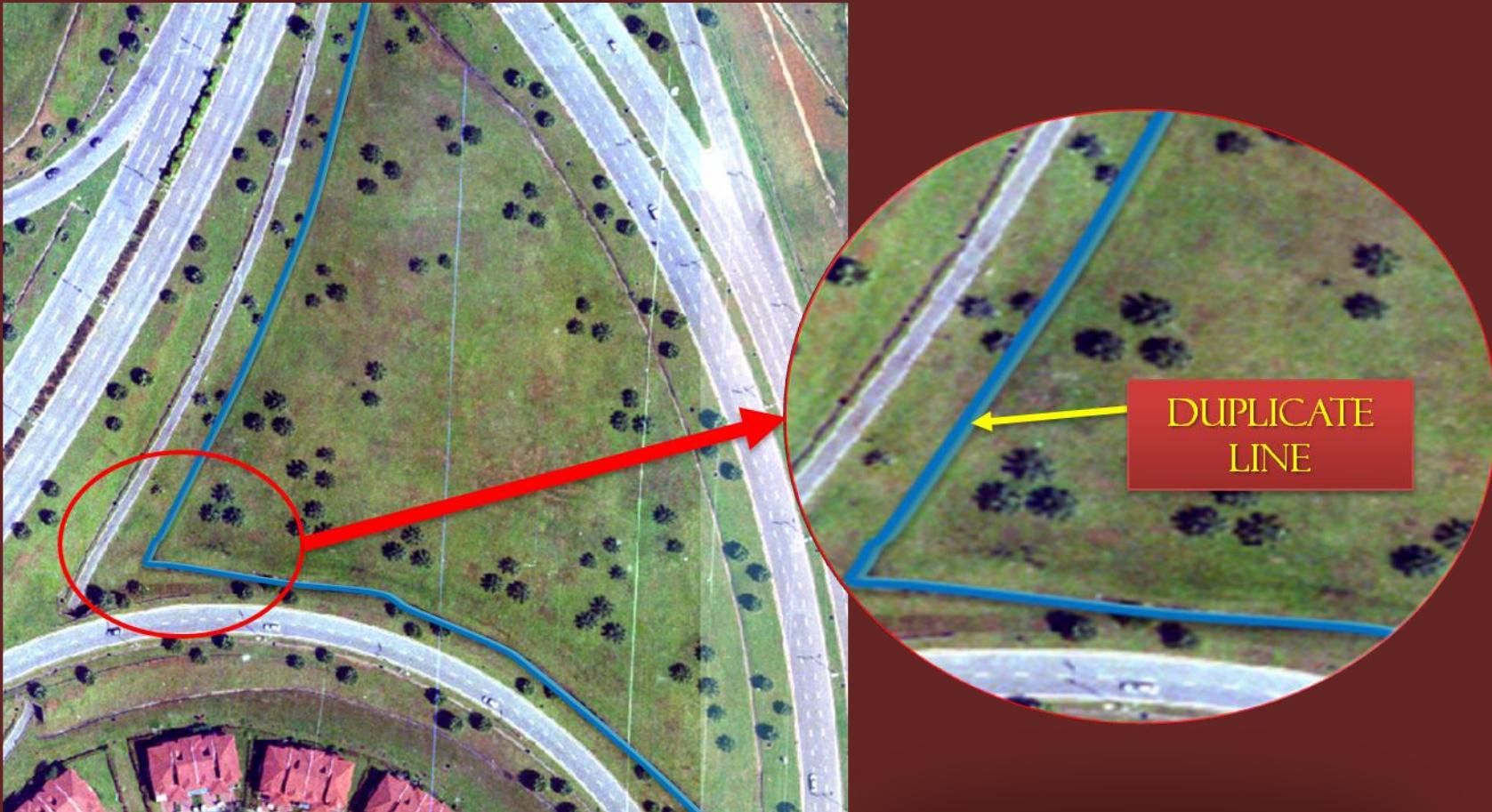
## BOW TIES/ WEIRD POLYGONS



**RUANGAN TERSIMPUL YANG TERJADI SELEPAS PROSES TOPOLOGICAL  
BUILDING DISEBABKAN DIGITIZE NODE TERLALU RAPAT DAN TIDAK  
RELATIF NILAI NODE TOLERANCE YANG TELAH DITETAPKAN**

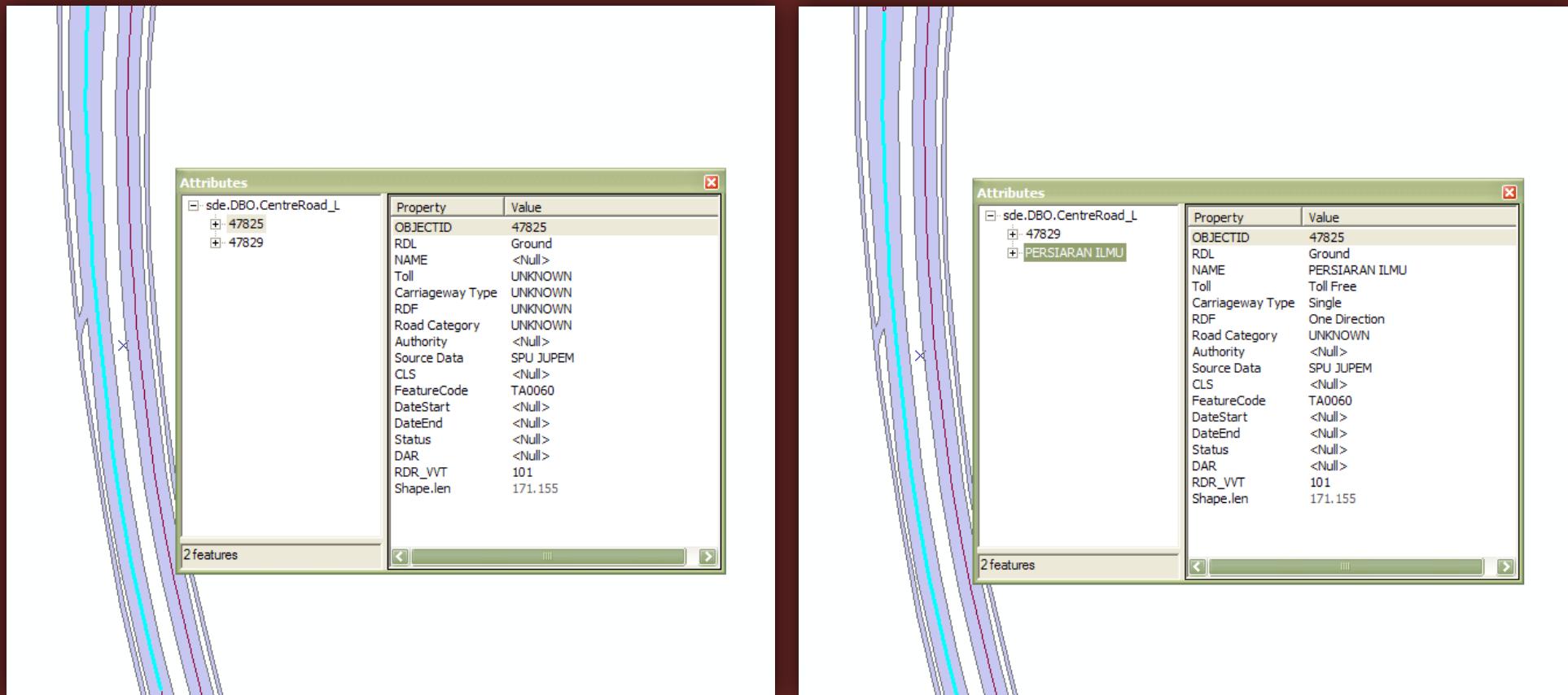
# SUNTINGAN DATA DIGITAN

## DUPPLICATES



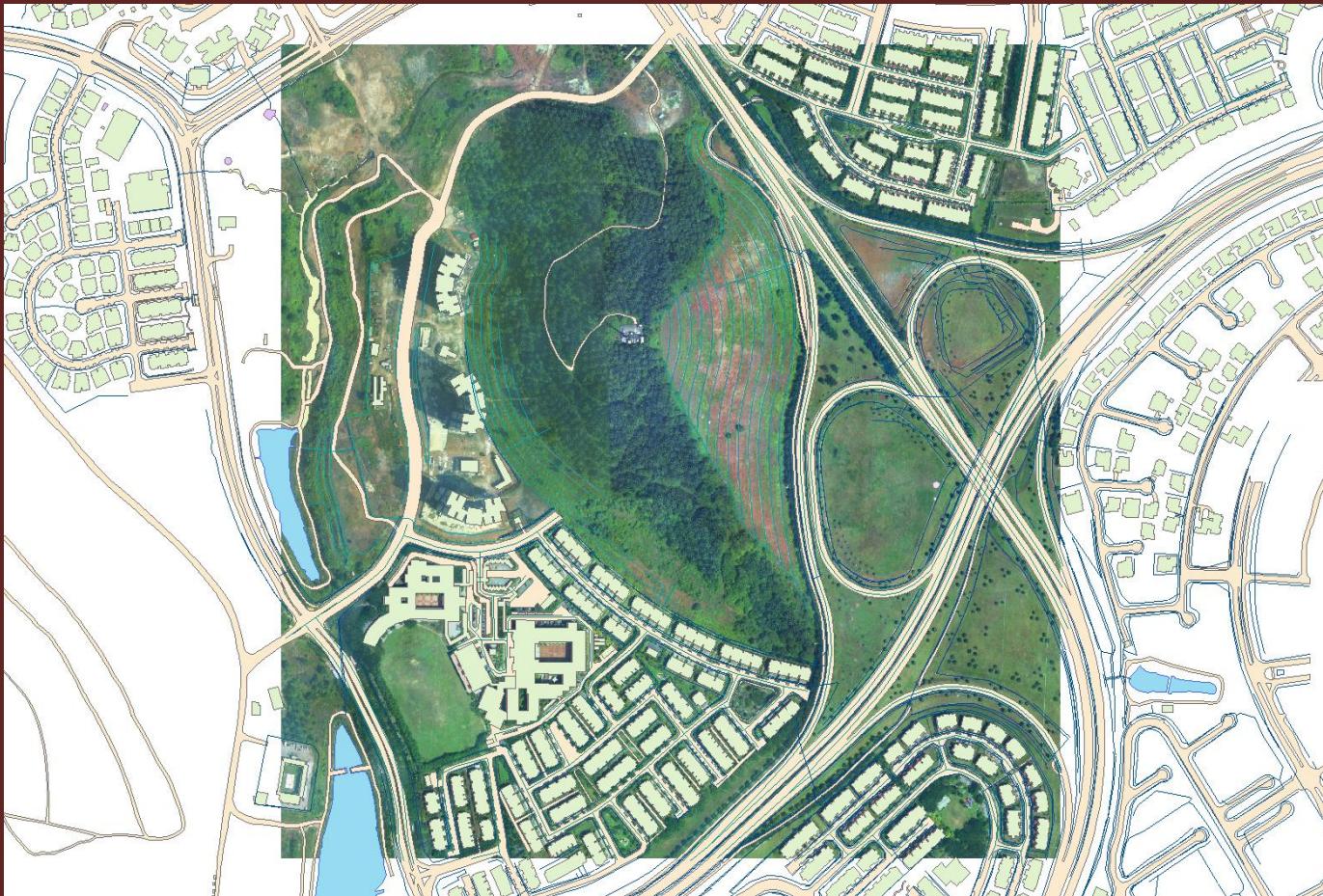
**GARISAN BERGANDA YANG BERKEMUNGKINAN TERJADI SEMASA PROSES  
COPY AND PASTE DATA ATAU MENDIGIT BUTIRAN YANG SAMA DUA KALI**

# PENGEMASKINIAN MAKLUMAT ATTRIBUT



**PROSES MELENGKAPKAN DAN MENGEMASKINI ATRIBUT DATA DENGAN  
MERUJUK KEPADA MAKLUMAT DARI PEMETAAN SEDIA ADA DAN  
MAKLUMAT VERIFIKASI DATA PETA ASAS DI LAPANGAN**

# **PELARASAN JIDAR DATA DIGITAN**



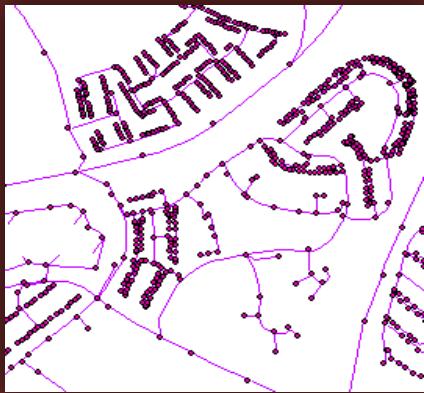
**PROSES PENYELARASAN DATA JIDAR (EDGE MATCHING) DI ANTARA  
LEMBAR KERJA SEMASA DAN LEMBAR KERJA BERSEBELAHAN  
BAGI MEMBOLEHKAN DATA DALAM KEADAAN BERPADANAN (MATCHING)  
DAN BERSAMBUNGAN (CONTINUOUSLY)**

# PENGEMASKINIAN DATA PADU

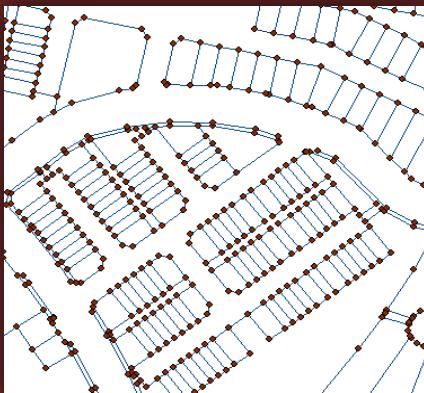
DATA UTILITI  
AGENSI  
UTILITI ~  
FORMAT  
SHAPEFILE,  
DXF, DGN



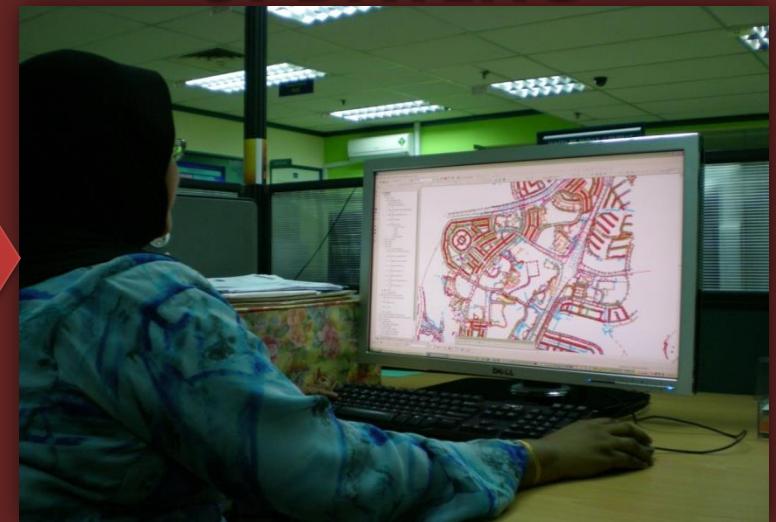
DATA UTILITI  
DARI KERJA  
DI  
LAPANGAN ~  
FORMAT  
SHAPEFILE



DATA UKUR  
KADASTER  
PDUK/NDCDB  
JUPEM ~  
FORMAT  
SHAPEFILE



## PADU DATA UPDATING



- ✓ SEMAK KESEMPURNAAN PROSES DATA LOADING
- ✓ KEMAS KINI MAKLUMAT/GEOMETRI DATA MERUJUK KEPADA MAKLUMAT TERKINI DARI LAPANGAN
- ✓ DATA CLEANING & EDGE MERGING

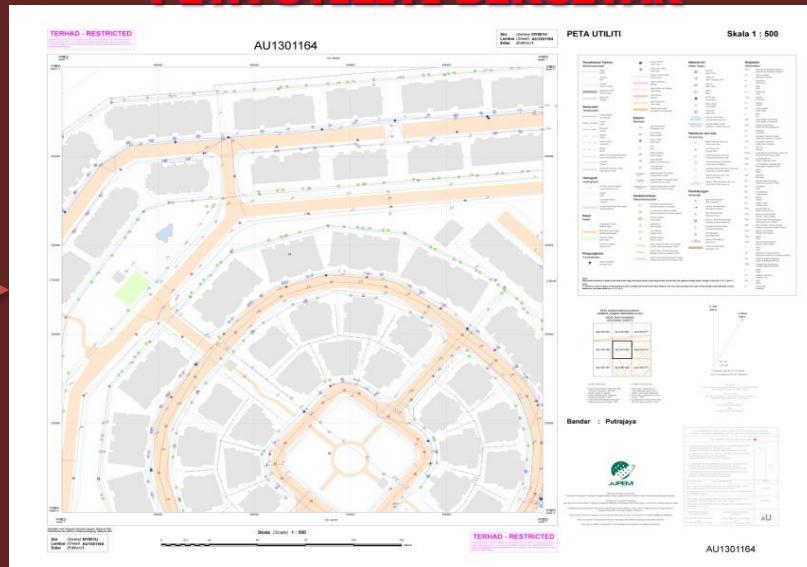
# PRODUK PADU



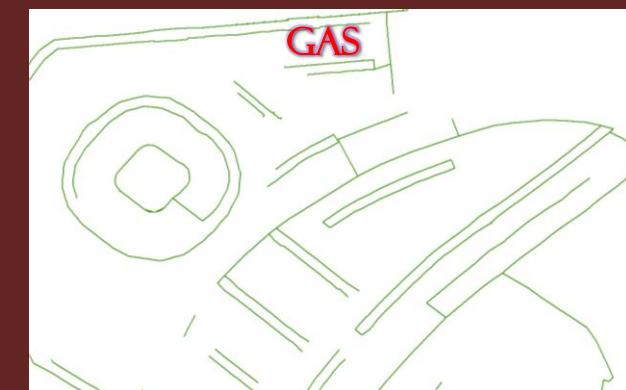
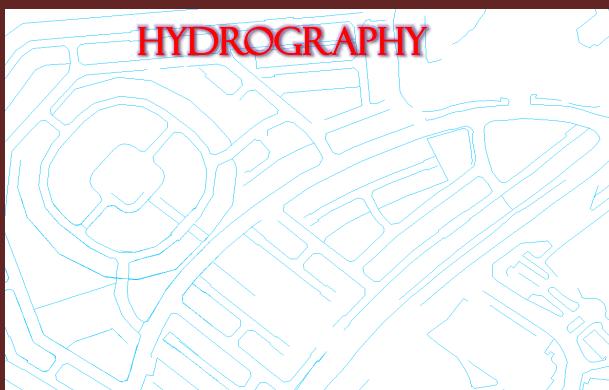
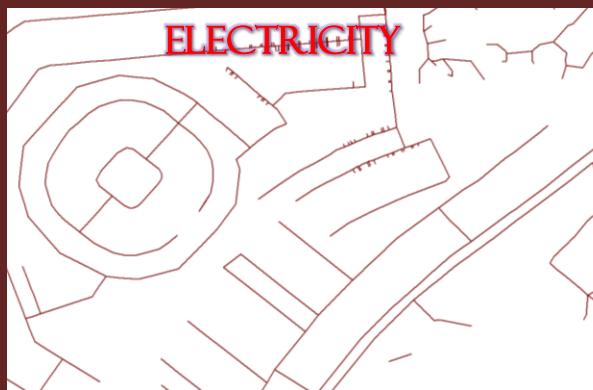
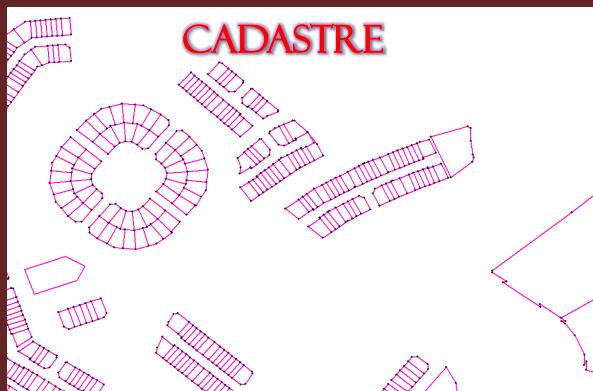
PANGKALAN DATA UTILITI  
(PADU)



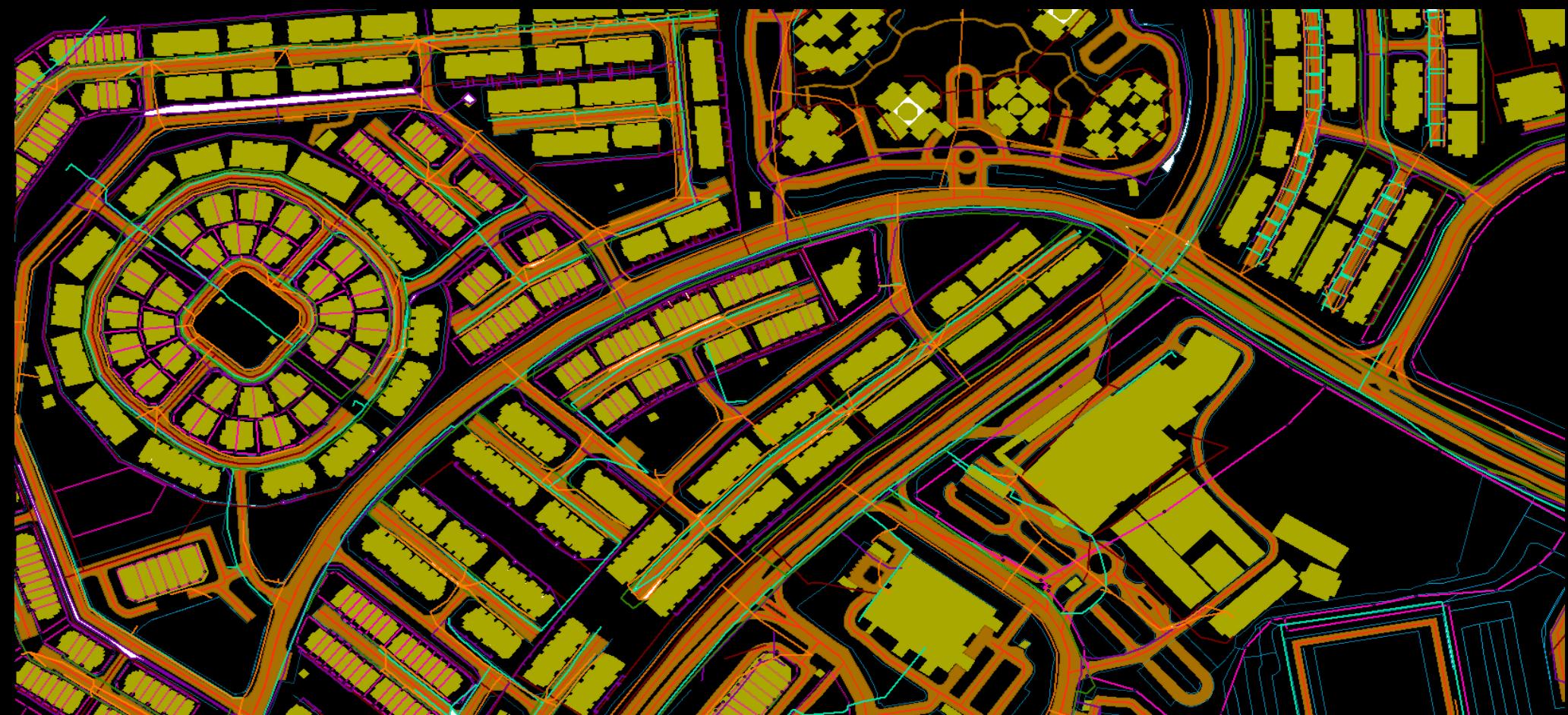
PETA UTILITI BERCETAK



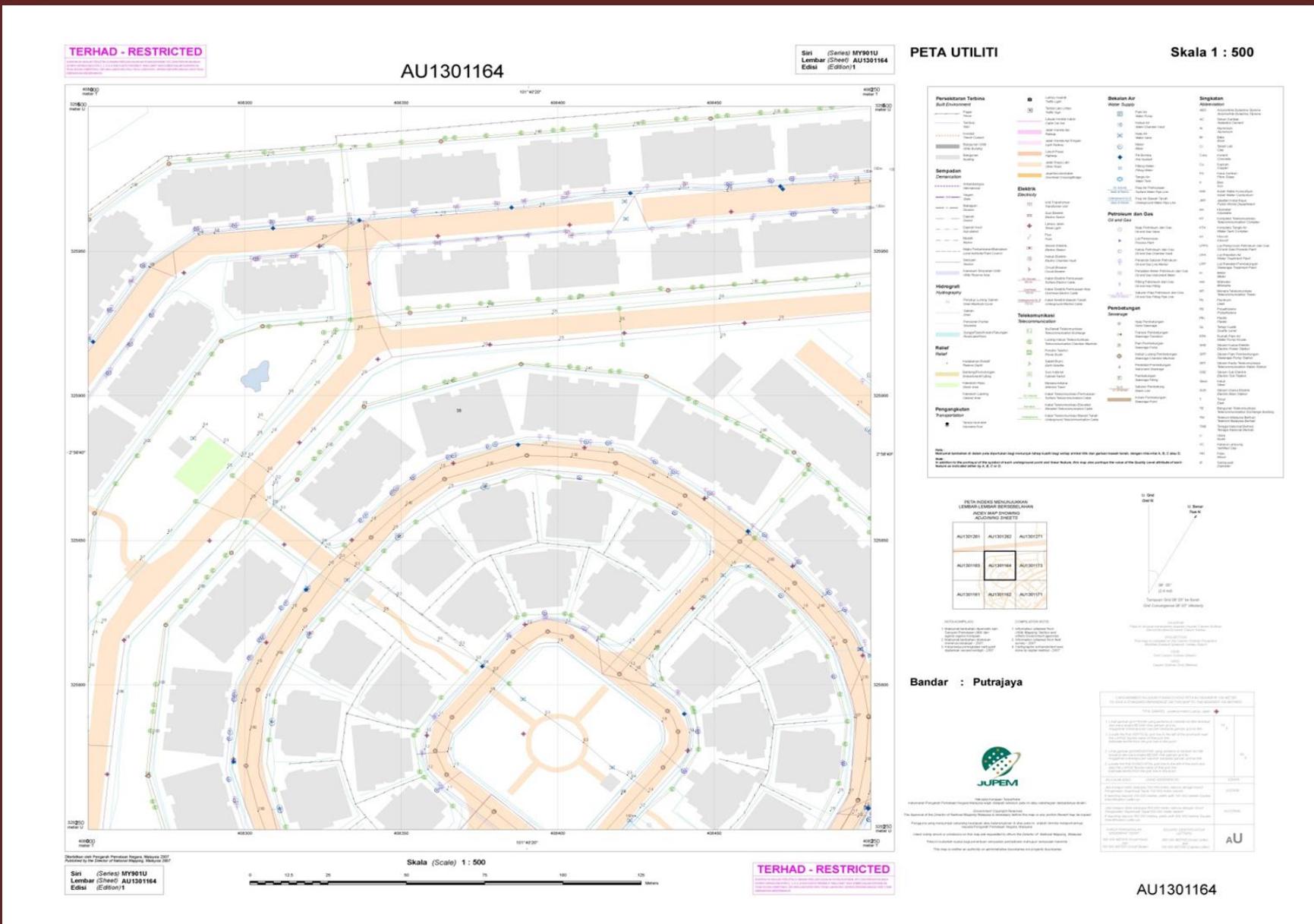
# DATA PEMETAAN UTILITI DIGITAL



# TINDANAN LAPISAN DATA PEMETAAN UTILITI

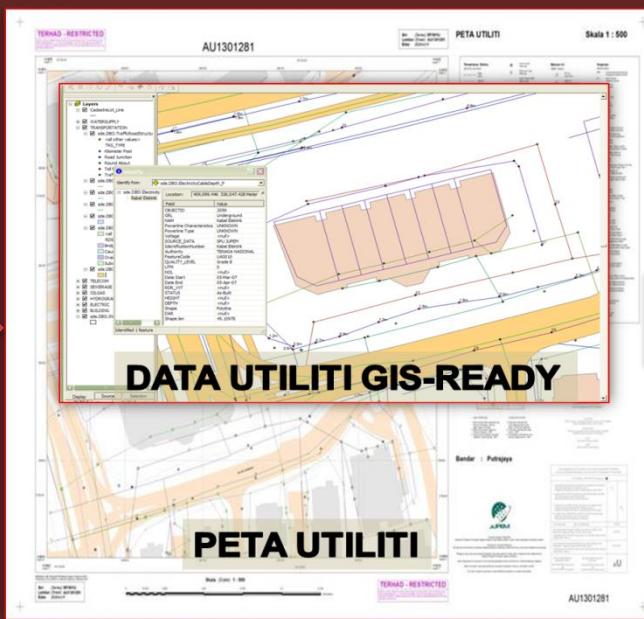
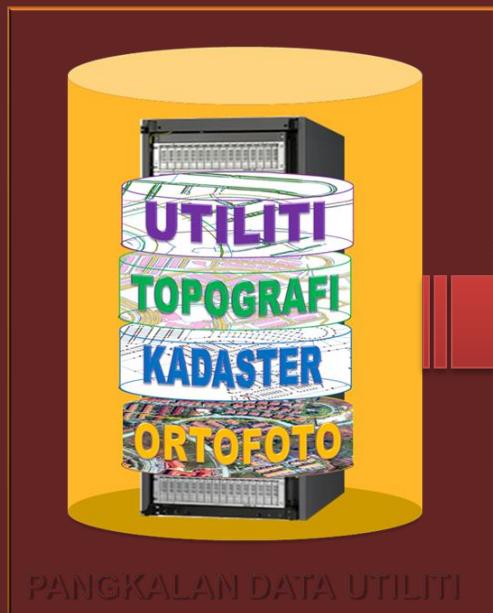


# PETA UTILITI BERCETAK



Pembentukan Dan Pembangunan PADU Oleh JUPEM Adalah Untuk Keperluan Pengurusan Data Pemetaan Utiliti Yang Lebih Berkesan Seiring Dengan Pembangunan Pesat Infrastruktur Negara

Maklumat Geospatial PADU Akan Dapat Digunakan Semula Oleh Agensi-agensi Utiliti Dan Pihak-pihak Berkaitan Khususnya Dalam Memastikan Kerja-kerja Pengorekan Bagi Pepasangan Utiliti Baru Tidak Menjejaskan Kemudahan Dan Perkhidmatan Sedia Ada Serta Bagi Tujuan Keselamatan Negara





SEKIAN  
TERIMA KASIH  
JUPEM