

# **EVALUASI DISTRIBUSI TITIK DASAR TEKNIK NASIONAL DI KABUPATEN MAGELANG PROVINSI JAWA TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Program  
Diploma IV Pertanahan  
Jurusan Perpetaan



Oleh :

**KUS SANYOKO**  
NIM. 9981565

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL  
YOGYAKARTA**

## INTISARI

Dalam pelaksanaan pendaftaran tanah berupa kegiatan pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah, harus diikat dengan titik dasar teknik nasional atau titik dasar teknik lokal yang kemudian hari harus diikat dengan titik dasar teknik nasional. Di Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah telah dilaksanakan pemasangan titik dasar teknik nasional, baik orde 2, orde 3, maupun orde 4.

Mengingat kegunaannya sebagai titik ikat dan titik kontrol, titik dasar teknik semestinya terdistribusi dan dapat mencakup bidang-bidang tanah yang ada. Namun kenyataan di lapangan ketersediaan titik dasar teknik belum memenuhi kondisi yang ideal sesuai dengan ketentuan PMNA/KBPN No. 3 Tahun 1997.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, dalam penelitian ini dirumuskan dalam tiga rumusan. Pertama, bagaimana distribusi titik dasar teknik nasional sebagai titik ikat dan titik kontrol pekerjaan pengukuran bidang-bidang tanah di Kabupaten Magelang? Kedua, faktor apa yang mempengaruhi distribusi titik dasar teknik nasional di Kabupaten Magelang? Ketiga, apakah titik dasar teknik yang ada dipergunakan untuk titik ikat dan titik kontrol dalam pekerjaan pengukuran dan pemetaan?

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-dokumenter untuk menggambarkan rumusan permasalahan di atas. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara kepada petugas terkait dan dokumentasi terhadap dokumen yang relevan dengan penelitian ini. Sampel diambil seluruh titik dasar teknik nasional orde 2, orde 3 dan orde 4. Variabel yang dipakai adalah: rasio jumlah titik tiap kecamatan sebagai variabel terpengaruh (variabel terikat), ketinggian dan kelerengan sebagai unsur geografis, aksesibilitas, nilai tanah, status tanah, dan penggunaan tanah sebagai variabel pengaruhnya (variabel bebas). Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis dengan analisis tetangga terdekat untuk mengetahui pola distribusi, uji regresi berganda untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi distribusi, dan tabulasi hasil wawancara untuk mengetahui penggunaan titik dasar teknik.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa titik dasar teknik nasional di Kabupaten Magelang belum terdistribusi secara merata dan belum sesuai dengan ketentuan yang ada. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi distribusi titik dasar teknik adalah ketinggian, kelerengan, status tanah negara, dan penggunaan tanah pertanian untuk orde 3, nilai tanah dan penggunaan tanah pertanian untuk orde 4. Untuk orde 2, tidak dapat diduga distribusi maupun faktor-faktor yang mempengaruhi distribusinya, sebab distribusi orde 2 terkait dengan distribusi orde 2 di kabupaten/kota lain. Titik dasar teknik yang ada belum dipergunakan secara optimal mengingat ketersediaan, letak, kondisi dan sikap juru ukur dalam memanfaatkan titik dasar teknik sebagai titik ikat dan titik kontrol dalam pengukuran, pemetaan, dan rekonstruksi batas bidang-bidang tanah.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
INTISARI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	6
1. Tujuan .....	6
2. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Jaminan Kepastian Hukum Hak Atas Tanah .....	8
2. Tertib Administrasi untuk Mendukung Kepastian Hukum .....	11
3. Titik Dasar Teknik .....	11
4. Pentingnya Pemasangan Titik Dasar Teknik .....	16
B. Kerangka Pemikiran .....	18
C. Anggapan Dasar .....	22
D. Definisi Operasional .....	22

BAB III	METODE PENELITIAN .....	24
	A. Lokasi Penelitian.....	24
	B. Populasi dan Sampel .....	25
	C. Variabel.....	25
	D. Jenis Data dan Sumber Data .....	27
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
	F. Teknik Pengolahan Data .....	29
	G. Teknik Analisis Data .....	30
BAB IV.	GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....	33
	A. Geografis Kabupaten Magelang .....	33
	B. Ketinggian .....	34
	C. Kelerengan .....	36
	D. Penguasaan Tanah .....	37
	E. Penggunaan Tanah .....	38
	F. Aksesibilitas .....	40
BAB V.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	42
	A. Distribusi Titik Dasar Teknik .....	42
	B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Distribusi Titik Dasar Teknik	
	Nasional di Kabupaten Magelang .....	51
	C. Hasil Observasi dan Wawancara .....	60
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
	A. Kesimpulan .....	63
	B. Saran .....	64

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tanah mempunyai sifat yang terbatas baik dari penguasaan, luas, maupun kemampuannya. Padahal tanah memiliki fungsi yang beragam bagi pemenuhan kebutuhan manusia. Dipandang sebagai benda ekonomi, tanah mempunyai nilai yang tinggi sebab nilai tanah selalu meningkat dari waktu ke waktu. Sebagai benda sosial, tanah dapat meningkatkan status sosial pemiliknya. Sebagai benda politik, tanah sering menjadi penyebab timbulnya sengketa atau perselisihan, dan sebagai benda historis, tanah dipengaruhi adat istiadat tempat tanah itu berada. Dilihat dari beragamnya fungsi tanah, permasalahan tanah menjadi semakin kompleks. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mewujudkan tertib administrasi pertanahan yang menjamin kepastian hukum bagi pemegang hak atas tanahnya. Salah satu upaya untuk mewujudkan tertib administrasi pertanahan yang menjamin kepastian hukum bagi pemegang hak atas tanah dengan melaksanakan pendaftaran tanah. Dalam Pasal 19 ayat (1) Undang-undang Pokok Agraria (UUPA) dinyatakan bahwa dalam rangka menjamin kepastian hukum oleh pemerintah diadakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia, menurut ketentuan-ketentuan yang diatur dengan Peraturan Pemerintah (PP).

Selanjutnya langkah yang ditempuh pemerintah dalam melaksanakan pendaftaran tanah dengan mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 10 Tahun 1961 tentang Pendaftaran Tanah yang kemudian diganti dengan Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah. Sebagai peraturan pelaksanaan selanjutnya pemerintah melalui Badan Pertanahan Nasional mengeluarkan Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional (PMNA/KBPN) No. 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP No. 24 Tahun 1997.

Dalam kegiatan pendaftaran tanah yang dilakukan adalah pengukuran dan pemetaan yang salah satu kegiatannya adalah pembuatan peta dasar pendaftaran seperti tersebut pada Pasal 14 ayat (2) PP No. 24 Tahun 1997 dimana dalam Pasal 1 ayat (14) disebutkan :

“Peta Dasar Pendaftaran adalah peta yang memuat titik-titik dasar teknik dan unsur-unsur geografis, seperti sungai, jalan, bangunan dan batas fisik bidang-bidang tanah”.

Kemudian pada Pasal 16 ayat (1) PP No. 24 Tahun 1997 disebutkan:

“Untuk keperluan pembuatan peta dasar pendaftaran Badan Pertanahan Nasional menyelenggarakan pemasangan, pengukuran, pemetaan dan pemeliharaan titik-titik dasar teknik nasional di setiap Kabupaten/Kotamadya Daerah Tingkat II”.

Dari ketentuan di atas dapat dilihat, bahwa dalam pelaksanaan kegiatan pendaftaran tanah memerlukan peta dasar pendaftaran. Pengukuran untuk pembuatan peta dasar pendaftaran ini harus diikatkan dengan titik-titik dasar teknik nasional sebagai kerangka dasarnya (Pasal

Di Indonesia, kerangka dasar tersebut dikenal dengan istilah Kerangka Dasar Kadastral Nasional (KDKN). Dalam pengadaan kerangka dasar tersebut, Badan Pertanahan Nasional (BPN) mengacu pada Kerangka Dasar Geodesi Nasional (KDGN) yang dibangun oleh Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal). KDGN merupakan suatu jaring kerangka dasar pemetaan orde 0 dan orde 1 yang tersebar di seluruh wilayah Republik Indonesia. Dengan mengacu pada titik-titik kedua orde tersebut, BPN membangun titik dasar teknik orde 2, 3, dan 4 untuk keperluan pengukuran dan rekonstruksi batas.

Agar dalam pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah dapat terlaksana dengan baik dan sistematis, titik dasar teknik sebagai titik ikat atau titik kontrol harus dibangun secara sistematis pula. Menurut ketentuan pada Pasal 2 PMNA/KBPN No. 3 Tahun 1997, untuk pengukuran titik dasar teknik orde 2 dilaksanakan dengan kerapatan lebih kurang 10 kilometer, untuk pengukuran titik dasar teknik orde 3 dilaksanakan dengan kerapatan lebih kurang 1–2 kilometer, sedangkan pengukuran titik dasar teknik orde 4 dilaksanakan dengan kerapatan hingga 150 meter.

Berdasarkan ketentuan tersebut, apabila suatu luas wilayah dibandingkan dengan syarat kerapatan pengukuran titik dasar teknik dapat diperkirakan jumlah titik dasar teknik yang optimal dan diharapkan dapat mencakup bidang-bidang tanah yang ada. Namun demikian, dalam pembangunan titik dasar teknik tidak hanya didasarkan pada kerapatan atau

kegiatan pendaftaran tanah, dan perkembangan pembangunan wilayah yang bersangkutan dimungkinkan dapat mempengaruhi jumlah dan pola distribusi titik dasar teknik. Setiap daerah kabupaten/kota dalam rangka pelaksanaan pendaftaran tanah semestinya memiliki titik dasar teknik nasional atau titik dasar teknik lokal yang kemudian diikatkan dengan titik dasar teknik nasional.

Demikian pula di Kabupaten Magelang, untuk mendukung pelaksanaan pendaftaran tanah di Kabupaten Magelang telah dibangun titik dasar teknik orde 2, orde 3, dan orde 4 nasional maupun perapatannya. Kenyataan di lapangan, titik dasar teknik yang telah dibangun belum dapat mencakup bidang-bidang tanah yang ada, hal ini diperkirakan karena kondisi geografis, perkembangan pembangunan, dan besarnya kegiatan pendaftaran tanah yang ada sehingga dalam pembangunan titik dasar teknik tersebut belum tersebar secara merata.

Berdasarkan hal di atas, menjadi penting untuk diteliti mengenai distribusi titik dasar teknik dan untuk itu penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian "EVALUASI DISTRIBUSI TITIK DASAR TEKNIK NASIONAL DI KABUPATEN MAGELANG PROVINSI JAWA TENGAH".

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan melihat uraian pada latar belakang, distribusi titik dasar teknik

merata dan mencakup seluruh bidang-bidang tanah yang ada. Namun demikian, untuk mewujudkan hal itu tidak hanya melihat cakupan luas wilayah yang ada, kondisi geografis dan laju perkembangan pembangunan dapat berpengaruh pada strategi distribusi titik dasar teknik. Kabupaten Magelang dengan karakteristik geografis dan perkembangan pembangunan yang ada akan memerlukan strategi distribusi titik dasar teknik yang baik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan mencoba merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana distribusi titik dasar teknik nasional sebagai titik ikat dan titik kontrol pekerjaan pengukuran bidang-bidang tanah di Kabupaten Magelang?
2. Faktor apa yang mempengaruhi dalam distribusi titik dasar teknik nasional di Kabupaten Magelang?
3. Apakah titik dasar teknik nasional yang ada dipergunakan sebagai titik ikat dan titik kontrol dalam pekerjaan pengukuran dan pemetaan?

### **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini, mengingat kegiatan pendaftaran tanah yang salah satu kegiatannya adalah melaksanakan pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah yang harus diikatkan baik ke titik dasar teknik nasional atau titik dasar teknik lokal, serta banyaknya faktor yang dimungkinkan dapat mempengaruhi distribusi titik dasar teknik, maka akan

1. Titik dasar teknik yang diteliti adalah titik dasar teknik orde 2, 3, dan 4 dalam sistem koordinat nasional.
2. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi distribusi titik dasar teknik adalah ketinggian dan lereng sebagai unsur geografis, nilai tanah, status tanah dan penggunaan tanah.
3. Penggunaan titik dasar teknik sebagai titik ikat dan titik kontrol yang diteliti adalah kajian penggunaan titik dasar teknik dalam kegiatan pengukuran dan pemetaan.
4. Unit penelitian adalah wilayah kecamatan.

#### **D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

##### **1. Tujuan**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui distribusi titik dasar teknik nasional sebagai titik ikat dan titik kontrol dalam pekerjaan pengukuran bidang-bidang tanah di Kabupaten Magelang.
- b. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi distribusi titik dasar teknik nasional di Kabupaten Magelang.
- c. Mengetahui penggunaan titik dasar teknik nasional sebagai titik ikat dan titik kontrol dalam pekerjaan pengukuran dan pemetaan.

## 2. Kegunaan Penelitian

Penulis berharap agar hasil penelitian ini dapat berguna sebagai :

- a. Bahan masukan dan informasi bagi Badan Pertanahan Nasional khususnya Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota dalam mengupayakan strategi distribusi titik dasar teknik nasional ataupun lokal.
- b. Informasi mengenai pentingnya penggunaan titik dasar teknik sebagai titik ikat dan titik kontrol pekerjaan pengukuran dan pemetaan bidang tanah.
- c. Salah satu sumber informasi bagi pembaca yang akan melaksanakan penelitian lebih mendalam mengenai titik dasar teknik..

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi titik dasar teknis nasional di Kabupaten Magelang belum tersebar secara merata, dan belum sesuai dengan ketentuan PMNA/KBPN No. 3 Tahun 1997.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi distribusi titik dasar teknik berdasarkan ordenya, dapat dibedakan sebagai berikut:
  - a. Untuk orde 2 tidak dapat diduga faktor-faktor yang mempengaruhi distribusinya, sebab distribusi orde ini terkait dengan distribusi orde 2 di kabupaten/kota yang lain.
  - b. Untuk orde 3

Faktor yang cenderung mendukung:

-Penggunaan tanah pertanian

Faktor yang menghambat:

1. Ketinggian tempat
2. Kelas kelerengan
3. Status tanah negara

c. Untuk orde 4

Faktor yang mendukung dalam distribusi titik dasar teknik orde 4:

1. Nilai tanah
2. Penggunaan tanah pertanian
3. Titik dasar teknik nasional yang ada belum dipergunakan secara optimal di Kabupaten Magelang, baik sebagai titik ikat maupun sebagai titik kontrol dalam kegiatan pengukuran bidang-bidang tanah.

**B. Saran**

1. Perlu diteliti lebih lanjut faktor-faktor lain yang secara signifikan mempengaruhi distribusi titik dasar teknik dengan memperhatikan kondisi daerah yang diteliti.
2. Perlu lebih ditingkatkan pemeliharaan titik dasar teknik, mengingat fungsi titik dasar teknik yang sangat penting dalam kegiatan pendaftaran tanah khususnya dalam pemetaan dan pengukuran kadastral.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1997, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi III, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Chomzah, A.A, 2002, *Hukum Pertanahan*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Daldjoeni, 1997, *Geografi Baru, Organisasi Keruangan Dalam Teori dan Praktek*, Alumni, Bandung
- Djaja, R, 2002, *Titik Kontrol Geodetik ( BENCH MARKS )*, Monumen Masa Lalu Untuk Digunakan Di Masa Mendatang, Forum Ikatan Surveyor Indonesia, Jakarta.
- Eko, Bambang, 2001, *Jaminan Kepastian Hukum Hak Atas Tanah Dalam Kaitannya Dengan Hasil Penentuan Batas Wilayah Antar Daerah, Makalah Seminar Nasional Kewilayahan Dinamika Permasalahan Penentuan Batas Wilayah dan Kewenangan Pengelolaan SDA Dalam Era Persaingan Bebas dan Otonomi Daerah* diselenggarakan Jurusan Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Harsono, Boedi, 1997, *Hukum Agraria Indonesia, Sejarah Pembentukan UUPA Isi dan Pelaksanaannya*, Djambatan, Jakarta.
- Nawawi, Hadari, 1991, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Nugroho, Tanjung dkk, 2002, *Studi Persebaran Titik Dasar Teknis Orde 3 Di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah*, Laporan Penelitian, STPN Yogyakarta
- Parlindungan , A.P, 1999, *Pendaftaran Tanah Di Indonesia*, Mandar Maju, Jakarta.
- Santoso, Singgih, 2000, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, PT. Elex Media Komputindo, Gramedia, Jakarta.
- Sarah, K, 1998, *Perspektif Pendaftaran Tanah Di Indonesia Sebuah Refleksi dan Visi Ke Depan*, Kumpulan Makalah, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1998, *Strategi Pengadaan Titik Dasar Teknik Untuk Penyelenggaraan Pendaftaran Tanah Nasional Sebuah Refleksi dan Visi Ke Depan*

- \_\_\_\_\_, 1998, *Surveyor Berlisensi Untuk Pengukuran Kadastral Di Indonesia Sebuah Refleksi dan Visi Ke Depan*, Kumpulan Makalah, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2000, *Kegiatan Pendaftaran Tanah Di Indonesia*, Forum Ikatan Surveyor Indonesia, Makalah, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2002, *10 Model Penelitian dan Pengolahannya dengan SPSS 10.01*, Wahana Komputer dan Andi Offset, Yogyakarta.
- Singarimbun, Masri, dan Sofian Efendi, 1987, *Metode Penelitian Survey*, Edisi Revisi, LP3ES, Jakarta.
- Sugiyono, 2003, *Statistika untuk Penelitian*, Cetakan kelima, CV ALFABETA, Bandung.
- Sumaatmadja, N, 1988, *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisis Keruangan*, Alumni, Bandung.
- Usman, H. dkk, 1995, *Pengantar Statistika*, Sinar Grafika Offset, Jakarta
- Widodo, Erna dan Mukhtar, 2000, *Konstruksi Ke Arah Penelitian Deskriptif*, Avyrouz, Yogyakarta.

#### PERATURAN-PERATURAN:

- Undang-Undang nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria
- Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah.
- Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP Nomor 24 Tahun 1997 (Pendaftaran Tanah).
- Petunjuk Teknis PMNA/KBPN Nomor 3 Tahun 1997 tentang Materi Pengukuran dan Pemetaan Pendaftaran Tanah.