

PENGGUNAAN PETA RUPA BUMI SEBAGAI KERANGKA PEMBUATAN PETA DASAR PENDAFTARAN

Skripsi

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh
Sebutan Sarjana Sains Terapan



Oleh :

SUTRISNO
NIM : 03122062 / P

BADAN PERTANAHAN NASIONAL
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2007

INTISARI

Untuk memberikan jaminan kepastian hukum serta untuk keperluan pelaksanaan tugas-tugas Badan Pertanahan Nasional (BPN RI), khususnya dalam bidang Pendaftaran Tanah yang meliputi kegiatan pengukuran, pemetaan dan pembukuan tanah, tidak terlepas dengan penggunaan peta. Peta yang digunakan adalah Peta Pendaftaran. Pembuatan Peta Pendaftaran harus didahului dengan pembuatan Peta Dasar Pendaftaran. Namun demikian masih banyak kantor pertanahan yang belum mempunyai Peta Dasar Pendaftaran. Peta garis berupa Peta Rupa Bumi, diharapkan dapat mendukung tugas-tugas di bidang pendaftaran tanah terutama untuk meningkatkan pelayanan pertanahan kepada masyarakat dengan menyediakan informasi berbentuk Peta Dasar Pendaftaran, yang pada akhirnya dapat memperlancar proses penerbitan sertipikat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Peta Rupa Bumi memenuhi ketelitian planimetris atau tidak.

Metode yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif, yaitu membandingkan antara posisi titik pada Peta Rupa Bumi dengan posisi titik di lapangan. Pengambilan data berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa sudut, jarak dari lapangan dan koordinat, jarak di peta. Data sekunder diambil dari daftar koordinat titik dasar teknik di Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun. Teknik pengumpulan data adalah observasi langsung ke lapangan dan di atas peta. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah, 1) Penentuan titik sekutu, 2) Penggambaran bidang tanah, 3) Overlay Peta Bidang dengan Peta Rupa Bumi, 4) Uji akurasi posisi titik di Peta Rupa Bumi dengan Posisi Di lapangan, 5) Koreksi Geometrik, 6) Pembuatan Peta dasar Pendaftaran, 7) uji akurasi terhadap Peta Dasar Pendaftaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Peta Rupa Bumi tidak memenuhi ketelitian planimetris untuk pembuatan Peta Dasar Pendaftaran. Dari hasil pengujian nilai RMSE belum memenuhi standar Ketentuan yang ditetapkan oleh BPN RI, oleh sebab itu harus dilakukan koreksi geometri. Koreksi geometri dengan teknik *rubber Sheet* dari fasilitas *AutoCad Map*. Setelah *dirubber sheet* nilai RMSE pada posisi titik di Peta Dasar Pendaftaran memenuhi ketelitian Planimetris sesuai ketentuan BPN.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Batasan Permasalahan.....	5
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN ...	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Pemikiran.....	26
C. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Lokasi Penelitian.....	30
B. Obyek Penelitian	30
C. Jenis dan Sumber Data.....	31

D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Bahan dan Alat Penelitian.....	32
F. Tahap Penelitian	32
G. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Penentuan Titik Sekutu	35
B. Penggambaran Bidang – bidang Tanah Hasil Pengukuran	38
C. Overlay Peta	38
D. Uji Akurasi Posisi	40
E. Koreksi Geometri	45
F. Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran	48
G. Uji Akurasi Posisi Peta Dasar Pendaftaran Dari Peta Rupa Bumi.....	49
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Badan Pertanahan Nasional (BPN RI) adalah lembaga non departemen yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. BPN mempunyai dan melaksanakan tugas pemerintah di bidang pertanahan secara nasional, regional dan sektoral (Pasal 2 Perpres 10 Tahun 2006). Tugas Badan Pertanahan Nasional dalam menyelenggarakan fungsinya sebagaimana dimaksud Pasal 2 Perpres 10 Tahun 2006:

“Menyelenggaraan dan pelaksanaan survei, pengukuran dan pemetaan di bidang pertanahan (Pasal 3 huruf e Perpres 10 2006), melaksanakan pendaftaran tanah dalam rangka menjamin kepastian hukum (Pasal 3 huruf f Perpres 10 Tahun 2006)”.

Perpres 10 Tahun 2006 ini muncul sebagai implementasi Undang – Undang No. 5 Tahun 1960 atau yang disebut sebagai Undang – Undang Pokok Agraria (UUPA), di mana pemerintah diberi amanat untuk melakukan pendaftaran tanah guna memberikan kepastian hukum mengenai hak-hak atas tanah bagi rakyat. Hal ini tercantum dalam Pasal 19 ayat (1) yang berbunyi:

“Untuk menjamin kepastian hukum oleh Pemerintah diadakan Pendaftaran Tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dengan Peraturan Pemerintah”.

Pendaftaran tanah yang dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) UUPA, meliputi pengukuran, perpetaan dan pembukuan tanah.

Salah satu kegiatan dalam pendaftaran tanah adalah perpetaan. Dalam kegiatan ini semua hasil pengukuran bidang-bidang tanah diwujudkan secara visual berupa peta. Selanjutnya peta yang memuat bidang-bidang tanah yang telah terdaftar disebut Peta Pendaftaran.

Peta Pendaftaran sangat diperlukan oleh Kantor-kantor Pertanahan, namun demikian masih banyak Kantor Pertanahan yang belum memiliki peta tersebut. Sehingga untuk memetakan bidang-bidang tanah yang sudah terdaftar mengalami kesulitan, padahal Peta Pendaftaran ini sangat berguna seperti menghindari terbitnya sertifikat ganda, memudahkan mencari lokasi apabila terjadi proses pemecahan dan masih banyak fungsinya.

Proses pembuatan Peta Pendaftaran tidak dapat dilepaskan dari Peta Dasar Pendaftaran. Sedang Peta Dasar Pendaftaran dapat dibuat dari peta garis ataupun peta foto yang memenuhi syarat teknis yang ditentukan dalam Peraturan Pemerintah (PP) 24 Tahun 1997. Salah satu peta garis yang digunakan untuk pembuatan Peta Dasar Pendaftaran adalah Peta Rupa Bumi.

Peta Rupa Bumi merupakan peta yang menggambarkan keadaan suatu wilayah yang berisikan keadaan geografis seperti : jalan, sungai, irigasi, keadaan topografi. Peta Rupa Bumi memiliki beberapa

kelebihan, yaitu bisa mencakup keseluruhan wilayah yang akan dipetakan, informasi jelas, lebih mudah di peroleh.

Tersedianya Peta Rupa Bumi dalam sistem TM 3° yang diadakan oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun, ternyata peta ini sangat membantu dalam proses pembuatan Peta Dasar Pendaftaran, karena Peta Rupa Bumi lebih mudah untuk didapatkan dan informasi yang ada di dalamnya sangat mendukung sebagai acuan pembuatan Peta Dasar Pendaftaran.

Data yang diperlukan dalam pembuatan Peta Dasar Pendaftaran dengan menggunakan Peta Rupa Bumi adalah data lapangan yang berupa Gambar Ukur (GU). Data GU selanjutnya ditempatkan/dipadukan dengan Peta Rupa Bumi yang telah mengalami *rubber-sheeting*. Sehingga secara geometrik harga koordinat telah sesuai dengan kondisi di lapangan.

Secara teknis, pembuatan Peta Dasar Pendaftaran menggunakan Peta Rupa Bumi belum tentu memenuhi syarat kelayakan ketelitian planimetris. Hal ini terjadi karena skala Peta Rupa Bumi 1 : 12500, sedangkan skala Peta Dasar Pendaftaran yang digunakan adalah 1 : 1000. Untuk itu perlu pembesaran skala peta. Dari proses ini banyak informasi spasial yang hilang, sehingga akurasinya menurun.

Untuk itu perlu ditempuh cara supaya kualitas peta dapat meningkat. Cara tersebut adalah dengan menggunakan teknik *rubber-sheeting*, yang mana dalam pekerjaan ini diperlukan titik sekutu. Titik sekutu yang digunakan adalah titik dasar teknik orde 4, agar peta yang akan digunakan dapat dipertanggungjawabkan. Sebagai data pembanding, diambil posisi titik/posisi detail bidang tanah yang ada di lapangan dengan posisi titik yang ada di peta untuk melihat kelayakan peta tersebut. Kelebihan yang lain dari Peta Rupa Bumi cakupan wilayahnya luas, informasinya jelas dan lebih mudah untuk diidentifikasi.

Melihat kenyataan diatas perlu untuk diteliti kualitas Peta Rupa Bumi untuk pembuatan Peta Dasar Pendaftaran, dan kualitas Peta Dasar Pendaftaran yang dibuat dari Peta Rupa Bumi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian, yaitu :

1. Bagaimana akurasi Peta Rupa Bumi skala 1 : 12.500 yang digunakan untuk Kerangka pembuatan Peta Dasar Pendaftaran ?
2. Bagaimana kualitas Peta Dasar Pendaftaran yang dihasilkan dari Peta Rupa Bumi?

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Peta Rupa Bumi yang digunakan sudah dalam sistem TM 3°, pada skala 1 : 12500 yang telah dibuat oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Madiun.
2. Untuk mengoreksi ketelitian geometris Peta Rupa Bumi menggunakan titik dasar teknik orde 4.
3. Kelayakan Peta Dasar Pendaftaran dievaluasi dengan membandingkan posisi titik/posisi detail yang ada di lapangan dengan posisi titik di peta.

D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan :

- a. Untuk membuat Peta Dasar Pendaftaran dari Peta Rupa Bumi skala 1 : 12.500.
- b. Untuk mengetahui kualitas Peta Dasar Pendaftaran yang dibuat dari Peta Rupa Bumi.

Kegunaan Penelitian :

- a. Secara akademis penelitian ini dapat berguna untuk pengembangan kegiatan pemetaan khususnya untuk pembuatan Peta Dasar Pendaftaran.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pembuatan Peta Dasar Pendaftaran di Kantor-kantor Pertanahan yang menggunakan Peta Rupa Bumi sebagai kerangka petanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut;

1. Berdasarkan uji akurasi posisi pada Peta Rupa Bumi skala 1 :12500 untuk pembuatan Peta Dasar Pendaftaran ternyata tidak memenuhi ketelitian yang ditentukan. Untuk itu sebelum digunakan sebagai Peta dasar Pendaftaran harus dilakukan koreksi geometrik terlebih dahulu.
2. Setelah mengalami proses koreksi geometrik dengan teknik *Rubber Sheet*, Peta Rupa Bumi yang digunakan sebagai kerangka untuk Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran memenuhi ketelitian Planimetris.

B. SARAN

1. Disarankan penggunaan titik kontrol untuk keperluan *rubber sheet* merata pada seluruh wilayah yang digunakan sebagai Peta Dasar Pendaftaran.
2. Agar Peta Rupa Bumi dapat digunakan sebagai bahan pembuatan Peta Dasar Pendaftaran. Ini bisa dilakukan di daerah – daerah lain

yang belum tersedia Peta Dasar Pendaftaran, yang hanya tersedia Peta Rupa Bumi atau peta lain yang belum memenuhi syarat ketelitian. Dengan teknik *rubber sheet*, ketelitian peta - peta tersebut dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (1997), Buku Petunjuk Penggunaan Proyeksi TM 3° dalam Pengukuran dan Pemetaan Kadastral, Jurusan Teknik Geodesi FTSP – ITB, Bandung.
- Anonim (2000), Diktat Kursus Pemetaan Digital, Badan Pertanahan Nasional & Jurusan Teknik Geodesi FT UGM, Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi (1998), Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta, Rineka Cipta.
- Azmy, Zul, 1999. Ketelitian Cirta Pankromatik Untuk Pengukuran Luas Lahan (Studi Kasus: Luas lahan Kampus ITS Surabaya). Jurnal natur Indonesia II (1) h. 93 -103.
- Badan Pertanahan Nasional (2001), Petunjuk Teknis Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 Materi Pengukuran dan Pemetaan Pendaftaran Tanah, Jakarta
- Badan Pertanahan Nasional (2003), Standar Peta Dasar Pendaftaran, Direktorat Pengukuran dan Pemetaan, Jakarta.
- Badan Pertanahan Nasional (2004), Standar Pemetaan Bidang Tanah Pada Peta Digital (menggunakan *AutoCad Map*), Jakarta.
- Badan Pertanahan Nasional (BPN) & Institut Teknologi Nasional (ITN), (2005), Laporan Akhir Riset Pengembangan Peta Photo, BPN, Jakarta.
- Hadimoeljono, Soeprpto (2003), Jaminan Kepastian Hukum Dalam Penyelenggaraan Pendaftaran Tanah, Bahan Kuliah, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional Yogyakarta, tidak diterbitkan.
- Harsono, Boedi (2003), Hukum Agraria Indonesia, Sejarah Pembentukan Undang-Undang Pokok Agraria, Isi dan Pelaksanaannya, Jakarta, Djambatan.
- Harsono, Boedi (2004), Hukum Agraria Indonesia Himpunan Peraturan-Peraturan Tanah, Djambatan, Jakarta.
- Jogiyanto, HM. (1992), Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Basic Edisi 5. ANDI Offset, Yogyakarta.

- Mardiyono, Yuli, 2005. Pengembangan Sumber Daya Manusia Pemetaan Dijital Dalam Mendukung Pembuatan Sistem Informasi Pertanahan, Widya Bhumi.
- Marzuki (2002), Metodologi Riset, PT. Prasetia Widya Pratama, Yogyakarta.
- Nazir, Moh. (1988), Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Prahasta, Eddy, 2004. Sistem Informasi Grafis Tools dan Plug – Ins. Bandung, Informatika.
- Prihandito, Aryono (1989), Kartografi, Penerbit PT. Mitra Gama Widya, Yogyakarta.
- Purnomo, Didik (2006), Pemanfaatan Citra *Quickbrid* Untuk Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran. Skripsi, Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional.
- Purwandhi, F. Sri Hardiyanti, 2001. Interpretasi Citra Digital. Jakarta, Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (2003), Pedoman Penulisan Skripsi, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (2004), Pedoman Penulisan Skripsi, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Sudaryono. (2006). Pembuatan Peta Dasar Pendaftaran Dalam Format Digital Menggunakan Peta Desa. Skripsi, Sekolah tinggi Pertanahan Nasional.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi, 1987. Metode Penelitian Survei. Yogyakarta, LP3ES.
- Takasaki, Masayoshi dan Suyono Sosrodarsono (1980), Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.

DAFTAR PERATURAN PERUNDANGAN

- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria (UUPA).
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.

Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006 tentang Struktur Organisasi dan Tata laksana Badan Pertanahan Nasional

Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah.

Petunjuk Teknis Peraturan Menteri Negara Agraria/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1998, Materi Pengukuran dan Pemetaan Tentang Pendaftaran Tanah.