



INTISARI

Pendaftaran Tanah merupakan salah satu upaya pemerintah untuk menjamin kepastian hukum kepemilikan hak atas tanah. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997, segala bentuk kegiatan pengukuran dan pemetaan dalam rangka Pendaftaran Tanah harus mengacu pada sistem koordinat nasional. Permasalahan yang banyak dijumpai adalah masih adanya peta-peta bidang hasil pengukuran sporadik maupun PP Nomor 10 Tahun 1961 dalam sistem koordinat lokal sehingga tidak sesuai dengan Tertib Administrasi Pertanahan. Untuk itu perlu ada penyesuaian sistem koordinat peta pendaftaran. Tujuan dari penelitian ini untuk merevisi peta pendaftaran dengan sistem koordinat lokal ke sistem koordinat TM-3° dengan menggunakan citra QUICKBIRD

Penelitian ini secara garis besar dilaksanakan dalam dua tahap, tahap pertama mengolah citra QUICKBIRD, prosesnya meliputi identifikasi lokasi untuk cropping citra, koreksi geometrik, digitasi citra sampai dengan menghitung luas bidang tanah hasil digitasi. Tahap yang kedua mengolah peta pendaftaran tanah digital yang diawali penggabungan enam buah peta digital, transformasi sistem koordinat menggunakan titik kontrol tanah yang dipergunakan untuk koreksi geometrik pada citra QUICKBIRD, sampai dengan perhitungan luas bidang tanah. Setelah luas bidang tanah kedua tahap tersebut diperoleh kemudian dibandingkan untuk mengetahui perbedaan luas hasil digitasi dan luas hasil transformasi. Seluruh proses penelitian menggunakan perangkat lunak ENVI 4.0, ArcView 3.3, Raster Design 2004 yang included dalam AutoCad 2004, Microsoft Excel.

Hasil penelitian terhadap koreksi geometrik dari Citra QUICKBIRD menunjukkan bahwa penggunaan 10 titik kontrol tanah dan 6 titik cek dengan polynomial orde 2 menghasilkan nilai *Root Mean Square Errors* (RMSE) sebesar 0,071363. Nilai RMSE tersebut dapat diterima untuk pembuatan Peta Pendaftaran. Hasil perbandingan antara digitasi dan hasil transformasi sistem koordinat menghasilkan perbedaan luas sebesar 5,280899_meter², lebih kecil dari toleransi yaitu 18,94393 meter², dalam penelitian ini perbedaan tersebut dapat diterima dan memenuhi batas toleransi yang ditetapkan dalam standarisasi pembuatan Peta Pendaftaran

Kata kunci : Peta Pendaftaran, Transformasi, Citra QUICKBIRD,



ABSTRACT

Land registry is one of government effort to guarantee rule of law ownership of land right. Based on Regulation of State's Minister Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 the year 1997, all kind of measurement activity and mapping in Land registry context must be refer to National Coordinate Systems. Problems which many met is still existence of area maps result of sporadic measurement and also Peraturan Pemerintah Nomor 10 the year 1961 in Local Coordinate System so that unmatched to Tertib Administrasi Pertanahan. For that necessary there setting map coordinate systems. This research aim is to revised of the cadastre map uses image QUICKBIRD

Actually, this study consisted of two steps. The first step cultivates image quickbird. the process covers location identification to cropping image, correction geometrik, digitation image up to count result land area . Second step cultivates digital land cadaster map that is preced merging six digital maps, coordinate systems transformation uses land control points that used for correction geometrik in image quickbird, up to land area calculation. After second stage land area is got then compared to detect result difference digitation and transformation result. All processes within this study were taken using ENVI version 4.0, and Arcview version 3.3, Raster Design 2004 included AutoCad 2004, Microsof Excel.

Result of research in geometric correction on QUICKBIRD Image indicates that usage of 10 points of ground control point and 6 check-points yields, with polynomial orde 2 was given the Root Mean Square Errors (RMSE) obtained, i.e. 0,071363. The value of RMSE by QUICKBIRD Image was eligible to make Cadaster Map. Comparison result between digitation and coordinate systems transformation result produce difference as big as 5,280899 meter², smaller than tolerance that is 18,94393 meter², in this research was difference acceptable and fulfil tolerance range that appointed in land cadastre cartography standardization

Key words : *Map Cadaster, Transformation, QUICKBIRD image*