
INVENTARISASI ASET PEMERINTAH DILUAR PETA AREA TERDAMPAK LUMPUR SIDOARJO SESUAI PERPRES NO. 33 TAHUN 2013 MENGGUNAKAN WEB GIS

Maura Sahara Dewi*¹, Teguh Hariyanto², Akbar Kurniawan³

^{1,2,3} Departemen Teknik Geomatika, FTSLK-ITS, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya, 60111, Indonesia
e-mail: maurashr@gmail.com¹, teguh_hr@geodesy.its.ac.id², akbar.geodesy@gmail.com³

Abstrak

Bencana Lumpur Sidoarjo yang melanda wilayah Porong, Sidoarjo menyebabkan hilangnya tempat tinggal pada 3 Kecamatan. Sehingga muncul konflik penuntutan ganti rugi akibat peristiwa tersebut. Berkaitan dengan hal ini, pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden yang berisi tentang area terdampak, ketentuan ganti rugi dan hal teknis lainnya yang dikeluarkan sejak tahun 2007 dan telah diperbarui sebanyak lima kali hingga yang terbaru berupa Perpres No. 33 Tahun 2013 yang berisi Peta Area Terdampak (PAT). Dari wilayah PAT tersebut didapatkan data yang besar sehingga perlu dilakukan pengelolaan untuk menyelesaikan permasalahan ganti rugi yang belum selesai menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil dari pengelolaan ini merupakan aplikasi SIG berbasis Web yang dapat melakukan updating, editing, dan penyimpanan data yang berfungsi sebagai inventarisasi. Dari hasil processing data, didapatkan Peta Inventarisasi Aset Pemerintah yang tersebar di 12 desa dengan luas 495,854 Ha. Dari total luas ini, sebesar 70,279 Ha wilayah tidak masuk dalam batas area terdampak sesuai PAT dalam Perpres No. 33 tahun 2013. Untuk inventarisasi asetnya, sebesar 24,88% dari total jumlah aset berstatus terbayar dan tersertifikasi, 21,08% dari total jumlah aset terbayar dan belum tersertifikasi, dan sebesar 54,04% dari total jumlah aset belum terbayar. Hasil inventarisasi tersebut divisualisasikan dengan Web GIS yang bersifat localhost.

Kata kunci : Aset , Lumpur Sidoarjo, Inventarisasi, Web GIS

PENDAHULUAN

Semburan Lumpur Sidoarjo merupakan sebuah bencana yang sudah sebelas tahun menenggelamkan belasan desa dari tiga kecamatan di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Akibat bencana ini, ribuan kepala keluarga harus kehilangan tempat tinggal, aset dan kerugian material lainnya yang tak sedikit (Subianto. W 2017). Warga menuntut PT. Lapindo Brantas untuk membayar ganti rugi atas bencana yang terjadi sehingga menimbulkan konflik horizontal, konflik yang terjadi antara individu atau organisasi yang memiliki kedudukan yang sama antara korban dengan PT. Lapindo Brantas. Penyelesaian ganti rugi kepada korban lumpur Lapindo yang hingga tanggal 29 Mei 2017 belum juga terselesaikan. Salah satu penyebab lambatnya proses ganti rugi karena tidak adanya bukti sertifikat kepemilikan aset oleh warga. Sehingga diperlukan adanya pengelolaan ganti rugi aset yang bersertifikat dan tidak bersertifikat. Berdasarkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 33 Tahun 2013, dijelaskan tentang area terdampak lumpur Lapindo dengan pasal-pasal yang

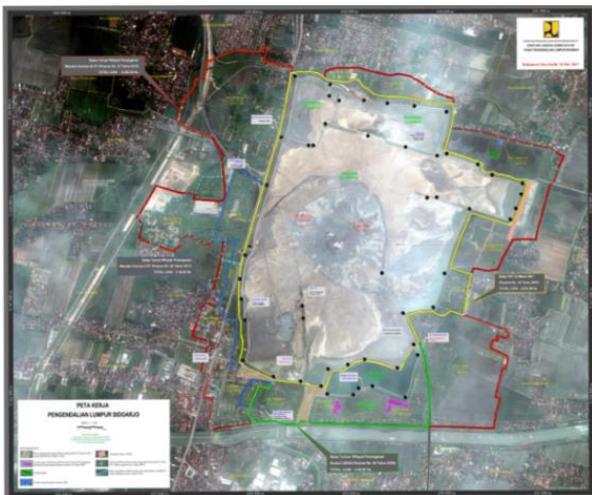
menjabarkan prosentase ganti rugi dengan beberapa ketentuan yang telah diperbarui sejak dikeluarkannya Perpres No. 14 Tahun 2007. Dari luasan area terdampak yang ada dalam lampiran Perpres No. 33 Tahun 2013, perlu dilakukan pengelolaan aset pemerintah yang masih belum terselesaikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis Web dalam melakukan pengelolaan aset, ganti rugi dan sertifikasi. SIG memudahkan proses pemasukan, pengolahan, dan penyajian data aset ganti rugi dan sertifikasi area terdampak lumpur Lapindo (ESRI 2011). Sedangkan penggunaan WebGIS memudahkan pengelolaan aset yang dilakukan oleh lebih dari satu orang sehingga mencapai tujuan pengelolaan aset secara terencana, terintegrasi, dan mampu menyediakan data dan informasi yang dikehendaki dengan efisien (Taufik dan Anugraha 2016). Pengelolaan berbasis Web GIS diperlukan dikarenakan sejak Perpres No. 14 Tahun 2007 dikeluarkan, Peta Area Terdampak (PAT) disajikan dalam bentuk *hardcopy* dan informasi asetnya tidak

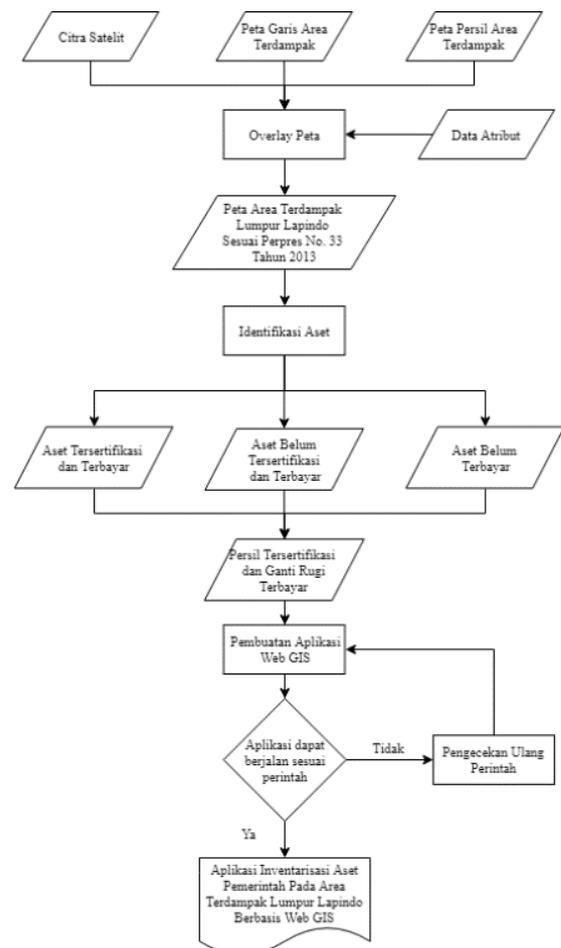
dapat diperbarui secara berkala. Maka dari itu digunakan aplikasi WebGIS sebagai alat untuk inventarisasi aset Lapindo yang mempermudah penyajian updating data dan pencarian informasi detail aset yang bersangkutan serta digunakan untuk memvisualisasi hasil inventarisasi.

Lokasi penelitian ini berada diluar Peta Area Terdampak Lumpur Lapindo, Sidoarjo berdasarkan Peraturan Presiden No. 33 Tahun 2013 yaitu:



Gambar 1. Lokasi Penelitian (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017)

Metodologi

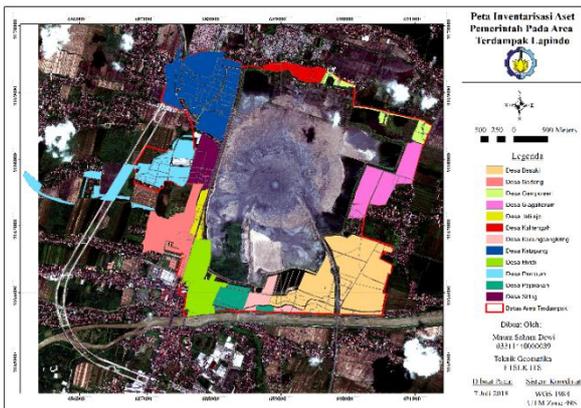


Gambar 2. Diagram Alir Pengolahan Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

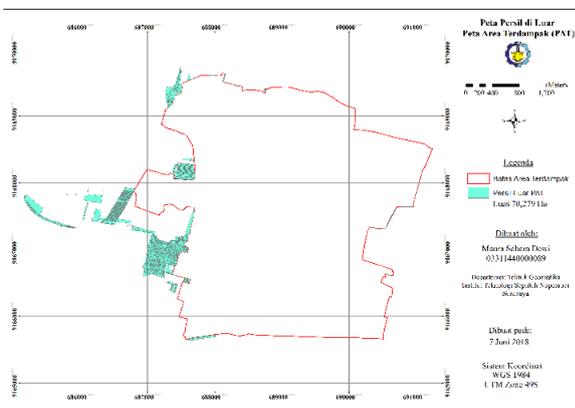
Analisa Pengolahan Data Spasial

Berdasarkan pengolahan data spasial berupa peta garis 12 desa, dilakukan proses georeference untuk menyamakan sistem koordinat peta garis dengan peta persil yang merupakan peta hasil pengukuran lapangan yang telah memiliki koordinat. Selanjutnya dilakukan proses digitasi untuk membuat peta desa sehingga terbentuk batas tiap desa. Pengolahan selanjutnya yakni melakukan digitasi batas area terdampak sesuai Perpres No. 33 Tahun 2013 yang kemudian digabung dengan peta desa dan peta persil sehingga menghasilkan peta inventarisasi aset sesuai gambar 3.



Gambar 3. Peta Inventarisasi Aset Pemerintah Pada Area Terdampak Lapindo

Pada Gambar 3 dapat dilihat batas area terdampak mencakup 12 desa yang merupakan input data awal. Dengan prosentase wilayah yang tidak masuk ke dalam batas area terdampak sebesar 14% atau kurang lebih 70.279 Ha. Luas wilayah tersebut merupakan sebagian kecil dari 7 desa yang terdiri dari, Desa Ketapang, Desa Pamotan, Desa Gedang, Desa Mindi, Desa Kalitengah, Desa Glagaharum, dan Desa Besuki. Luas desa yang berada di luar PAT dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Persil di Luar Peta Area Terdampak (PAT)

Sedangkan luas 12 desa yang berada dalam Peta Area Terdampak didapat dari hasil pengolahan data spasial yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Desa Area Terdampak

No	Nama Desa	Luas (Ha)	Jumlah Persil
1	Besuki	119.156	1829
2	Gedang	49.423	1878

3	Gempolsari	12.499	433
4	Glagaharum	45.786	442
5	Jatirejo	9.287	253
6	Kalitengah	13.556	525
7	Kedungcangkri	14.022	139
8	Ketapang	93.535	2516
9	Mindi	43.675	1112
10	Pamotan	57.024	1321
11	Pejarakan	16.055	402
12	Siring	21.835	328
Total		495.854	11178

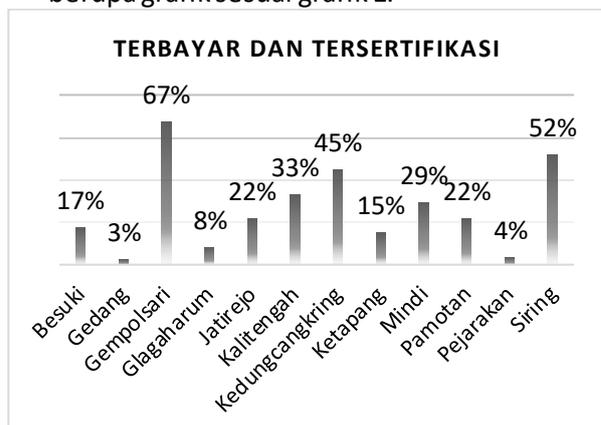
Sesuai Tabel 1 di atas, dapat dilihat luas 12 desa sebesar 495.854 ha atau sekitar 98% dari total keseluruhan area terdampak sesuai Perpres No. 33 Tahun 2013. Sedangkan jumlah persil setiap desa berbeda-beda sesuai dengan luasan masing-masing dengan total jumlah persil dari 12 desa sebanyak 11178 persil.

Analisa Hasil Inventarisasi

Berdasarkan informasi yang ada pada data atribut yang berupa nama pemilik aset, harga aset, no akta pelunasan, dan alas hak didapatkan hasil pengolahan dan identifikasi dengan tiga kategori sebagai berikut.

a. Terbayar dan Tersertifikasi

Pada kategori pertama, aset yang dianalisa telah tersertifikasi dengan melihat no akta pelunasan dan alas hak. Untuk proses ganti rugi telah dinyatakan terbayar jika luas aset tercantum dan harga yang dilampirkan juga tercantum. Dari kategori pertama, dilakukan identifikasi pada 12 desa yang menjadi subjek pada penelitian ini sehingga menghasilkan analisa berupa grafik sesuai grafik 1.



Grafik 1. Prosentase Aset Terbayar dan Tersertifikasi

Dari grafik 1 di atas dapat dilihat bahwa Desa Gempolsari menempati nilai tertinggi untuk aset terbayar dan tersertifikasi sebesar 67% sedangkan Desa Gedang menempati nilai terendah sebesar 3%. Nilai prosentase tersebut dihitung menggunakan formula sebagai berikut.

$$\text{Kategori 1} = \frac{AI}{AT} \times \frac{HI}{HT}$$

Keterangan:

AI = Alas Hak Terisi

AT = Alas Hak Total

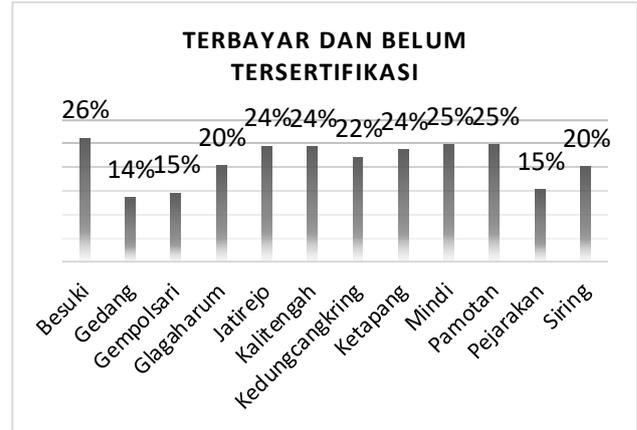
HI = Jumlah Harga Terisi

HT = Jumlah Harga Total

Sesuai formula di atas, dilakukan perhitungan dengan membagi jumlah alas hak aset yang terisi dengan jumlah total alas hak aset yang dikali dengan jumlah harga aset yang terisi dibagi dengan jumlah harga aset total. Dari nilai prosentase tersebut didapatkan jumlah persil yang telah terbayar dan tersertifikasi pada 12 desa sebanyak 2157.476 persil atau sama dengan 2157 persil.

b. Terbayar dan Belum Tersertifikasi

Pada kategori kedua, aset yang dianalisa belum tersertifikasi dengan melihat informasi aset berupa kepemilikan, luas, dan no akta pelunasannya. Namun belum ada informasi alas hak yang merujuk pada status sertifikasi aset tersebut. Sedangkan aset pada kategori ini teridentifikasi terbayar dengan melihat informasi harga yang tercantum pada atribut aset. Untuk kategori kedua berupa terbayar dan belum tersertifikasi dapat dilihat pada grafik 2 berikut.



Grafik 2. Prosentase Aset Terbayar dan Belum Tersertifikasi

Dari grafik 2 di atas, dapat dilihat Desa Besuki menempati nilai tertinggi untuk kategori belum tersertifikasi dan terbayar sebesar 26% sedangkan Desa Gedang menempati nilai terendah sebesar 14%. Nilai prosentase tersebut dihitung menggunakan formula sebagai berikut.

$$\text{Kategori 2} = \frac{AK}{AT} \times \frac{HI}{HT}$$

Keterangan:

AK = Alas Hak Kosong

AT = Alas Hak Total

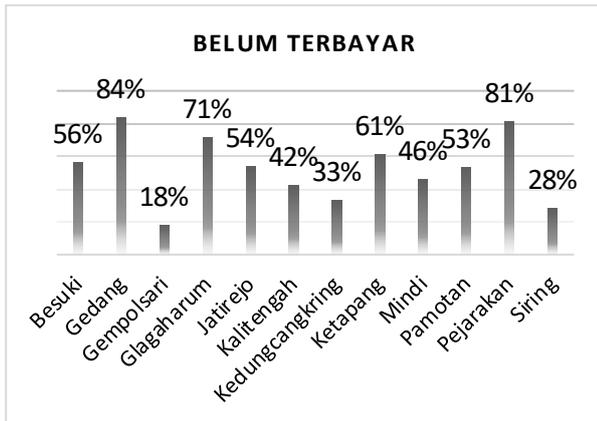
HI = Jumlah Harga Terisi

HT = Jumlah Harga Total

Sesuai formula di atas, dilakukan perhitungan dengan membagi jumlah alas hak aset yang kosong dengan jumlah total alas hak aset dan dikali dengan jumlah harga aset yang terisi yang dibagi dengan jumlah harga aset total. Dari nilai prosentase tersebut didapatkan jumlah persil yang belum tersertifikasi dan terbayar pada 12 desa sebanyak 2435.524 persil atau sama dengan 2436 persil.

c. Belum Terbayar

Pada kategori ketiga, aset yang dianalisa belum melakukan proses ganti rugi yang dibuktikan dengan tidak adanya nilai harga aset pada informasi atribut. Untuk sertifikasinya tidak dimasukkan mengingat sertifikasi tidak akan diproses sebelum proses ganti rugi selesai. Untuk kategori ketiga berupa belum terbayar dapat dilihat pada grafik 3 berikut.



Grafik 3. Prosentase Aset Belum Terbayar

Dari grafik 3 di atas didapatkan Desa Gedang sebagai desa dengan kategori belum terbayar tertinggi dengan prosentase sebesar 84% dan Desa Gempolsari menempati nilai terendah sebesar 18%. Perhitungan prosentase pada grafik 3 didapat dari formula berikut.

$$\text{Kategori 3} = \frac{HK}{HT}$$

Keterangan:

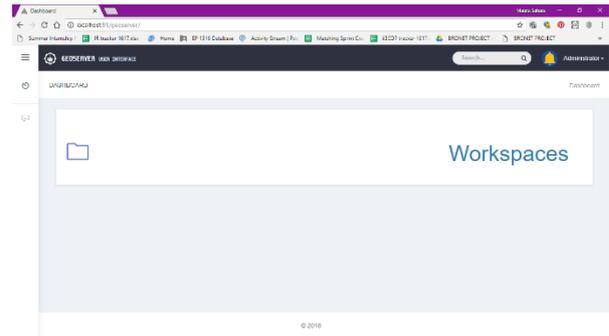
HK = Jumlah Harga Kosong

HT = Jumlah Harga Total

Sesuai formula di atas, dilakukan perhitungan sederhana dengan membagi jumlah harga aset yang kosong dengan jumlah harga aset total. Dari nilai prosentase tersebut didapatkan jumlah persil yang belum terbayar pada 12 desa sebanyak 6585 persil.

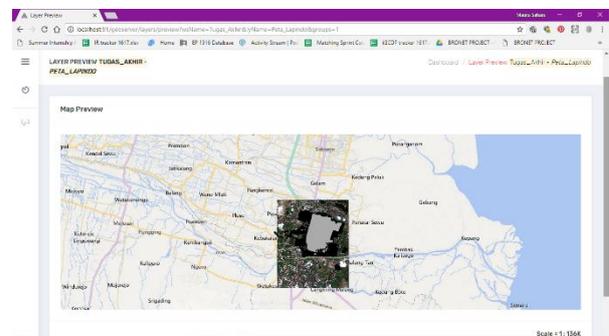
Inventarisasi Web GIS

Web GIS yang digunakan dalam penelitian ini dibuat dari awal dengan menggunakan beberapa *software* yang mendukung, antara lain QGIS, PostGIS, dan Geoserver. Dari ketiga *software* tersebut dibuat *script* pemrograman yang dapat mengkoneksikan hasil yang dimaksud berupa peta inventarisasi yang dapat dilakukan proses *updating*. Fitur lain yang dapat dilakukan pada Web GIS ini antara lain *map preview*, *search per layer*, *zoom in*, dan *zoom out*. Tampilan *dashboard* Web GIS dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Dashboard Web GIS

Sedangkan tampilan peta inventarisasi Web GIS dapat dilihat pada gambar 6. Pada tampilan ini dapat dilakukan proses *updating* pada persil yang dicari dengan mengklik salah satu persilnya.



Gambar 6. Tampilan Peta Inventarisasi Pada Web GIS

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Inventarisasi Aset Pemerintah Pada Peta Area Terdampak Lapindo Sesuai Perpres No. 33 Tahun 2013 Menggunakan Web GIS, maka didapatkan beberapa kesimpulan akhir sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil inventarisasi ganti rugi dan sertifikasi aset pemerintah diluar Peta Area Terdampak Lumpur Sidoarjo didapatkan bahwa 12 desa pada area terdampak yakni Desa Besuki, Desa Gedang, Desa Gempolsari, Desa Glagaharum, Desa Jatirejo, Desa Kalitengah, Desa Kedungcangkring, Desa Ketapang, Desa Mindi, Desa Pamotan, Desa Pejarakan, Desa Persil 1A, dan Desa Siring telah berstatus tersertifikasi dan terbayar. Sebanyak 6585 persil dari 12 desa berstatus belum terbayar. Sehingga menghasilkan prosentase jumlah aset yang telah tersertifikasi dan terbayar sebesar 24.88%, jumlah aset yang belum tersertifikasi dan terbayar sebesar 21.08%, dan jumlah aset belum

terbayar sebesar 54.04% terhitung dari total jumlah aset dari 12 desa.

2. Dari hasil analisa jumlah persil didapatkan nilai total persil yang tersebar di 12 desa sebanyak 11178 persil yang berada pada luasan desa sebesar 495.854 Ha. Dari total 11178 persil tersebut didapatkan sebanyak 54.04% dari total aset seluruh desa yang belum selesai proses ganti ruginya. Sehingga perlu dilakukan pembayaran ganti rugi mengingat jumlah persil yang melebihi setengah dari jumlah total. Selain itu, dari luasan desa sebesar 495.854 Ha tersebut didapatkan hasil analisa berupa 14% luas wilayah seluruh desa atau sebesar 70.279 Ha berada di luar batas area terdampak sesuai Perpres No. 33 Tahun 2013. Hal ini memungkinkan belum terselesaikannya proses ganti rugi dikarenakan lokasi persil yang berada di luar batas Peta Area Terdampak yang selanjutnya perlu dilakukan identifikasi dan analisa lanjut.
3. Dari hasil Web GIS didapatkan visualisasi peta inventarisasi dan table atribut yang mencakup informasi tiap persil. Web GIS ini memiliki fungsi *editing* data atribut, *map preview*, *search* data atribut, *zoom in*, dan *zoom out*.

Dikunjungi pada tanggal 13 Oktober 2017, jam 19.10.

Subianto, W. 2017. Merekam Jejak 11 Tahun Lumpur Lapindo.

<https://www.cnnindonesia.com/tv/20170524104831-402-216915/merekam-jejak-11-tahun-lumpur-lapindo/>. Dikunjungi pada tanggal 1 Oktober 2017, jam 12.45.

Taufik dan Anugraha. 2016. Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Inventarisasi dan Evaluasi Aset Bangunan Milik Pemerintah Kota Surabaya (Studi Kasus: Surabaya Pusat). Surabaya: GEOID Vol. 12 No. 01 Agustus 2016

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis M.S.D mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ing. Ir. Teguh Hariyanto, M.Sc selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Akbar Kurniawan, S.T, M.T selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu dan memberi masukan. Serta Ibu Cherie Bhekti Pribadi yang telah memberikan dukungan dan bantuan berupa data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- ESRI. 2011. Cost Savings from Greater Efficiency. <http://www.esri.com/news/arcnews/fall11articles/city-of-woodland-refines-water-crew-dispatch.html>. Dikunjungi pada tanggal 10 Desember 2017, jam 12.57.
- Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. 2014. Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2013. <http://peraturan.go.id/perpres/nomor-33-tahun-2013-11e44c4efa927f108928313231383032.html>.