



**SURAT KETERANGAN**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**No. 062/C.02.01/LPPM/II/2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.  
Jabatan : Kepala  
Unit Kerja : LPPM-Itenas  
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

Nama	NPP	Jabatan
Hary Nugroho, Ir., M.T.	910601	Tenaga Ahli

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Penyusunan dan Penyempurnaan Peta Garisan Rencana Sarana Prasarana Kota  
Tempat : Kota Bandung, Jawa Barat  
Waktu : Juli 2019 - Februari 2020  
Sumber Dana : PT. Citra Lahan Utama

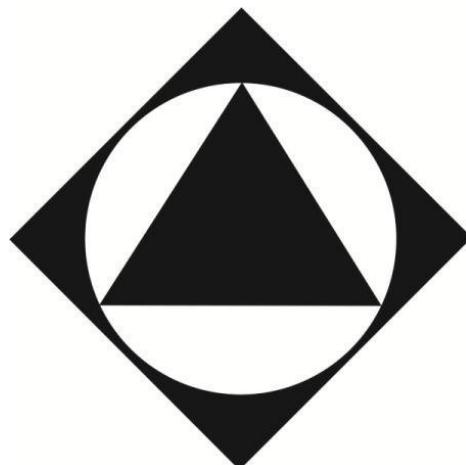
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 08 Februari 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas  
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.  
NPP. 20010601

# **LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**KEGIATAN PENYUSUNAN DAN PENYEMPURNAAN  
PETA GARISAN RENCANA SARANA PRASARANA KOTA,  
DINAS TATA RUANG DAN CIPTA KARYA,  
PEMERINTAH KOTA BANDUNG**

**Ketua Tim :**  
**HARY NUGROHO, IR. MT.**

**Program Studi Teknik Geodesi  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
2020**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : Penyusunan dan Penyempurnaan Peta Garisan Rencana Sarana Prasarana Kota

### **Ketua Tim Pengusul**

Nama : Harry Nugroho, Ir., MT  
NIP : 19910601  
Jabatan/Gol. : Lektor/ 3C  
Prodi/Fakultas : Teknik Geodesi/Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Bidang Keahlian : Sistem Informasi Geografik  
Alamat Kantor : PHH Mustapha 23  
Alamat Rumah : Jl. Renang No. 36, Arcamanik Endah, Bandung  
Mitra Kegiatan : PT. Citra Lahan Utama

### **Lokasi Kegiatan**

Wilayah Mitra : Kota Bandung  
Desa/Kecamatan : -  
Provinsi : Jawa Barat  
Jarak PT ke Mitra : 5 KM  
Luaran : Supervisi Kegiatan Pemetaan  
Waktu Pelaksanaan : 8 bulan  
Total Biaya : -

Bandung, 23 Juli 2019

Mengetahui,  
Jurusan Teknik Geodesi - FTSP  
Ketua,  
  
(Dr. Soni Darmawan, ST., MT.)

Ketua Tim Pengusul



(Harry Nugroho, Ir., MT.)

Disahkan Oleh:  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Ketua,

  
(Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.)

## **Latar Belakang**

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang memiliki perkembangan kota yang cukup pesat dengan tingkat kompleksitas permasalahan yang sangat tinggi. Untuk mengendalikan perkembangan fisik Kota Bandung sesuai dengan arahan kebijakan penataan ruang kota, Dinas Penataan Ruang Kota Bandung telah memiliki peta garisan rencana teknik ruang kota yang dibuat pada tahun 1988 dan merupakan hasil interpretasi dari peta garis rencana kota tahun 1976 dengan skala 1 : 1.000. Peta garis rencana tersebut selanjutnya mengalami pemutakhiran seiring dengan dilakukannya pemotretan foto udara untuk melakukan penyesuaian dengan perkembangan fisik kota yang terjadi. Pada Tahun Anggaran 2013 telah dilakukan pemutakhiran 80 lembar peta garis rencana kota dengan memasukkan gambar site plan yang telah dilegalisasi oleh Dinas Tata Ruang dan Cipta Karya. Kemudian pada tahun 2014 dilakukan kembali penggambaran site plan ke dalam peta garis rencana kota sebanyak 320 lembar peta dan pada tahun anggaran 2016, 2017, 2018 dan 2019 dilakukan kembali pemutakhiran peta garisan rencana kota dimana dalam pekerjaan ini memasukkan site plan ke dalam peta garis rencana kota khususnya Peta Garisan Rencana SWK Gedebage dan SWK Ujungberung,. Hal ini agar Pemerintah Kota dapat melakukan perencanaan yang terintegrasi antar kawasan-kawasan yang telah terbangun dengan memperhitungkan kesinambungan infrastruktur antar kawasan. Pada dasarnya peta garisan rencana Kota Bandung tersebut memuat garisan rencana geometrik pembangunan prasarana dan sarana kota sebagai berikut :

- Rencana Jaringan Jalan Baru
- Peningkatan Lebar Ruang Milik Jalan dan Daerah Milik Sungai yang telah ada
- Rencana geometrik normalisasi sungai dan saluran
- Rencana Ruang Terbuka Hijau
- Rencana Jaringan Sanitasi berupa Riool
- Arahan Garis Sempadan Jalan, Sempadan Bangunan, dan Sempadan Sungai.

Dalam konteks pengendalian pemanfaatan ruang, peta garisan rencana kota berfungsi sebagai arahan geometrik pemanfaatan ruang kota yaitu sebagai acuan dalam pelayanan informasi rencana kota, penerbitan Keterangan Rencana Kota (KRK), dan penerbitan perizinan pemanfaatan ruang kota. Meningkatnya pembangunan kawasan perumahan, perdagangan, jasa, dan industri dengan luasan yang cukup besar di Kota Bandung mengakibatkan perlu diakomodirnya perubahan pemanfaatan ruang tersebut ke dalam peta garisan rencana kota dalam rangka keakuratan pengendalian pemanfaatan ruang kota di masa yang akan datang.

## **Tujuan Kegiatan**

Tujuan dari pekerjaan ini adalah untuk memperbarui peta Garisan Rencana Kota sesuai dengan kondisi saat ini.

## **Maksud Kegiatan**

Maksud dilaksanakannya kegiatan ini adalah :

- Memetakan gambar site plan terbaru yang telah dilegalisasi oleh Dinas Penataan Ruang ke dalam peta garisan rencana kota.
- Mengintegrasikan semua data dan informasi terkait perencanaan dan pemanfaatan ruang di Kota Bandung yang berbasis spasial.
- Mengupdate peta garisan rencana Kota Bandung dengan menggunakan teknologi Sistem Infomasi Geografis, guna menampung data dan informasi keruangan.

## **Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari kegiatan ini yaitu meningkatkan pengendalian pemanfaatan ruang di Kota Bandung melalui arahan peta garisan rencana kota yang mutakhir sesuai dinamika pemanfaatan ruang yang terjadi di Kota Bandung.

## **Target dan Sasaran Kegiatan**

1. Tersusunnya peta garisan rencana kota yang mutakhir untuk kebutuhan perencanaan kawasan dan infrastruktur di Kota Bandung yang terintegrasi dan berkesinambungan.
2. Terstrukturnya data dan informasi perencanaan dan pemanfaatan ruang di Kota Bandung dalam suatu referensi spasial tertentu
3. Tersedianya data format digital yang menggunakan teknologi sistem informasi geografis untuk menghimpun serta dapat memvisualisasikan data/informasi perencanaan dan pemanfaatan ruang.
4. Memantapkan garisan rencana kota guna mendukung peningkatan kinerja Dinas Penataan Ruang melalui pelayanan pemberian Keterangan Rencana Kota (KRK) dan informasi rencana kota kepada masyarakat secara cepat, tepat, dan akurat.

## **Jadwal Pelaksanaan Kegiatan**

1. Kegiatan Pemutakhiran Peta Garis Rencana Kota, bulan Juli – Desember 2019
2. Evaluasi dan Monitoring Kegiatan, bulan Juli 2019 - Februari 2020

## **Metode dan Tahapan Pekerjaan**

Berdasarkan pendekatan studi di atas maka metode dan tahapan Pekerjaan Pemutakhiran Peta Garisan Rencana Kota akan disusun dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Persiapan,
- 2) Kompilasi dan Verifikasi Data Lapangan
- 3) Analisis
- 4) Konversi dan Integrasi Data,
- 5) Penyajian Peta Garis Rencana Kota

Berikut penjelasan mengenai metode yang akan digunakan dalam melaksanakan pekerjaan Pemutakhiran Peta Garisan Rencana Kota.

### **Persiapan**

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam pelaksanaan teknis pekerjaan. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam tahap persiapan ini meliputi:

1. Mempersiapkan tenaga ahli, staf pendukung, fasilitas pendukung,
2. Membuat rencana kerja yang dimulai dari identifikasi kebutuhan data dan peta penunjang,
3. Kajian literatur, kajian ini dilakukan terhadap peraturan atau perundangan serta dokumen/laporan yang terkait (jika ada). Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memperjelas permasalahan dalam perencanaan, peruntukan, dan pemanfaatan ruang di Kota Bandung.
4. Mempersiapkan software ArcGIS dan peralatan yang akan digunakan.

### **Kompilasi dan Verifikasi Lapangan**

Kompilasi dan verifikasi lapangan merupakan kegiatan pencarian, pengambilan, dan pengumpulan data terkait perencanaan, peruntukan, dan pemanfaatan ruang di Kota Bandung, termasuk informasi di lapangan terkait perubahan pemanfaatan ruang. Apabila dilihat secara teknis, data dan informasi yang dapat dikelola adalah data yang dapat berupa peta dalam berbagai format, serta data-data keterangan atau atribut sebagai data tekstual yang menjelaskan data spasial dimaksud. Kedua jenis data tersebut dikelompokkan dalam dua kelompok besar yaitu kelompok data spasial dan kelompok data non spasial/atribut. Kedua kelompok data dikelola dalam suatu basis data tersendiri. Kombinasi kedua basis data memungkinkan untuk dibuatnya suatu informasi turunan yang merupakan hasil query ataupun analisis data spasial dan non spasial. Perkembangan SIG menjadikan aplikasi sistem dan basis data memiliki beberapa fungsi dan tujuan. Diantaranya adalah bahwa pembangunan basis data spasial digital dimaksudkan untuk menyiapkan data spasial dalam format digital yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, diantaranya untuk bahan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian pembangunan, dan monitoring pemanfaatan ruang.

## **Analisis Data**

Analisis dilakukan untuk melihat kesinambungan rencana infrastruktur yang terdapat dalam data site plan yang telah dilegalisasi dengan garisan rencana infrastruktur yang terdapat pada peta garis rencana kota. Metoda analisa data yang digunakan dalam pekerjaan Pemutakhiran Peta Garisan Rencana Kota adalah dengan tabel persandingan kontinuitas antara Rencana Tapak (Site Plan) terhadap Peta Garis Rencana Kota, Analisa dilakukan untuk mengkaji sejauhmana Rencana Tapak (Site Plan) memiliki kesesuaian dengan Peta Garisan Rencana Kota dan ketentuan dalam Norma, Standar, Pedoman dan Kriteria (NSPK) pada 8 komponen-komponen di atas. Hasil dari analisis komponen-komponen tersebut di atas akan menjadi dasar pertimbangan penyesuaian dan perubahan Peta Garisan Rencana Kota.

## **Konversi dan Integrasi Data**

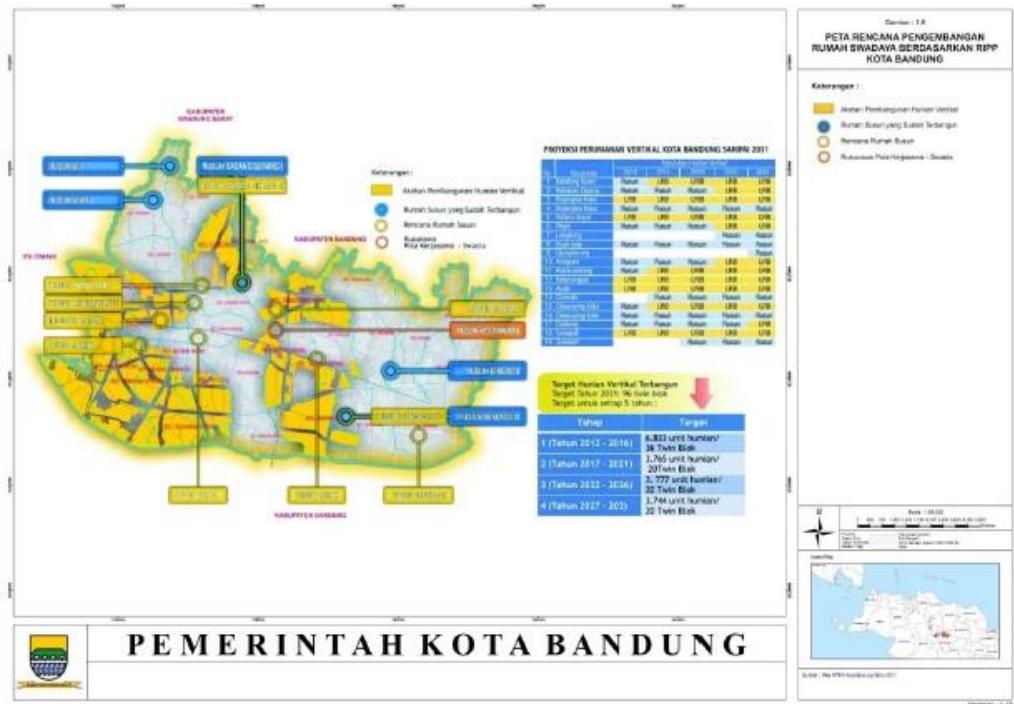
Secara garis besar, data yang dihimpun berupa data spasial yang terdiri dari dua format data, yaitu data vektor dan data raster. Jika masih ditemukan data analog/manual, maka dikonversi terlebih dahulu menjadi data digital dan spasial melalui proses vektorisasi, seperti registrasi/rektifikasi, transformasi koordinat, digitasi, dan topologi. Konversi adalah mentransformasikan format data asli ke dalam format yang dapat digunakan untuk SIG, termasuk didalamnya ada pemilihan skala dan keseragaman sistem yang digunakan. Data digital dan spasial yang telah dibangun masih belum menjelaskan objek secara komprehensif, sehingga diperlukan data atribut dan data tabular pada setiap objek yang dapat diidentifikasi. Selanjutnya kedua data tersebut (data spasial dan data atribut) diintegrasikan ke dalam aplikasi SIG.

## **Penyajian Peta Garisan Rencana Kota**

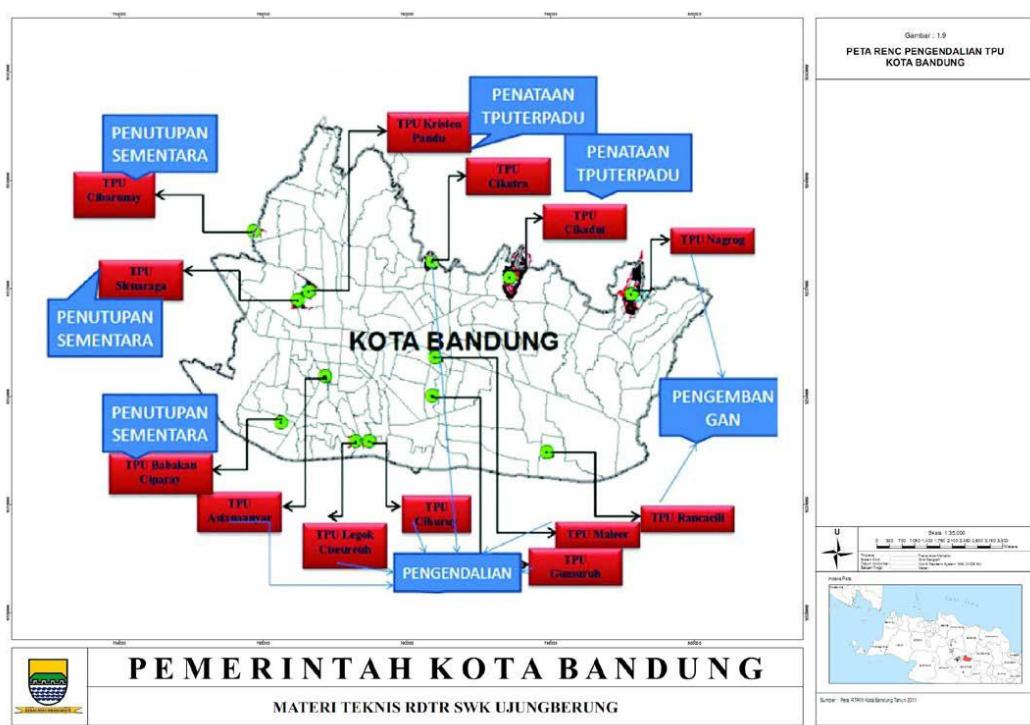
Produk akhir kegiatan Pemutakhiran Peta Garisan Rencana Kota ini adalah peta garis yang disajikan dalam bentuk album peta dengan skala 1:1.000 serta dalam bentuk digital yang memvisualisasikan data/informasi perencanaan dan pemanfaatan ruang.

Berikut ini adalah beberapa contoh peta hasil kegiatan.

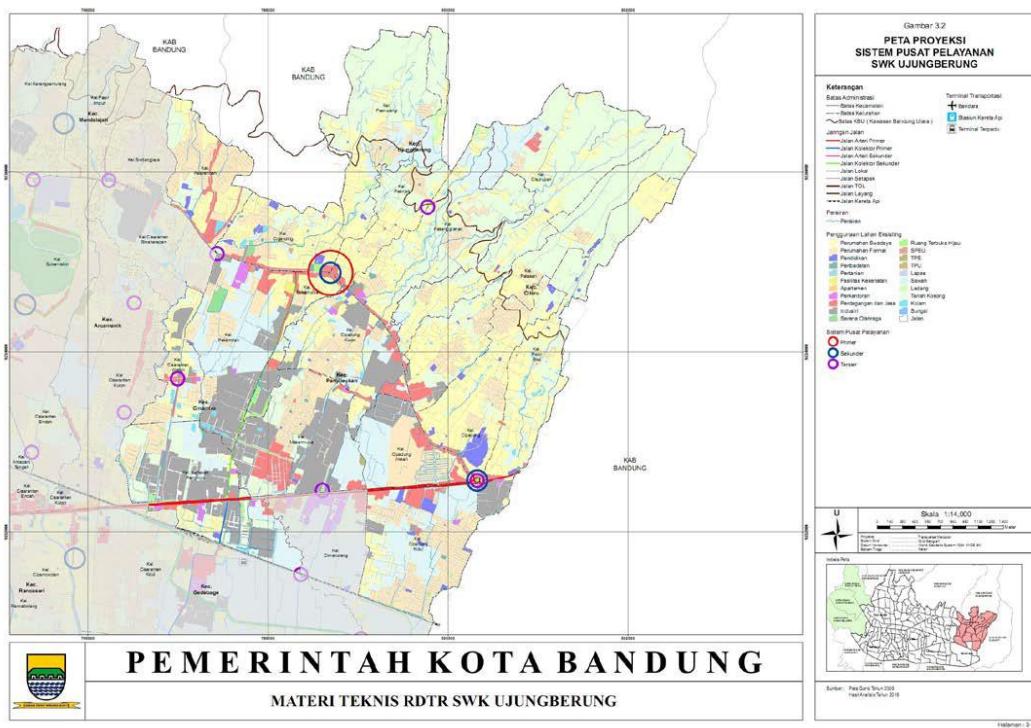
## Peta Arah Pengembangan Rumah Swadaya di Kota Bandung



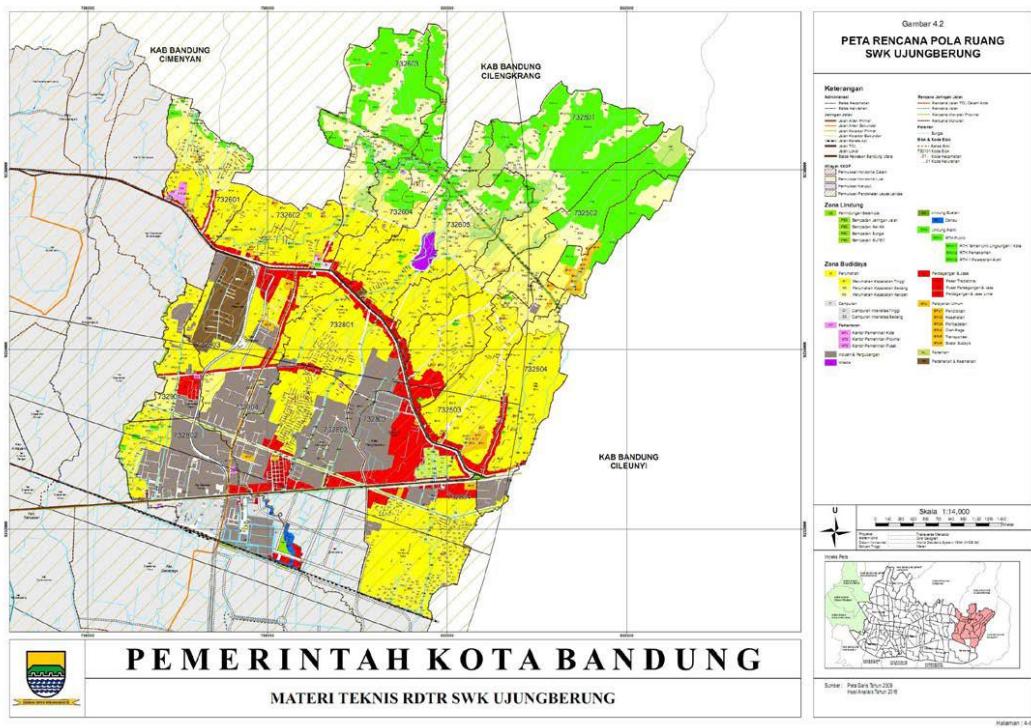
## Peta Rencana Pengendalian TPU di Kota Bandung



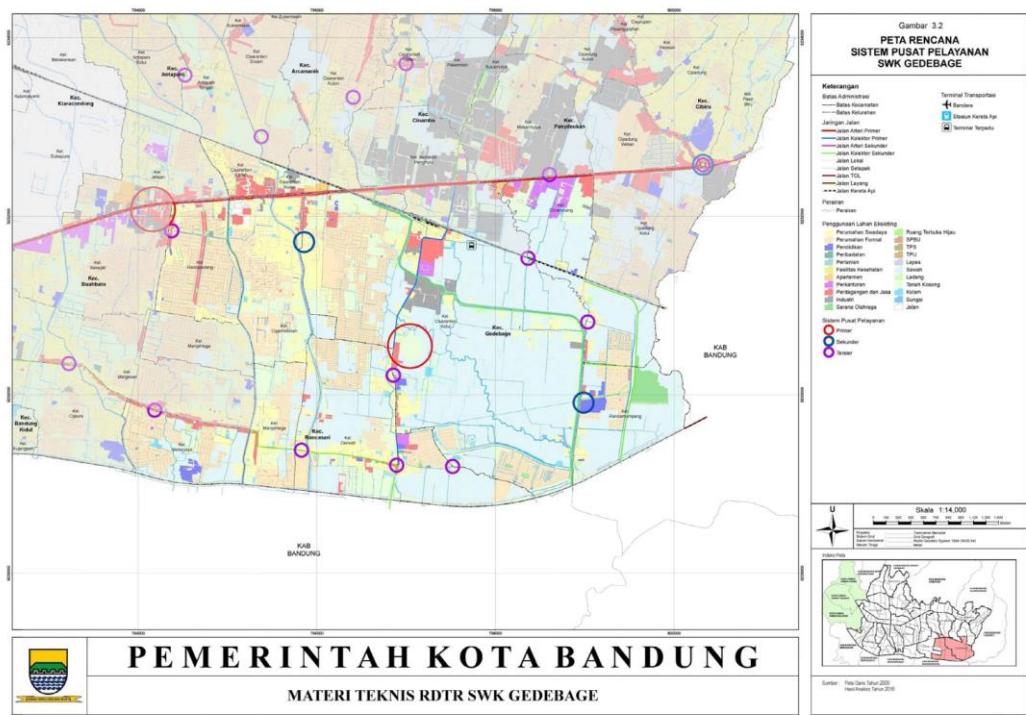
## Peta Rencana Struktur Ruang SWK Ujungberung



## Peta Rencana Pola Ruang SWK Ujungberung



## Peta Rencana Struktur Ruang SWK Gedebage





## PT. Citra Lahan Utama

SURVEY, MAPPING, DESIGN AND ENGINEERING CONSULTANT.

Office : Jl. Rancamanyar I No. 2 A (022) 7316997 Fax. (022) 7302422 Bandung 40275

Studio : Jl. Bima Sakti Blok U-II No. 211 Margahayu Raya (022) 7505288 Bandung 40286

No. : 60.20/CLU-Adm/III/2020  
Perihal : Surat Keterangan  
Lampiran : -

Kepada  
**Yth. Ketua Program Studi Teknik Geodesi**  
**Institut Teknologi Nasional (Itenas)**  
di  
Bandung

Dengan hormat,

Sehubungan dengan telah selesainya pelaksanaan pekerjaan Pemutakhiran Peta Garisan Rencana Kota Bandung Tahun 2019, sesuai Kontrak Nomor: 056/07/KPA/SP.PETA/DISTARU/2019 Tanggal 16 Juli 2019, antara Dinas Penataan Ruang Kota Bandung dengan PT. Citra Lahan Utama. Menerangkan bahwa :

**Ir. HARY NUGROHO, M.T.**

Telah melaksanakan pekerjaan tersebut sebagai **Tenaga Ahli** dengan hasil yang baik dan memuaskan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Bandung, 20 Maret 2020  
**PT. Citra Lahan Utama**

**Ir. H. Aribono Hendarto.**  
Direktur Utama