



**SURAT KETERANGAN**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**No. 570/C.02.01/LP2M/VIII/2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.  
Jabatan : Kepala  
Unit Kerja : LP2M-Itenas  
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

No.	Nama	NPP	Jabatan
1	Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.	20130201	Ketua Tim
2	Dr. Dewi Kania Sari, Ir., M.T.	890401	Anggota Tim
3	Sumarno, Ir., M.T.	910802	Anggota Tim
4	Hary Nugroho, Ir., M.T.	910601	Anggota Tim
5	Ni Made Rai Ratih C. P., Ir., M.Si.	940402	Anggota Tim
6	Indrianawati, S.T., M.T.	20121205	Anggota Tim
7	Thonas Indra Maryanto, S.Kel., M.T.	20140102	Anggota Tim
8	Dr.rer.nat Dian Noor Handiani, M.T.	20160605	Anggota Tim
9	Rika Hernawati, S.T., M.T.	20160401	Anggota Tim
10	Gusti Ayu Jessy Kartini, S.T., M.T.	20180203	Anggota Tim

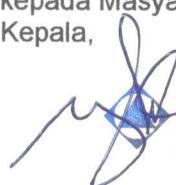
Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Pembuatan Atlas Mudik Tahun 2018  
Tempat : Cibinong, Bogor  
Waktu : Juli 2018  
Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 16 Agustus 2018

Lembaga Penelitian dan Pengabdian  
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas  
Kepala,



**itenas**  
L P P M

Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.  
NPP 960604

**LAPORAN**  
**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PEMBUATAN ATLAS MUDIK TAHUN 2018**

**KETUA TIM:**  
**DR. SONI DARMAWAN, S.T., M.T (0412017610)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

**2018**

## **Halaman Pengesahan**

Judul Pelatihan : Pembuatan Atlas Mudik Tahun 2018.

Ketua Tim:

- a. Nama Lengkap : Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.
- b. NIP/NIK : 120130201
- c. NIDN : 0412017610
- d. Pangkat/Golongan : III-C
- e. Jabatan Fungsional : Lektor
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0822 1660 2544/ soni\_darmawan@itenas.ac.id

Anggota 1:

- a. Nama Lengkap : Dr. Dewi Kania Sari, Ir., M.T.
- b. NIP/NIK : 19890401
- c. NIDN : 0407096502
- d. Pangkat/Golongan : IVA
- e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0818 214 639/ dewiks@itenas.ac.id

Anggota 2:

- a. Nama Lengkap : Sumarno, Ir., M.T.
- b. NIP/NIK : 19910802
- c. NIDN : 0427016701
- d. Pangkat/Golongan : IIIB
- e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0818 200 745/ marnosoe@itenas.ac.id

Anggota 3:

- a. Nama Lengkap : Hary Nugroho, Ir., M.T.
- b. NIP/NIK : 19910601
- c. NIDN : 0420016601
- d. Pangkat/Golongan : IIIC
- e. Jabatan Fungsional : Lektor
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0818 220 485/ hary@itenas.ac.id

**Anggota 4:**

- a. Nama Lengkap : Ni Made Rai Ratih C.P, S.T., M.Si.
- b. NIP/NIK : 119940402
- c. NIDN : 0424086901
- d. Pangkat/Golongan : IIIC
- e. Jabatan Fungsional : Lektor
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail :

**Anggota 5:**

- a. Nama Lengkap : Indrianawati, S.T., M.T.
- b. NIP/NIK : 120121205
- c. NIDN : 0410098605
- d. Pangkat/Golongan : IIIB
- e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0821 3000 0151/ indrianawati@itenas.ac.id

**Anggota 6:**

- a. Nama Lengkap : Thonas Indra Maryanto, S.Kel., M.T.
- b. NIP/NIK : 120140102
- c. NIDN : 0410038206
- d. Pangkat/Golongan : IIIB
- e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0813 9505 5582/ thomas@itenas.ac.id

**Anggota 7:**

- a. Nama Lengkap : Dr.rer.nat Dian N Handiani, S.Si., M.T.
- b. NIP/NIK : 120160605
- c. NIDN : 0411127504
- d. Pangkat/Golongan : III C
- e. Jabatan Fungsional : Lektor
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0818 104 400/handiani@itenas.ac.id

**Anggota 8:**

- a. Nama Lengkap : Rika Hernawati, S.T., M.T.
- b. NIP/NIK : 120160401
- c. NIDN : 0402038204
- d. Pangkat/Golongan : -
- e. Jabatan Fungsional : -
- f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi
- g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123
- h. Telpon/Faks/E-mail : 0813 2071 4281/ rikah@itenas.ac.id

Anggota 9:

a. Nama Lengkap : Gusti Ayu Jessy Kartini, S.T., M.T.  
b. NIP/NIK : 120180203  
c. NIDN : 0421049203  
d. Pangkat/Golongan : -  
e. Jabatan Fungsional : -  
f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan/Teknik Geodesi  
g. Alamat Institusi : Jl. PHH. Mustapha No. 23 Bandung 40123  
h. Telpon/Faks/E-mail : 0857 2030 9828/ ayujessy@itenas.ac.id

Sumber Dana : Swadana Rp. 5.000.000,-

Lokasi Kegiatan

- Wilayah Mitra : Cibinong
- Kabupaten/Kota : Bogor
- Propinsi : Jawa Barat
- Jarak PT Ke lokasi mitra : ± 130 km.

Bandung, 09 Agustus 2018

Mengetahui  
Ketua Jurusan Studi Teknik Geodesi

Dr. Soni Darmawan, ST., M.T.  
NIP: 120130201

Ketua Tim

Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.  
NIP: 120130201

Menyetujui  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



Dr. Tarsius Kristyadi.  
NIP: 19960604

## **DAFTAR ISI**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DAFTAR ISI** i

**RINGKASAN LAPORAN** ii

**BAB 1** **PENDAHULUAN** 1

**BAB 2** **TINJAUAN PERMASALAHAN** 4

**BAB 3** **PELAKSANAAN** 5

**BAB 4** **PENUTUP** 10

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## **RINGKASAN LAPORAN**

Mudik adalah kegiatan perantau/pekerja migran untuk kembali ke kampung halamannya. Mudik di Indonesia identik dengan tradisi tahunan yang terjadi menjelang hari raya besar keagamaan misalnya menjelang lebaran. Untuk mudik tersebut diperlukan peta mudik sebagai bahan perencanaan/pertimbangan dalam mengambil jalur alternatif sesuai petunjuk yang ada di peta ketika terjadi kemacetan, sampai sekarang banyak terdapat variasi peta mudik yang telah diterbitkan oleh berbagai institusi namun tanpa disertai dengan kaidah kartografi serta belum adanya standarisasi mengenai penyajian peta mudik. Tujuan kegiatan ini adalah untuk *updating* Peta Mudik tahun 2017 dengan mempertimbangkan faktor aspek kartografi dalam pembuatan atlas mudik serta membuat desain kartografi yang dapat memenuhi faktor-faktor tersebut sehingga diperoleh desain kartografi peta mudik yang sesuai dengan kaidah kartografi agar mudah dipahami oleh pengguna peta mudik dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta. Pada Atlas Mudik 2018 ini akan menghasilkan informasi-informasi geografis yang lebih lengkap yang sesuai dengan kaidah kartografi agar mudah dipahami oleh pengguna peta mudik dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta. Hasil kegiatan ini diperoleh aspek-aspek dalam pembuatan peta mudik dan visualisasi desain kartografi peta mudik yang sesuai kaidah kartografi, selanjutnya diterapkan pada pencetakan Peta Mudik 2018 (1439 H) untuk Wilayah Pulau Jawa-Bali”.

## BAB 1 PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 9 tahun 2016, dijelaskan bahwa untuk terpenuhinya satu peta yang mengacu pada satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal guna percepatan pelaksanaan pembangunan geospasial. maka diharapkan Pemerintah harusnya mengeluarkan juga satu peta mudik seperti semangat KSP (kebijakan satu peta) yang bertujuan untuk adanya pedoman atau SNI (Standar Nasional Indonesia) yang mengatur mengenai penyajian peta mudik, dilihat masih sedikitnya literatur dan pedoman mengenai spesifikasi pembuatan peta mudik yang berbanding terbalik dengan tingkat kebutuhan peta mudik sebagai salah satu solusi dan edukasi dalam pemecahan masalah yang ada pada saat kegiatan mudik berlangsung.

Mudik adalah kegiatan perantau/pekerja migran untuk kembali ke kampung halamannya. Mudik di Indonesia identik dengan tradisi tahunan yang terjadi menjelang hari raya besar keagamaan misalnya menjelang hari raya. Pada saat itulah ada kesempatan untuk berkumpul dengan sanak saudara yang tersebar di perantauan, selain tentunya juga *sowan* dengan orang tua. Transportasi yang digunakan antara lain: pesawat terbang, kereta api, kapal laut, bus, dan kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor, bahkan truk dapat digunakan untuk mudik. Tradisi mudik muncul pada beberapa negara berkembang dengan mayoritas penduduk Muslim, seperti Indonesia dan Bangladesh.

Jumlah pemudik lebaran yang terbesar yaitu menggunakan jalur darat dengan jumlah pemudik menggunakan kendaraan pribadi ditaksir mencapai 9,55 juta orang, naik dari tahun lalu yang sekitar 8,18 juta. Perinciannya, pengguna mobil diperkirakan mencapai 3,48 juta (naik 13,92 persen) dan sepeda motor 6,07 juta (naik 18,18 persen), Demikian diungkapkan Pengamat Transportasi Unika Soegijapranata Djoko Setijowarno yang dikutip oleh (Wahyudi, 2017).

Pada saat musim mudik berlangsung banyak sekali permasalahan yang harus dihadapi oleh para pemudik, permasalahan tersebut misalnya kurangnya kelengkapan jalan seperti lampu jalan, kondisi jalan yang rusak, ruas jalan yang berkapasitas sedikit, dll. Sehingga pemilihan rute jalan yang tepat sangat diperlukan pada saat melakukan perjalanan mudik (Dian, 2015).

Pentingnya pemilihan rute jalan yang tepat bisa menghindari permasalahan yang dihadapi pada saat mudik. Misalnya ketika sebuah jalan yang dilewati sering terjadi kemacetan

maka para pemudik alangkah lebih baiknya mencari jalur yang lain untuk dilalui walaupun jarak yang ditempuh cukup panjang. Hal seperti itu masih jarang dilakukan oleh para pemudik, para pemudik sering kali memaksakan melewati rute yang mempunyai jarak pendek walaupun kondisi jalan yang dilalui sering terjadi kemacetan, sehingga mengakibatkan menumpuknya kendaraan pada ruas jalan tersebut. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi mengenai rute jalan yang efisien. Oleh karena itu sangat diperlukan media yang bisa memberikan rekomendasi jalur optimum seperti aplikasi pencarian jalur terpendek dengan mempertimbangkan heuristik, sehingga diharapkan perjalanan para pemudik bisa semakin nyaman karena bisa mengurangi waktu dan biaya (Dian, 2015).

AKBP Sunarto menyatakan bahwa salah satu upaya pencegahan timbulnya kemacetan adalah dengan ketersediaan peta sebagai sarana bantu bagi para pemudik sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil jalur alternatif sesuai petunjuk yang ada di peta ketika terjadi kemacetan (Rachmanto, 2015). Dimana peta memvisualisasikan data keruangan (*geospasial*), yaitu data yang berkenaan dengan lokasi atau atribut, sehingga informasi yang ada dalam peta tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan (Kraak, 2017).

Salah satu tujuan pembuatan peta adalah mengkomunikasikan informasi muka bumi secara efektif, informatif, dan komunikatif kepada pemakai peta (Hadwi dan Riqqi, 2012). Dengan adanya peta mudik ini, diharapkan para pengguna dapat terbantu dalam memilih rute terbaik pada saat merencanakan rute perjalanan yang akan ditempuh dengan mempertimbangkan informasi-informasi mengenai kegiatan mudik yang ada di peta. Selain itu, peta mudik diharapkan dapat memberikan informasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna selama berada perjalanan seperti tempat istirahat, pengisian bahan bakar dan sebagainya serta dapat waspada di titik-titik rawan kemacetan, rawan bencana dan rawan kecelakaan, sehingga dapat sampai ke tempat tujuan dengan selamat.

Menurut Handoyo (2009), berdasarkan pengamatan empiris, sampai sekarang, masih sering terjadi kejanggalan dan keburukan hasil visualisasi kartografis secara digital yang dapat berdampak pada ketidak-efektifan penggunaan Peta. Peta mengalami banyak kerancuan, ketidak-efisienan dan terjadi kesalahpahaman terhadap pengguna peta sehingga tujuan pembuatan peta tidak tercapai. Diperlukan suatu penyajian peta yang menarik dan mudah dipahami dengan mengandung kaidah kartografi pada setiap objek yang cenderung lebih disukai, terutama bagi masyarakat awam dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta (Kertanegara dkk, 2013). Berfungsi atau tidaknya suatu peta sangat tergantung pada desain kartografi peta yang dibuat, menuntut pembuat peta mampu

menciptakan peta untuk para pemakai peta yang tidak tahu mengenai kartografi dengan menyajikan atau memvisualisasikan unsur-unsur muka bumi pada sebuah lembar peta secara jelas dan mudah dibaca oleh para pengguna peta (Hadwi dan Riqqi, 2012).

Tingkat urgensi akan keberadaan peta mudik sebagai salah satu upaya pencegahan timbulnya kemacetan tidak disertai dengan standarisasi yang ada. Sampai saat ini, BSN (Badan Standardisasi Nasional) belum mengeluarkan SNI (Standar Nasional Indonesia) mengenai aturan baku dalam penyajian peta mudik, ditambah lagi belum banyak literatur dan penelitian yang membahas tentang peta mudik. Banyak terdapat variasi peta mudik yang telah diterbitkan oleh berbagai institusi namun tanpa disertai desain yang sesuai dengan kaidah kartografi. Oleh karena itu, dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “Pembuatan Atlas Mudik Tahun 2018” hasil kerjasama dengan Badan Informasi Geospasial (BIG), yaitu dengan mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan peta mudik dan bagaimana desain kartografi yang dapat memenuhi faktor-faktor tersebut yang sesuai dengan prinsip desain peta berdasarkan kaidah kartografi, yang sebelumnya telah dibuat pada Peta Mudik edisi tahun 2017.

Pada Peta Mudik 2017 terdapat informasi jalan tol terbaru pada tahun 2017, info lain yang terkait aktivitas mudik, posisi geometrik, dan lainnya. Dalam Atlas Mudik 2018 mengupdating data dari Peta Mudik 2017 yang terdapat informasi tambahan berupa:

1. Jalur tol Merak – Surabaya (operasional dan fungsional)
2. Jalur utama mudik di jalur Pantura dan jalur selatan (Pansela)
3. Jalur alternatif mudik
4. Sebaran SPBU, rumah sakit, jalur rawan kecelakaan, bencana serta objek wisata.
5. Informasi topografi

## **BAB 2. TINJAUAN PERMASALAHAN**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah *updating* Peta Mudik tahun 2017 dengan mempertimbangkan faktor aspek kartografi dalam pembuatan atlas mudik serta membuat desain kartografi yang dapat memenuhi faktor-faktor tersebut sehingga diperoleh desain kartografi peta mudik yang sesuai dengan kaidah kartografi agar mudah dipahami oleh pengguna peta mudik dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta. Pada Atlas Mudik 2018 ini akan menghasilkan informasi-informasi geografis yang lebih lengkap yang sesuai dengan kaidah kartografi agar mudah dipahami oleh pengguna peta mudik dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta.

### BAB 3. PELAKSANAAN KEGIATAN

Pembuatan Desain kartografi peta mudik yang diterapkan pada “Atlas Mudik 2018 (1439 H) Wilayah Pulau Jawa-Bali” merupakan hasil dari identifikasi faktor-faktor yang diperlukan dalam peta mudik dan merupakan visualisasi desain kartografi yang dibuat secara layak agar dapat menarik dan mudah dipahami oleh pengguna peta mudik dalam membaca informasi-informasi yang terkandung dalam peta yang telah memenuhi faktor aspek yang sesuai dengan kaidah kartografi. Proses desain kartografi peta mudik terdiri dari tahap persiapan, identifikasi faktor-faktor yang diperlukan pada peta mudik, pengumpulan data peta mudik, validasi data peta mudik, pengolahan data peta mudik, dan desain kartografi peta mudik.

Hasil “Peta Mudik 2018 (1439 H) Wilayah Pulau Jawa-Bali” tersaji dalam bentuk *hardcopy*, *softcopy* dan berupa *Digital*. Bentuk *hardcopy* berupa peta yang dicetak pada selembar kertas, terdiri dari halaman depan dan belakang dengan ukuran kertas 100 cm x 35 cm berjenis HVS. Sedangkan bentuk *softcopy* “Peta Mudik 2018 (1439 H) Wilayah Pulau Jawa-Bali” tersedia dalam format pdf, dan berupa Digital yang dapat dibuka di Ina-geoportal (<https://portal.ina-sdi.or.id/petamudik>). Peta mudik ini terbagi menjadi 3 bagian, yaitu muka peta, informasi batas peta, serta informasi tepi peta. Informasi tepi peta terdapat di halaman depan dan belakang. Diperoleh skala muka peta adalah 1 : 1.230.000. Desain kartografi peta mudik sebagian besar mengikuti SNI mengenai Penyajian Peta Rupa Bumi dan telah dilakukan validasi oleh Tim BIG, Itenas dan Kementerian PUPR. Muka peta mudik menyajikan Pulau Jawa dan Bali beserta informasi seputar kegiatan mudik yang terdiri dari:

- ibukota provinsi beserta nama,
  - ibukota kabupaten/kota beserta nama,
  - kecamatan beserta nama,
  - bandara udara beserta nama,
  - pelabuhan beserta nama,
  - gunung beserta nama,
  - batas provinsi,
  - jalan kereta api,
  - kantor polisi
- Beserta Keterangan,
- danau beserta nama,
  - batas pantai,
  - laut beserta nama,
  - jalan tol operasional,
  - jalan tol fungsional,
  - jalan tol non operasional,
  - jalan utama,
  - jalan alternatif,
  - jalan lokal/wisata,
  - objek wisata beserta Keterangannya,
  - rawan Kecelakaan,

- SPBU,
- Rest area,
- rawan Banjir dan
- rawan longsor

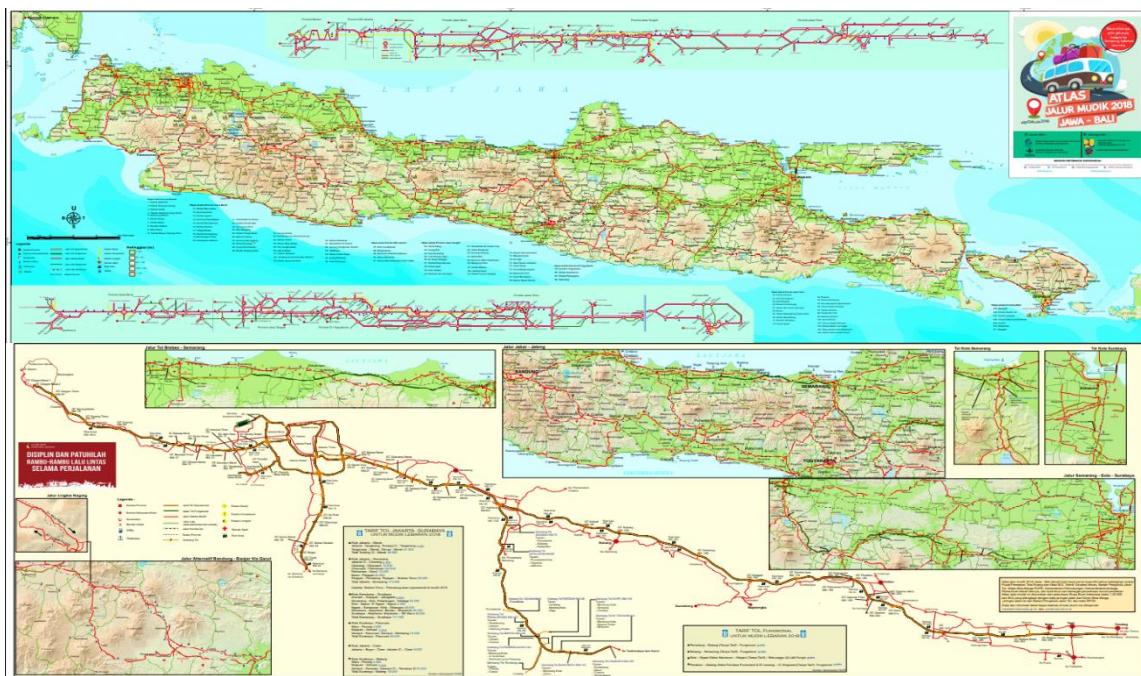
Informasi batas peta menampilkan data koordinat dalam derajat ( $^{\circ}$ ), menit ( $'$ ), dan detik ( $''$ ) dengan interval 2 derajat. Informasi tepi peta bagian depan menampilkan informasi yang terdiri dari:

- skema jarak antar ruas jalur mudik,
- informasi objek wisata provinsi,

Untuk informasi tepi bagian belakang terdiri dari:

- peta Jalur nanggrek,
- peta Tol Jakarta-Bandung dan Jakarta-Tegal,
- peta Tol Pejagan-Semarang,
- peta jalur alternatif Jabar-Jateng,
- peta Tol Kota Surabaya,
- Peta Tol Kota Semarang,
- peta Tol Semarang-Solo-Surabaya
- peta jalur alternatif Bandung-Banjar via Garut,
- informasi Alamat Itenas dan Big
- informasi Alamat web dan daftar kontak social media itenas dan BIG
- diskon tarif jalan tol,
- informasi jalan tol fungsional,
- informasi gerbang *exit tol*,
- informasi tol brexit, dan
- riwayat peta

Hasil “Peta Mudik 2018 (1439 H) Wilayah Pulau Jawa-Bali” disajikan pada Gambar 1. dan tersaji pada ukuran sebenarnya pada Lampiran 1.



Gambar 1 Hasil Peta Mudik 2018 (1439 H) Wilayah Pulau Jawa - Bali

### Faktor-Faktor yang Diperlukan Dalam Peta Mudik

Identifikasi faktor-faktor yang diperlukan pada peta mudik dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria peta mudik berdasarkan pemaparan instansi dan Pakar kartografi yang memiliki otoritas dalam pembuatan peta mudik. BIG (Badan Informasi Geospasial) memaparkan bahwa peta mudik harus memuat informasi mengenai unsur-unsur sesuai dengan SNI tentang spesifikasi penyajian peta rupa bumi dan Atlas Administrasi BIG seperti titik dan batas administrasi wilayah, topografi, gunung, perairan, jaringan jalan, bandara, pelabuhan, serta objek-objek vital (*Point Of Interest*) yang dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh para pengguna peta dalam kegiatan pemudik. Selain itu diperlukan informasi mengenai seputar kegiatan mudik. Tujuan dari peta mudik ini adalah :

- Menyiapkan informasi geospasial jaringan jalan yang dapat di gunakan oleh sektoral dan masyarakat dalam merencanakan perjalanan mudik
- Menampilkan peta/atlas mudik yang baik dan menarik dengan mempertimbangkan aspek kartografis dan infografis tanpa mengabaikan aspek geometris
- Memberikan informasi tambahan kepada para pemudik yang dapat digunakan sebagai media belajar informasi keruangan suatu wilayah, seperti jalan alternatif, lokasi rest area,

## SPBU, Rumah Sakit, Informasi Rawan Bencana (longsor, banjir dan rawan kecelakaan) dan batas administrasi

Pakar Kartografis (Hadwi Soenjoyo) memaparkan bahwa peta mudik perlu memperhatikan siapa pengguna, informasi yang ingin disampaikan,sasarannya siapa,Tidak perlu ketelitian geometri yang tinggi, Namun yang diperlukan adalah ketelitian Informasi, yang harus memuat informasi yang dapat membantu dalam memecahkan permasalahan selama kegiatan mudik seperti menghindarkan pemudik dari kemacetan, mengimbau pada pemudik untuk berhati-hati di daerah rawan kecelakaan dan bencana. Setidaknya peta mudik harus memuat Posko *Rest Area* Mudik, Pos Pengamanan, jalan rusak, rawan kemacetan, rawan kecelakaan, rawan banjir, dan rawan longsor.

Kementerian PUPR juga memaparkan bahwa Peta perlu dikemas semenarik mungkin agar masyarakat tertarik dan dapat dengan mudah memahami apa yang di informasikan di peta mudik tersebut, pemerintah harus mengeluarkan satu peta mudik seperti semangat KSP, maka karena itu Peta mudik ini diharapkan dapat menjadi acuan atau sumber yang valid terhadap instansi-instansi atau pun pihak swasta yang akan membuat peta mudik versi mereka masing-masing yang dimana acuan atau sumbernya berada dari peta mudik yang BIG dan ITENAS buat, PUPR juga mengusulkan BIG menyiapkan Situs peta mudik yang mudah diupdate oleh sectoral secara langsung melalui mekanisme servis agar peta mudik tersebut akan selalu di update terus jika ada hal-hal pembaruan, maka pihak-pihak yang membutuhkan peta mudik untuk menjadi sumber atau acuan dapat dengan mudah memperolehnya melalui situs yang telah dibuat.

Dilakukan analisis secara kualitatif terhadap faktor-faktor yang diperlukan peta mudik berdasarkan pemaparan yang disampaikan oleh BIG dan para Pakar dalam pembuatan peta mudik. Dari sumber tersebut, penulis memperoleh lima faktor yang diperlukan pada peta mudik, yaitu:

- 1) Peta mudik tersaji dalam bentuk *hardcopy*, *softcopy*, dan *Digital* dimana *hardcopy* dicetak menyesuaikan alat produksi pada kertas berjenis HVS dengan ukuran 100 cm x 35 cm, *softcopy* dalam bentuk file berformat \*.pdf dan *Digital* yang dapat Di akses melalui Ina-geoportal (<https://portal.ina-sdi.or.id/petamudik>) yang dapat dengan mudah di update jika ada pembaruan yang berkaitan dengan mudik.
- 2) Peta mudik memuat informasi-informasi prioritas mengenai kegiatan mudik yang telah ditentukan berdasarkan pertimbangan tim penyusun, yaitu yang terdiri dari

data jaringan jalan, POI mudik, topografi, kerawanan, data administrasi, dan informasi pelengkap.

- 3) Informasi yang dimuat pada peta mudik telah melalui tahap generalisasi dari unsur-unsur yang akan disajikan sesuai maksud dan tujuan, serta skala peta yang telah ditentukan berdasarkan pertimbangan tim penyusun dari hasil validasi data sesuai dengan keadaan di lapangan.
- 4) Desain kartografi peta mudik seperti pemilihan simbol dan warna untuk suatu unsur muka bumi sesuai dengan informasi geospasial yang akan disajikan, tata letak peta (peletakan isi peta, informasi peta, informasi batas suatu peta), teks (pemilihan jenis dan ukuran huruf untuk nama-nama geografis di peta) semua disusun berdasarkan hasil diskusi dengan para instansi dan pakar kartografi dengan tidak melupakan kaidah kartografi yang ada dan mengadopsi spesifikasi penyajian peta rupa bumi skala 1:25.000 dan Atlas Administrasi BIG.
- 5) Menurut Pakar Kartografis Hadwi Soenjojo dalam Hasil diskusi yang Telah dilakukan bahwa lipatan peta termasuk dari desain kartografis dikarenakan dengan lipatan peta yang baik dan menarik membuat masyarakat akan tertarik dan memudahkan dalam menggunakan peta mudik tersebut maka dari itu telah ditentukan berdasarkan pertimbangan tim penyusun lipatan peta mudik ini Telah dibuat secara praktis dan efisien dalam memegang dan menggunakan peta mudik tersebut.

#### **BAB 4. PENUTUP**

Kegiatan pembuatan Atlas Mudik tahun 2018 ini bekerjasama dengan BIG dan para sponsorship menghasilkan sambutan yang positif dari masyarakat pemudik. Dengan menggunakan Atlas Mudik ini masyarakat dapat merencanakan jalur alternatif yang aman sebelum melakukan perjalanan mudik, dengan moto tim Atlas Mudik 2018, yaitu “ Mudik Aman, Nyaman dan Menyenangkan”.

# **LAMPIRAN 1**

# **LAMPIRAN 2**

## FOTO KEGIATAN ATLAS MUDIK 2018













# **LAMPIRAN 3**

## **TIM ATLAS MUDIK 2018**

Tim dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas dosen dan mahasiswa Jurusan Teknik Geodesi FTSP Itenas. Pembagian tugas adalah sebagai berikut.

No	Tugas	Nama	Keterangan
1	Penyusun Materi	1. Dr. Ir. Dewi Kania Sari, M.T. 2. Ni Made Rai Ratih CP, S.T., M.Si. 3. Dr. Soni Darmawan, S.T., M.T.	Dosen Dosen Dosen
2	Penyaji Data	1. Ir. Sumarno, M.T. 2. Dr. rer. nat. Dian H, S.Si., M.T 3. Indrianawati, S.T., M.T.	Dosen Dosen Dosen
3	Divisi Sponsorship	1. Hary Nugroho, Ir., M.T. 2. Rika Hernawati, S.T., M.T.	Dosen Dosen
4	Asisten Olah Data	1. Muhammad Hafid Danang Jaya (23-2014-051) 2. Kenny Anesya (23-2014-050) 3. Afryan Dominik (23-2014-094)	Mahasiswa Mahasiswa Mahasiswa
5	Fasilitator Umum	1. Thonas Indra Maryanto, S.Kel., M.T.	Dosen Dosen