

# DESAIN SEBARAN TITIK KERANGKA DASAR PEMETAAN DETAIL SITUASI KAMPUS UPI BANDUNG

HIBAH BERSAING INTERNAL UPI (HIBAH KOMPETITIF)

Oleh : Drs. Jupri, MT.; Drs. Dede Sugandi, M.Si.; Nanin Trianawati Sugito, ST., MT.

## Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi sebaran titik kerangka dasar pemetaan aktual di kampus UPI.
2. Menghasilkan desain sebaran titik kerangka dasar untuk pemetaan detail situasi kampus UPI.
3. Mengidentifikasi jumlah titik kerangka dasar secara tepat dan akurat yang dapat digunakan untuk pemetaan detail situasi kampus UPI.
4. Mengevaluasi desain sebaran titik kerangka dasar untuk pemetaan detail situasi kampus UPI.

## Manfaat Penelitian

1. Hasil dari penelitian ini dapat ditindaklanjuti untuk pembangunan Bench Mark/ tugu sebagai referensi untuk kegiatan survey dan pemetaan detail situasi kampus UPI.
2. Sebagai bahan kajian lebih lanjut bagi pihak pengambil kebijakan kampus UPI dalam pengelolaan tata ruang.
3. Produk penelitian berupa desain sebaran titik kerangka dasar untuk pemetaan detail situasi kampus UPI akan dipublikasikan dalam lokakarya ilmiah nasional.

## Masalah

Di kampus utama UPI dilakukan pembangunan besar-besaran sejak bulan Februari 2006  
→ Pemenuhan sarana dan prasarana kampus berstandar

Inventarisasi sarana dan prasarana kampus sebagai aset UPI

PEMETAAN DETAIL SITUASI KAMPUS

Permasalahan : Belum adanya titik kerangka dasar

DESAIN SEBARAN TITIK KERANGKA DASAR UNTUK PEMETAAN DETAIL SITUASI KAMPUS UPI

## Alur Berfikir



### Desain Awal Sebaran Titik Kerangka Dasar



### Desain Setelah Verifikasi Lapangan



## Hasil Penelitian

- Dari 4 titik kontrol GPS yang telah didesain, hanya 2 titik yang layak untuk dijadikan titik kerangka dasar yaitu titik GPS01 dan GPS02. Sedangkan titik GPS03 dan GPS04 dinyatakan tidak layak untuk dijadikan titik kerangka dasar.
- Dari 37 titik KDH dan KDV yang telah didesain, titik SPIG030 dinyatakan tidak layak untuk dijadikan titik kerangka dasar.
- Diperlukan penambahan 2 titik KDH dan KDV dalam rangka memperoleh suatu desain yang sesuai dengan karakteristik pemetaan detail situasi kampus UPI, yaitu titik SPIG038 dan SPIG039.

## Kesimpulan

- Citra Satelit Quickbird dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mendesain sebaran titik kerangka dasar pemetaan detail situasi kampus UPI.
- Titik kontrol GPS telah didesain dengan sistem koordinat tiga dimensi yang mengacu pada datum global WGS84 dan ellipsoid referensi GRS80.

## Rekomendasi

- Sebaran Titik GPS, Kerangka Dasar Horizontal (KDH) dan Kerangka Dasar Vertikal (KDV) perlu segera dibangun secara fisik di seluruh wilayah kampus UPI.
- Wilayah kampus UPI yang berkontur rapat dengan kondisi jalur hijau yang cukup luas, diperlukan penambahan titik kontrol (GPS, KDH, dan KDV) sehingga dapat meng-cover secara menyeluruh wilayah kampus UPI.

## Data Penelitian

Peta Rupa Bumi skala 1:25000

Citra Satelit Quickbird Tahun 2007

Data Verifikasi Lapangan Titik Kerangka Dasar



Prodi Survey Pemetaan dan Informasi Geografis  
Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial  
UPI