

**TRANSFORMASI KOORDINAT PETA HAK GUNA USAHA DARI
SISTEM LOKAL KE SISTEM NASIONAL
(STUDI KASUS DI KANTOR WILAYAH
BADAN PERTANAHAN NASIONAL PROVINSI SUMATERA SELATAN)**

Skripsi

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Sains Terapan



Oleh :

FEBRI YANTO
NIM. 04132099

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2008**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Penelitian	1
I.2 Perumusan Masalah	5
I.3 Pembatasan Masalah	7
I.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
I.4.1 Tujuan Penelitian.....	7
I.4.2 Kegunaan Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	8
II.1 Tinjauan Pustaka	8
II.1.1 Peta	9
II.1.2 Sistem Koordinat	16
II.1.3 Transformasi Koordinat	19

II.1.4 Program <i>AutoCad</i>	24
II.2 Kerangka Pemikiran.....	25
II.3 Hipotesis	28
BAB III. METODE PENELITIAN	29
III.1 Metode Penelitian	29
III.2 Model Pendekatan Penelitian	29
III.3 Lokasi Penelitian	30
III.4 Populasi dan Sampel	30
III.5 Jenis Data dan Sumber Data	31
III.6 Alat dan Bahan	31
III.7 Teknik Pengumpulan Data	32
III.8 Analisa Data	34
BAB IV. GAMBARAN DAERAH PENELITIAN	36
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
BAB VI. PENUTUP.....	65
VI.1 Kesimpulan	65
VI.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

INTISARI

Transformasi koordinat merupakan perubahan koordinat obyek dari suatu sistem koordinat ke sistem koordinat lain. Agar informasi geometrik peta-peta lama relevan dengan sistem baru, perlu dilaksanakan transformasi koordinat dari sistem lokal ke sistem nasional. Pentingnya dilakukan kegiatan tersebut dinyatakan dalam Pasal 13 ayat 4 Peraturan Menteri Negara Agraria (PMNA)/Kepala Badan Pertanahan Nasional (Ka.BPN) Nomor 3/Tahun 1997. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan transformasi koordinat peta-peta Hak Guna Usaha (HGU) dari sistem lokal ke sistem nasional serta untuk mengetahui perbedaan luas sebelum dan sesudah transformasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan model pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (Kanwil BPN) Provinsi Sumatera Selatan. Populasi pada penelitian ini adalah peta HGU di Kabupaten Banyuasin yang masih berada dalam sistem koordinat lokal. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu studi dokumentasi, wawancara dan survey lapangan. Analisis yang digunakan adalah teknik analisis secara deskriptif dan komparatif.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan transformasi koordinat peta HGU dari sistem lokal ke sistem nasional yang dilakukan Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan telah sesuai dengan Petunjuk Teknis (Juknis) PMNA/Ka.BPN Nomor 3/Tahun 1997. Pelaksanaan transformasi ini dilakukan secara grafis dengan *replacing grid* atau secara digital dengan menggunakan program *AutoCAD Map 2004* yang dilengkapi fasilitas *Fas4Us* dan program transformasi TM 3°. Perhitungan luas yang didapat setelah dilakukan transformasi koordinat memenuhi toleransi luas yaitu $\frac{1}{2}\sqrt{L}$, dimana L merupakan luas rata-rata antara sebelum dan sesudah ditransformasi.

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Penelitian

Tanah memiliki peran yang sangat penting artinya dalam kehidupan bangsa Indonesia ataupun dalam pelaksanaan pembangunan nasional yang diselenggarakan, sebagai upaya yang berkelanjutan untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Undang-Undang (UU) No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA) dalam Pasal 19 (ayat 2) menyebutkan bahwa: “kegiatan pendaftaran tanah meliputi pengukuran, perpetaan dan pembukuan tanah; pendaftaran hak-hak atas tanah dan peralihan hak-hak tersebut; serta pemberian surat-surat tanda bukti hak”. Salah satu tujuan dari pendaftaran tanah adalah untuk memberikan jaminan kepastian hukum. Jaminan kepastian hukum tersebut meliputi: jaminan kepastian hukum mengenai orang atau badan hukum yang menjadi pemegang hak (subyek hak); mengenai letak, luas, bentuk serta batas suatu bidang tanah (obyek hak); dan jaminan kepastian hukum mengenai hak-hak atas tanahnya.

Salah satu hak atas tanah yang dimaksud dalam Hak Menguasai dari Negara dalam tataran Hukum Tanah Nasional (HTN) yaitu Hak Guna Usaha (HGU). HGU diatur dalam Undang-

Undang No. 5 Tahun 1960 Pasal 28,29,30,31,32,33, dan 34. HGU merupakan hak yang khusus untuk mengusahakan tanah yang bukan miliknya sendiri (tanah yang dikuasai langsung oleh Negara) guna perusahaan pertanian, perikanan, dan peternakan. HGU hanya dapat diberikan untuk luasan paling sedikit 5 hektar. Untuk mendorong pemakaian dan pengusahaan tanah yang efisien, maka untuk tanah yang luasnya 25 hektar atau lebih harus ada investasi modal yang layak dan teknik perusahaan yang baik. Menurut sifat dan tujuannya HGU merupakan hak yang masa berlakunya terbatas. Jangka waktu HGU adalah 25 tahun atau paling lama 35 tahun, dengan kemungkinan diperpanjang 25 tahun. Dalam UUPA Pasal 30 dan 31 tertuang bahwa: "Hak Guna Usaha diberikan kepada Warga Negara Indonesia dan badan hukum yang didirikan menurut hukum Indonesia dan berkedudukan di Indonesia".

Pemberian HGU lebih lanjut diatur dalam Peraturan Pemerintah No.40 Tahun 1996 tentang Hak Guna Usaha, Hak Guna Bangunan dan Hak Pakai atas Tanah. Hak Guna Usaha diberikan dengan keputusan pemberian hak oleh Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia atau pejabat yang ditunjuk. Pemberian Hak ini wajib didaftar dalam buku tanah pada Kantor Pertanahan, maka HGU terjadi sejak didaftarkan.

Data fisik bidang tanah dapat menjamin kepastian mengenai obyek hak, yang meliputi luas, letak, batas dan bentuk bidang tanah yang diperoleh dari hasil pengukuran bidang-bidang

tanah. Hasil dari pengukuran bidang-bidang tanah tersebut kemudian *diplotkan* ke dalam peta dasar pendaftaran ataupun peta pendaftaran. Pembuatan peta dasar pendaftaran dilaksanakan dengan mengikatkan ke titik dasar teknik nasional.

Sebelum tahun 1996, peta-peta pendaftaran tanah termasuk peta-peta HGU yang dibuat dan dipakai di lingkungan Badan Pertanahan Nasional (BPN) umumnya masih dalam sistem koordinat lokal dan belum terpadu antara satu dengan yang lainnya. Implikasi dari keadaan tersebut menimbulkan hambatan dalam pekerjaan-pekerjaan teknis dalam rangka pemenuhan sistem informasi pertanahan yang akurat.

Sejak dikeluarkannya Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah dan Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional (PMNA/Ka.BPN) Nomor 3 Tahun 1997, disebutkan dalam Pasal 13 (ayat 4) : “peta dasar pendaftaran yang masih berada dalam sistem koordinat lokal harus ditransformasikan ke dalam sistem koordinat nasional”. Konsekuensi dari peraturan ini, adalah bahwa peta-peta pendaftaran tanah yang telah ada (peta-peta lama) yang masih menggunakan sistem koordinat yang bersifat “lokal”, harus ditransformasi sehingga mengacu ke sistem pemetaan kadaster nasional yang menggunakan sistem proyeksi TM 3^o dengan datum *World Geodetic System 1984 (WGS 1984)*. Transformasi koordinat peta-peta pendaftaran ini sangat berguna untuk :

1. Penyatuaan berbagai peta lokal dalam satu sistem yang sama.
2. Pemberian koreksi-koreksi gambar digital (terutama hasil digitasi peta analog).

PMNA/Ka.BPN No.3/1997 Pasal 24 menyebutkan bahwa; "prinsip dasar pengukuran bidang tanah dalam rangka penyelenggaraan pendaftaran tanah adalah harus memenuhi kaidah-kaidah teknis pengukuran dan pemetaan sehingga bidang tanah yang diukur dapat dipetakan dan diketahui letak dan batasnya diatas peta serta dapat direkonstruksi batas-batasnya di lapangan". Mengingat areal HGU sangat luas, maka batas-batas bidang tanah HGU harus dijaga dan dipelihara agar dapat direkonstruksi. Peta HGU harus mengalami validasi dan standarisasi peta sesuai ketentuan pasal 39 bahwasanya "pemetaan bidang tanah yang luasnya 25 hektar atau lebih sedapat mungkin dilakukan dalam sistem koordinat nasional". Hal ini menandakan bahwa orientasi peta-peta HGU harus bersifat nasional, baik dari segi skala, sistem koordinat dan format peta. Sehingga kegiatan transformasi koordinat peta-peta HGU ke dalam sistem pemetaan nasional perlu dilaksanakan sebagai persyaratan untuk dapat menjamin kepastian hukum hak atas tanah dengan sepenuhnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengambil judul penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini adalah:

“TRANSFORMASI KOORDINAT PETA HAK GUNA USAHA DARI SISTEM LOKAL KE SISTEM NASIONAL” (Studi Kasus di Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Sumatera Selatan).

I.2 Perumusan Masalah

Kegiatan pendaftaran tanah yang berlangsung di Kantor Pertanahan, sebagian besar tidak diimbangi dengan kegiatan pemetaan sistem nasional terhadap bidang-bidang tanah terdaftar ke dalam peta pendaftaran. Padahal kondisi yang seharusnya terjadi setelah dikeluarkannya PP Nomor 24 Tahun 1997, yang tertuang dalam Pasal 20 disebutkan bahwa: “bidang-bidang tanah yang didaftar haruslah dipetakan ke peta dasar pendaftaran”.

Kegiatan pemetaan secara nasional dimungkinkan masih mengalami hambatan-hambatan yang harus disikapi oleh segenap *stake holder* BPN. Keberhasilan dalam pelaksanaan pemetaan berbasis nasional sangat tergantung pada :

- a. Tersedianya peta dasar yang baik dan lengkap.
- b. Tersedianya data grafis dan data numeris.
- c. Adanya sarana pendukung yang cukup lengkap dan sumber daya manusia yang handal.

Usaha untuk mendukung kegiatan pemetaan sistem nasional termasuk transformasi koordinat terhadap peta-peta HGU yang masih bersifat lokal, ternyata tidaklah mudah dilaksanakan

sebagaimana yang diharapkan. Hal ini terjadi karena banyaknya faktor yang harus dipenuhi dalam kegiatan pemetaan itu sendiri, seperti permintaan keakuratan dan presisi tinggi untuk kegiatan pengukuran dan pemetaan, termasuk data luas yang teliti, butuh banyak dana untuk pelaksanaan pemetaan, serta perlu adanya infrastruktur yang cukup memadai dalam mendukung pelaksanaan pemetaan nasional yang berkelanjutan. Selain itu kesiapan aparat pertanahan serta sarana prasarana penunjang lainnya sangat diperlukan untuk memperlancar proses pelaksanaan pemetaan sebagaimana diharapkan.

Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (Kanwil BPN) Provinsi Sumatera Selatan termasuk salah satu kantor yang melaksanakan kegiatan transformasi koordinat terhadap peta HGU yang masih bersifat lokal ke dalam sistem koordinat nasional.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimanakah proses transformasi koordinat peta-peta HGU dari sistem lokal ke sistem nasional di Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan?
2. Seberapa besar perbedaan luas antara sebelum dan sesudah transformasi koordinat terhadap peta-peta HGU?

I.3 Batasan Masalah

Transformasi koordinat peta HGU dari sistem lokal ke sistem nasional ini menggunakan program *AutoCAD Map 2004* yang sudah dilengkapi fasilitas *Fas4Us (Facilities For Us)* dan didukung dengan program Transformasi TM-3⁰. Pengambilan data koordinat di lapangan menggunakan *GPS (Global Positioning System)* navigasi.

I.4. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

I.4.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pelaksanaan transformasi koordinat peta HGU dari sistem lokal ke sistem nasional di Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar perbedaan luas sebelum dan sesudah transformasi.

I.4.2 Kegunaan Penelitian

1. Dari segi akademis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah perbendaharaan dan wawasan terhadap lingkup studi pertanahan, khususnya menyangkut pelaksanaan transformasi koordinat peta dari sistem lokal ke sistem nasional.
2. Sebagai bahan masukan bagi kelanjutan pengembangan pelaksanaan sistem pemetaan nasional pada Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan.

BAB VI

PENUTUP

VI.1 Kesimpulan

1. Pelaksanaan transformasi koordinat peta HGU dari sistem lokal ke nasional yang dilaksanakan oleh Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan tetap merujuk pada standarisasi pemetaan yang tertuang dalam petunjuk teknis PMNA/Ka.BPN No. 3/Tahun 1997. Pelaksanaan transformasi koordinat peta HGU ini dilakukan dengan koordinasi yang sangat kooperatif antara pihak PT. Perkebunan Nusantara VII (Persero) dengan Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan. Pelaksanaan kegiatan tersebut sudah cukup baik dimulai dari persiapan, inventarisasi data, identifikasi lapangan, pengolahan data, dokumentasi data sampai pada pelaporan. Hasil dari kegiatan transformasi ini berupa Peta HGU No.32/BA/2003 dan peta HGU No.33/BA/2003 dalam sistem nasional.
2. Data luas setelah dilakukan transformasi koordinat tidak menunjukkan perubahan luas yang signifikan. Selisih luas tersebut tidak melebihi batas toleransi yang diperbolehkan yaitu $\frac{1}{2}\sqrt{L}$ yang diatur dalam petunjuk teknis PMNA/Ka.BPN No. 3/Tahun 1997. Perubahan luas terjadi dikarenakan tidak meratanya penyebaran titik-titik sekutu dan pengamatan *GPS* yang dilakukan kurang tepat diatas TDT/tugu batas BPN yang telah ditetapkan sebagai titik sekutu.

VI.2 Saran

Transformasi koordinat peta HGU dari sistem lokal ke sistem nasional yang dilakukan oleh Kanwil BPN Provinsi Sumatera Selatan sebaiknya memperhatikan hal-hal berikut:

1. Perlu adanya peraturan yang baku mengenai transformasi koordinat secara utuh, menyeluruh dan lengkap serta terperinci dari BPN pusat termasuk standarisasi penggunaan aplikasi program komputer untuk keperluan transformasi koordinat peta.
2. *Global Positioning System/GPS* Geodetik memiliki tingkat ketelitian yang tinggi, oleh karena itu sangat diperlukan dalam pelaksanaan pengukuran dan pemetaan sistem nasional.
3. Pengamatan dengan *GPS* harus tepat berada diatas TDT/tugu batas BPN yang telah ditetapkan sebagai titik sekutu dan titik-titik sekutu tersebut sebaiknya diambil dari setiap sudut bidang-bidang tanah agar mampu mewakili kerangka poligon pengukuran untuk mendapatkan luasan yang akurat.
4. Setiap pemegang hak harus menjaga dan memelihara keberadaan tugu batas BPN dan TDT di lapangan untuk keperluan pengukuran dan rekonstruksi batas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Edisi Revisi VI, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Bungin, Burhan. (2001). Metodologi Penelitian Kualitatif, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik , (2008). Sumatera Selatan Dalam Angka.
- Hakim, D. Muhally. (1997). Transformasi Peta Dasar Pendaftaran Tanah dari Sistem 'Lama' ke Sistem TM-3, Bahan Diskusi Forum Ilmiah Tahunan – 1997 (Ikatan Surveyor Indonesia).
- Kurniawan, Buyung dkk. (2006). Uji Perbandingan Metode Lauf dan Metode Affine Dalam Transformasi Koordinat Sistem Lokal ke Sistem Nasional, Artikel pada “BHUMI”, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional No. 15 Tahun 6, November 2006.
- Moleong, Lexy J. (2006). Metodologi Penelitian Kualitatif, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nugroho, Tanjung. (2006). Memilih Metode Dalam Transformasi Koordinat Sistem Lokal ke Sistem Nasional, Artikel pada “WIDYA BHUMI”, Majalah Ilmiah Triwulan Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional No. 20 Tahun 7, Agustus 2006.
- Nugroho, Tanjung. (2005). Distorsi Bentuk Dalam Transformasi dari UTM ke TM, Artikel pada “BHUMI”, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional No. 13 Tahun 5, Desember 2005.

- Nugroho, Wiwid. (2007). Aplikasi Pemetaan Kadastral dengan Autodesk Map 2004, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Prihandito Aryono. Proyeksi Peta, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Syaifullah, Arief. (2007). Ukur Tanah Seri I, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.
- Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional. (2003). Pedoman Penulisan Proposal Penelitian Skripsi, STPN, Yogyakarta.
- Soedomo, Agus S dan Sudarman. (2004). Sistem dan Transformasi Koordinat, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sugiyono, (1999). Metode Penelitian Bisnis, Cetakan ke-I, CV. Alfa Beta, Bandung.
- Vera, Fitya Astela, (2005). Evaluasi Pelaksanaan Pemetaan Indeks Grafis di Kantor Pertanahan Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu, Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional, Yogyakarta.

DAFTAR PERATURAN PERUNDANGAN

1. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.
2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
3. Peraturan Menteri Negara Agraria (PMNA) Nomor 3 Tahun 1997 tentang Peraturan Pelaksanaan PP 24 Tahun 1997.
4. Petunjuk Teknis PMNA Nomor 3 Tahun 1997.