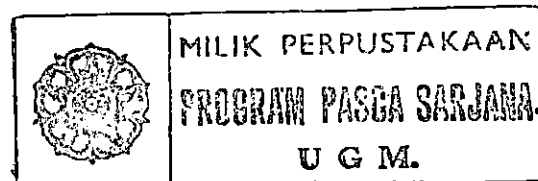


## INTISARI

Saat ini *Global Positioning System* (GPS) sudah banyak digunakan orang untuk berbagai bidang aplikasi yang memerlukan informasi tentang posisi. Penelitian ini mencoba mengkaji kemampuan GPS tipe pemetaan untuk pengukuran obyek Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan mengetahui beda luas yang dihasilkan dalam pengukuran GPS dibandingkan dengan hasil pengukuran menggunakan pita ukur. Hipotesis yang diajukan adalah pengukuran bidang tanah dengan pengamatan GPS tipe pemetaan secara diferensial dengan data fase tidak menghasilkan perbedaan luas yang signifikan terhadap hasil pengukuran menggunakan pita ukur.

Penelitian dilakukan pada 37 (tiga puluh tujuh) bidang tanah perumahan dengan berbagai variasi bentuk dan luasan yang terletak di Perumahan Taman Royal, Cipondoh, Tangerang. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan luas bidang tanah hasil kedua cara pengukuran dan beda luas yang dihasilkan dianalisis secara statistik untuk mengetahui signifikansi perbedaannya. Spesifikasi teknis untuk toleransi perbedaan luas mengacu pada ketentuan teknis yang digunakan oleh Direktorat Pajak Bumi dan Bangunan yaitu Surat Keputusan Dirjen Pajak Nomor : KEP-533/PJ/2000.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 90 %, luas bidang tanah hasil pengukuran dengan GPS tipe pemetaan tidak berbeda secara signifikan dengan luas bidang tanah hasil pengukuran dengan pita ukur,  $t_{hitung} (1,505) < t_{tabel} (1,699)$ . Data hasil pengukuran luas dengan GPS tipe pemetaan yang memenuhi batas toleransi yang ditetapkan untuk kepentingan Pajak Bumi dan Bangunan hanya sebesar 79,31 %.



## ABSTRACT

Today, Global Positioning Systems (GPS) have widely used for applications requiring positional information of objects in the earth surface. This research assessed the capacity of GPS, particularly GPS mapping type, to measure Land and Building Tax (PBB) objects and to investigate area differences as a result of GPS measurement and linear survey measurement. This research hypothesized that land parcel measurement using GPS mapping type applying differential GPS with data phases would not yield significant areas differences compared to areas obtained from linear survey measurement.

This research was conducted using 37 land parcels of a housing complex with some variation of shape and areas located in Taman Royal Housing, Cipondoh, Tangerang. The evaluation was done by comparing the areas of land parcels obtained by using measurement methods. The difference of the areas were analyzed statistically to investigate their probable significance. This technical specification for area deviation tolerances refers to the technical guidance developed by The Directorate Land and Building Tax, as published in the Decision Letter of Tax Directorate General, Number: KEP-533/PJ/2000.

The results indicate that on 90 % confident level, the differences of areas obtained using GPS mapping type measurement were not significant compared those of using linear measurement, as shown by  $t_{\text{account}} (1,505) < t_{\text{table}} (1,699)$ . The data of GPS mapping type measurement that reached the tolerance limit determined for Land and Building Tax were only 79,31 %.