

**PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIS LENGKAP:
Proses dan Evaluasi Program Prioritas
(Hasil Penelitian Sistematis 2017)**

Penulis:

I Gusti Nyoman Guntur

Suharno

Therezia Supriyanti

Wahyuni

Eko Budi Wahyono

Muh Arif Suhattanto

Nuraini Aisiyah

Sri Kistiyah

Agung Nugroho Bimasena

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
(PPPM)

Bekerja sama dengan

STPN Press, 2017

Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap: Proses dan Evaluasi Program Prioritas
(Hasil Penelitian Sistematis 2017)
©PPPM STPN

Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia oleh:
Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM)

Bekerja sama dengan

STPN Press, Desember 2017
Jl. Tata Bumi No. 5 Banyuraden, Gamping, Sleman
Yogyakarta, 55293, Tlp. (0274) 587239
Faxes: (0274) 587138
Website: www.pppm.stpn.ac.id
E-mail: stpn.press@yahoo.co.id

Penulis: Tim Peneliti Sistematis 2017
Penyunting: PPPM-STPN
Layout dan Cover: Tim STPN Press

Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap: Proses dan Evaluasi Program Prioritas
(Hasil Penelitian Sistematis 2017)
STPN Press, 2017
vi + 127 hlm.: 15.5 x 23 cm
ISBN: 978-602-7894-40-4

Tidak diperjualbelikan
diperbanyak untuk
kepentingan pendidikan
dan kalangan sendiri



PERAN ASISTEN SURVEYOR KADASTER(ASK) PADA PENDAFTARAN TANAH SISTEM LENGKAP (PTSL) DI KABUPATEN KEBUMEN PROVINSI JAWA TENGAH

*Nuraini Aisiyah
Sri Kistiyah
Agung Nugroho Bimasena*

A. Pendahuluan

Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap yang dilaksanakan di Kabupaten Kebumen pada tahun 2017 dengan target fisik 31.000 bidang tanah yang akan didaftar, dan dilaksanakan desa demi desa yang meliputi 95 desa yang tersebar di 24 kecamatan. Tahapan kegiatan yang sudah dilaksanakan pada saat ini yaitu melaksanakan Sosialisasi/ penyuluhan kepada masyarakat yang wilayahnya sudah di tetapkan menjadi Lokasi Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap. Para petugas ukur atau Asisten Surveyor Kadastral yang diperlukan saat ini , kebanyakan adalah para alumnus Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional , lulusan Di PPK yang jumlahnya lebih kurang 5.234 orang dengan profesi 51 % sebagai pegawai negeri sipil di Badan Pertanahan Nasional dan 49 % sebagai Asisten Surveyor Kadastral. Dalam rangka mewujudkan keinginan melakukan kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Secara Lengkap di seluruh Indonesia, untuk melaksanakan program pemerintah ini, tentunya memerlukan tenaga-tenaga Surveyor Pertanahan dan Asisten Surveyor Kadastral yang cukup banyak, mengingat jumlah bidang di seluruh Indonesia baru 50 % yang terdaftar.

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Mengetahui peran Asisten Surveyor Kadastral dalam mendukung kegiatan percepatan pendaftaran tanah sistematis lengkap; (2) Mengetahui beban kerja, ketersediaan tenaga dan kebutuhan sumber daya manusia dalam kegiatan PTSL; (3) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ASK. Kegunaan/Manfaat Penelitian: (1) Sebagai bahan informasi tentang upaya pemerintah untuk menyiapkan sumber daya

manusia sebagai Asisten Surveyor Kadastral (ASK) dalam mendukung pelaksanaan pendaftaran tanah sistematis lengkap; (2) Menganalisis peran Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen dalam mengimplementasikan pendaftaran tanah sistematis lengkap untuk percepatan pendaftaran tanah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif yakni mendeskripsikan fokus penelitian meliputi kegiatan yang dilakukan Asisten Surveyor Kadastral (ASK) dan faktor-faktor yang berpengaruh dalam pelaksana tugas sebagai satgas fisik dalam pendaftaran tanah sistematis lengkap serta deskripsi peran Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen dalam pelaksanaan pendaftaran tanah sistematis lengkap. Sedangkan kualitatif dimaksudkan untuk mendeskripsikan informasi mengenai hambatan di lapangan dalam pelaksanaan kegiatan pendaftaran tanah sistematis lengkap.

Variabel dalam penelitian ini meliputi tahapan pelaksanaan pendaftaran tanah sistematis lengkap yakni: (a). penetapan lokasi kegiatan percepatan pendaftaran tanah sistematis lengkap; (b). pembentukan Panitia Ajudikasi Percepatan/PTSLS; (c). pengumpulan Data Fisik dan Data Yuridis bidang tanah; (d) pembuktian hak serta pembukuan Hak Atas Tanah; (e) penerbitan sertipikat hak atas tanah. Jenis data dan sumber data yang diambil dari data primer berupa hasil wawancara dengan surveyor pertanahan, asisten surveyor kadastral (ASK) maupun pejabat yang berwenang dan bertanggung jawab pelaksanaan kegiatan fisik/pengukuran maupun Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen, Sedangkan data sekunder berasal dari dokumen pekerjaan lapangan yang berupa Gambar ukur, surat ukur dan peta bidang yang dihasilkan dari kegiatan satgas fisik Panitia Ajudikasi Percepatan Pendaftaran Tanah SistematisLengkap di Kabupaten Kebumen.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1)Wawancara, yaitu dengan cara tanya jawab dengan para pejabat Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen;(2)Dokumentasi, yaitu mencari warkah-warkah/arsip yang dijadikan dasar mekanisme kerja dalam mengimplementasikan pendaftaran tanah sistematis

lengkap untuk percepatan pendaftaran tanah di Kabupaten Kebumen.

Analisis data untuk masalah 1: Mengetahui peran Asisten Surveyor Kadastral dalam mendukung kegiatan percepatan pendaftaran tanah sistematis lengkap; untuk masalah 2: Mengetahui beban kerja, ketersediaan tenaga dan kebutuhan sumberdaya manusia dalam kegiatan PTSL; untuk masalah 3: Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ASK.

C. Pelaksanaan PTSL di Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen

Kegiatan Percepatan Pendaftaran tanah Sistematis Lengkap (PTSL) merupakan salah satu program prioritas nasional sebagaimana di atur di dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional nomor 35 tahun 2016 dan diperbarui dengan Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional nomor 1 tahun 2017. Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen pada Kegiatan PTSL tahun 2017 pada awalnya mendapatkan target fisik 16.900 bidang tanah yang akan didaftar, dan dilaksanakan desa demi desa yang meliputi 95 desa yang tersebar di 24 kecamatan. Akan tetapi pada tengah perjalanan target fisik 16.900 bidang ini menjadi 31.000 bidang tanah (atas perintah Kanwil Provinsi Jawa Tengah). Realisasi PTSL sampai saat ini 17.500 bidang tanah atau sebesar 56,45 %. Sebenarnya jumlah bidang tanah yang telah diukur lebih dari 17.500 bidang tanah, akan tetapi target dari PTSL tidak dilihat dari jumlah bidang tanah yang telah diukur dan dipetakan, sedangkan di dalam sistem penganggaran hasil dari pengukuran bidang tanah adalah jumlah bidang tanah.

Percepatan pelaksanaan pendaftaran tanah sistematis lengkap meliputi tahapan: (a). penetapan lokasi kegiatan percepatan pendaftaran tanah sistematis lengkap; (b). pembentukan Panitia Ajudikasi Percepatan; (c). pengumpulan Data Fisik dan Data Yuridis bidang tanah; (d) pembuktian hak serta pembukuan Hak Atas Tanah; (e) penerbitan sertifikat hak atas tanah, bagi yang memenuhi syarat. Semua tahapan tersebut diatas dilaksanakan mulai dari kegiatan Sosialisasi/penyuluhan kepada masyarakat yang wilayahnya sudah di tetapkan menjadi Lokasi Percepatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap, pemberkasan (pengumpulan data fisik dan yuridis), pembuktian dan pembukuan hak

sampai ke penerbitan sertipikat. Secara garis besar proses dimaksud meliputi pembuatan daftar nominatif, pelaksanaan pengukuran dan pemetaan, serta pemberkasan.

Percepatan pelaksanaan pendaftaran tanah sistematis lengkap di Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen melalui Program PRONA, tidak melalui Program Lintas Sektor, kegiatan dari Dana Desa, ataupun kegiatan massal swadaya masyarakat. Melihat realita di lapangan istilah desa lengkap menurut peraturan PTSL belum tepat, mengingat pada kenyataannya penentuan desanya berdasarkan cluster, dan PRONA itu sendiri memang bukan mengarah kedesa lengkap, sehingga hasil dari PTSL di tahun 2017 letak bidangnya belum mengelompok.

Pada tahapan ketiga yakni pengumpulan data fisik dan yuridis mengalami keterbatasan personil. Selain keterbatasan tenaga poldasik, tenaga poldadis pada desa yang satu menjadi panitia A pada desa yang lain. Kondisi ini tentu belum kondisi yang ideal, mengingat semua diarahkan agar semua berjalan untuk menuju tercapainya target PTSL yang telah ditetapkan. Untuk kelancaran PTSL ini Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen bekerjasama dengan aparat desa yakni dengan melibatkan mereka ke dalam panitia desa. Aparat desa tersebut berperan dalam pembuatan daftar nominatif (no, nama, NIK, no. persil), yang akan memperlancar proses pemberkasan.

Di Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen yakni di Seksi Infrastruktur jumlah petugas ukur 23 orang, yang terdiri 9 ASN (Aparatur Sipil Negara) dan 14 ASK (Asisten Asisten Kadaster). Dari 14 ASK terdiri dari 4 ASK alumni DI PPK dan 10 ASK dari lulusan STM. 10 ASK dari STM ini berada dibawah surveyor dengan mekanisme kerja melalui Surat Perintah Kerja (SPK) dari kantor pertanahan. Pada saat penelitian ini mendapat tambahan tenaga pengukuran dari tenaga magang DI PPK STPN sebanyak 5 orang (selama 2 bulan kalender).

Sembilan (9) PU ASN dan 4 ASK alumni DI PPK memiliki beban pekerjaan pengukuran rutin dan PTSL, sedangkan untuk 10 ASK dari lulusan STM hanya memiliki beban kerja pengukuran terkait dengan PTSL. Pekerjaan penggambaran selain dilaksanakan oleh tenaga PU juga dibantu tenaga PTT (pegawai tidak tetap). PU dari ASK telah berperan dalam penandatanganan Gambar Ukur. Dalam artian PU dari ASK ini tidak bekerja atas nama atau dibelakang layar, akan tetapi telah diakui

keberadaannya /atas nama dirinya sendiri Hal ini dapat dilihat pada Gambar ukur ditandatangani petugas ukur ASN dan ASK, yakni ASK membubuhkan tanda tangan sebelah kanan tanda tangan PU ASN. Contoh gambar ukur dimaksud , dapat dilihat pada gambar 1.

The image shows a sample of a 'Gambar Ukur' (Measurement Drawing) form from the National Land Agency (BANK PERTANAHAN NASIONAL). The form is divided into several sections:

- Header:** Includes the agency name, logo, and 'DATA' section with fields for date, time, and location.
- Section I: LOKASI (Location):** Details the location, including the name of the landowner, the type of land, and the location of the measurement.
- Section II: KETERANGAN PEMERIN (Measurement Details):** Provides information about the measurement, including the name of the surveyor, the date, and the time.
- Section III: KETERANGAN PENGUKUR (Measurement Description):** Describes the measurement, including the name of the landowner, the type of land, and the location of the measurement.
- Section IV: KETERANGAN BATAS-BIDANG TANAH (Measurement Boundary Table):** A table with columns for 'Nama Tenaga yang bertanggung jawab' (Name of the responsible person) and 'Tanda Tergambar Pengukuran Tanah' (Measurement Boundary Sign). It contains four rows of data.
- Section V: SKEET LOKASI (Location Sketch):** A section for the surveyor's signature and the signature of the landowner.

Gambar 1 contoh Gambar Ukur

Dari tahapan dalam pelaksanaan PTSL, ASK dari DI PPK berperan dalam bagian tahapan ketiga yakni pengumpulan Data Fisik, mengingat tahapan ketiga adalah pengumpulan data fisik dan yuridis. Jika ASK merangkap sebagai tenaga pengumpul data yuridis menurut informasi pejabat di Seksi Infrastruktur Pertanahan berat, juga tidak sesuai dengan tugas dari ASK itu sendiri, yakni Asisten Surveyor Kadaster adalah seorang yang mempunyai keterampilan dalam menyelenggarakan proses survei dan pemetaan pertanahan dalam rangka pendaftaran tanah di bawah supervisi seorang Surveyor Kadaster dan bertanggung jawab mutlak atas data survei dan pemetaan yang dihasilkannya. ASK memang hanya menyelenggarakan proses survei dan pemetaan pertanahan dalam rangka pendaftaran tanah. Menurut informasi dari koordinator PU diketahui beban PU 10 bidang per hari dan pada medan yang sulit 10 bidang sampai 4 hari.

Beberapa kendala yang dapat dirangkum dalam penelitian ini adalah (1)

1. Target PTSL yang tidak masuk akal

Dengan target yang demikian tinggi yakni produk akhir sertipikat yang telah ditetapkan jumlahnya akan tetapi dukungan SDM pelaksana dan dana yang terbatas program ini tidak mudah terwujud.

2. SDM pengukuran ASN yang terbatas
Dengan komposisi SDM di bidang pengukuran seperti bahasan diatas perlu kiranya tambahan atau maksimalkan peralatan ukur modern.
3. SDM Puldadis yang kurang
Tenaga puldadis yang terbatas menyebabkan tenaga puldadis merangkap (di desa satu menjadi panitia A di desa lain, padahal idealnya panitia A memeriksa hasil puldadis).
Jika ASK merangkap sebagai puldadis berat untuk dilaksanakan, maka ada pemikiran teanga PTT dijadikan puldadis dan disumpah seperti yang terjadi di Ajudikasi yang pernah dilaksanakan di masa lampau.
4. Sistem penganggaran yang tidak sinkron
Yakni kegiatan pengukuran bidang tanah hasilnya bukan lagi peta bidang/surat ukur akan tetapi sertipikat tanah seperti yang diperintahkan oleh Presiden RI. Hal ini menjadi tidak sinkron ketika kegiatan pengukuran bidang tanah akan tetapi hasil akhirnya adalah sertipikat. Untuk hal ini, diperlukan sinkronisasi untuk sistem penganggaran di tahun berikutnya.

D. Analisis Beban Kerja

Beban Kerja dan Ketersediaan Tenaga diperoleh dari hasil wawancara dengan para pejabat Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen: Kepala Kantor, Kepala Seksi SPP, Kasubsi Pengukuran, Koordinator petugas Ukur, Surveyor dan Asisten Surveyor Kadaster(ASK). Dalam hal ini analisis beban kerja mengacu pada kondisi normal (rutin) dalam 1 tahun. Sedangkan kebutuhan sumberdaya manusia dalam kegiatan PTSL dihitung menggunakan analisis kebutuhan SDM.

Berikut ini beberapa perhitungan terkait dengan dukungan data hasil wawancara.

RUMUS I: Penghitungan Jumlah Produk Sertipikat dalam Pekerjaan Rutin

$$\begin{aligned} & \text{Jam Jumlah Sertipikat per Orang per Tahun adalah :} \\ & = \text{Total Beban Kerja Unit dalam 1 tahun : Jumlah} \\ & \text{Pegawai di Unit} \\ & = (450 \times 12) \text{ sertipikat/tahun : 23 orang} \\ & = 5400 : 23 \\ & = 235 \text{ sertipikat/tahun/orang} \end{aligned}$$

RUMUS II: Penghitungan Jumlah Kebutuhan SDM dalam PTSL

$$\begin{aligned} & \text{Jumlah Kebutuhan Pegawai di Unit adalah:} \\ & = \text{Total Beban Kerja Unit per tahun: Jumlah Sertipikat} \\ & \text{Per Orang Per Tahun} \\ & = 31.000 \text{ sertipikat/tahun: 235 sertipikat/tahun/orang} \\ & = 132 \text{ orang} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas bisa disimpulkan bahwa jumlah Produk Sertipikat secara rutin adalah 235 sertipikat/tahun/orang. Jumlah Kebutuhan Tenaga dalam PTSL dengan beban kerja 31.000 sertipikat adalah 132 orang. Hal ini jika dilaksanakan dalam jam kerja normal/jam kantor, maka kekurangan SDM = $132 - 23 = 109$ orang. Jika diasumsikan untuk pekerjaan proyek tanpa libur, maka kebutuhan tenaga masih dalam kisaran $132/2 = 66$ orang. Untuk kegiatan rutin, hitungan jam kerja efektif 7 jam per hari, sedangkan untuk kegiatan proyek diasumsikan 14 jam efektif per hari.

Data total sertipikasi yang harus diselesaikan kantor pertanahan lokasi penelitian tahun 2017 saat ini 33.500 bidang dengan rincian 31.000 bidang PTSL, 2000 bidang PRODA, dan 500 bidang sertipikasi aset pemda. Sampai saat ini sertipikat yang telah terselesaikan sebanyak 11.000 buah. Dari data diatas, jika bulatkan total sertipikasi tahun 2017 sebesar 33.000 bidang tanah dan terselesaikan menjadi sertipikat sebanyak 11.000 bidang tanah, maka dapat diasumsikan bahwa tiap 10 ribu bidang membutuhkan 20 petugas ukur/ASK. Sehingga untuk menyelesaikan beban 33.000 bidang tanah membutuhkan petugas ukur/ASK: $23 \times 3 = 69$ orang.

E. Faktor yang Mempengaruhi Kinerja ASK

Berdasarkan Berdasarkan hasil wawancara dengan pejabat kantor pertanahan dan SK yang terlibat dalam kegiatan PTSL dapat disimpulkan bahwa kinerja ASK dipengaruhi oleh:

1. Satuan Biaya
Satuan biaya untuk pengukuran perlu disesuaikan dengan HSU (Harga Satuan Umum).
2. Peraturan terkait dengan KJSKB
Peraturan terkait dengan KJSKB sangat membebani para ASK. Pada kenyataannya lebih fleksibel jika ASK bertindak atas nama perseorangan.
3. Medan kerja/lokasi kerja
Sulitnya medan/lokasi kerja mempengaruhi waktu penyelesaian pekerjaan pengukuran.
4. Sistem Pendaftaran Tanah
Sistem Pendaftaran Tanah kita negatif bertenden positif menyebabkan kendala saat bertugas di lapangan yakni terkait kontradiktur dilimitasi yang tidak bisa lepas dari peran aparat desa.

F. PENUTUP

Kesimpulan penelitian ini adalah:

1. Pada PTSL ASK dilibatkan pada tahap pengumpulan data fisik dan telah diberi kewenangan menandatangani GU disebelah kanan Petugas Ukur ASN.
2. Berdasarkan analisis beban kerja yang dilakukan di Kantor Pertanahan Kabupaten Kebumen didapatkan hasil sebagai berikut: (i) jumlah produk sertipikat dalam pekerjaan rutin **235 sertipikat/tahun/orang**; (ii) Penghitungan Jumlah Kebutuhan SDM dalam PTSL di Seksi Infrastruktur Pertanahan/SPP untuk menyelesaikan 31.000 bidang tanah dalam waktu setahun adalah **132 orang**, jika dilaksanakan dalam jam kerja normal/jam kantor. Jika diasumsikan untuk pekerjaan proyek tanpa libur, maka kebutuhan tenaga masih dalam kisaran $132/2 = 66$ orang. Untuk kegiatan rutin, hitungan jam kerja efektif 7 jam per hari,

sedangkan untuk kegiatan proyek diasumsikan 14 jam efektif per hari.

3. Faktor yang mempengaruhi kinerja ASK adalah satuan biaya, peraturan terkait dengan KJSKB, Sistem Pendaftaran Tanah, dan medan kerja/lokasi kerja.

Masukan/saran:

1. Untuk menjaga kualitas produk, perlu penyesuaian antara target PTSL dan keadaan lapangan, dengan asumsi bahwa tiap target 10.000 bidang tanah membutuhkan 20 petugas ukur/ASK.
2. Kerjasama antara kantor pertanahan dengan aparat desa perlu ditingkatkan., karena kunci kelancaran proses pengukuran bidang sangat dipengaruhi oleh peran aparat desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisiyah Nuraini., 2016. *Peran Program Diploma I Pengukuran dan Pemetaan kadastral dalam mencetak Asisten Surveyor Pertanahan (ASP) untuk mendukung Percepatan Pendaftaran tanah*, Ikatan Surveyor Indonesia, 27 Oktober 2016, Yogyakarta.
- Hendrayati Endang. *Analisis Beban Kerja Sebagai Dasar Perencanaan Kebutuhan Sumber Daya Manusia*.
- Moleong, Lexy J., 2000, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cetakan Kesebelas. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Syaifullah Arief dan Nuraini Aisiyah., 2013. *Surveyor Education Global Trend :Diploma I Cadastral Surveying and Mapping At National Land College (STPN)*, Ikatan Surveyor Indonesia, 03 November 2013, Yogyakarta.
- Suyuthi Ihsan Ahmad, Pelaksanaan Pendaftaran Sistematis melalui Program LMPDP di Kabupaten Kendal, Skripsi, Universitas Gajah Mada.
- Ruchiyat, Eddy, 2004, *Politik Pertanahan Nasional Sampai Orde Reformasi*, Penerbit Alumni, Bandung.
- Santoso, Urip., 2007, *Hukum Agraria Dan Hak-hak Atas Tanah*, Prenada Media Group, Jakarta
- Soekanto Soerjono, 2007, *Pengantar Penelitian Hukum*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta,
- Soerodjo, Irawan, 2003, *Kepastian Hukum Pendaftaran Hak Atas Tanah Di Indonesia*, Arkola, Surabaya
- Sumardjono, Maria, 2005, *Kebijakan Pertanahan antara Regulasi dan Implementasi*, Kompas, Jakarta

Web site/blog:

www.bpn.go.id/situs resmi Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional).

Peraturan Perundang-undangan:

Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun 1997 tentang Pendaftaran tanah.
Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional

- Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 tahun 1997.
- Peraturan Menteri Negara Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 33 Tahun 2016 tentang Surveyor kadaster Berlisensi.
- Peraturan Menteri Negara Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 35 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap
- Surat Keputusan Ketua STPN nomor 1320/KEP-800.37/IX/2016 tentang Kurikulum dan Silabus Program Studi Diploma I Pengukuran dan Pemetaan Kadastral STPN.