

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul Pengabdian Masyarakat : **Sosialisasi Pemantauan Lalu Lintas Melalui CCTV**

Ketua

a. Nama Lengkap : Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
b. NIDN : 0420047201
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : Teknik Sipil
e. Nomor HP : 081 2200 5843
f. Alamat surel (e-mail) : rini@itenas.ac.id

Anggota (1)

a. Nama Lengkap : Yedida Yosanto, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (2)

a. Nama Lengkap : Erma Desmaliana, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (3)

a. Nama Lengkap : Hary Puji Astuti, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (4)

a. Nama Lengkap : Rindu Evelina, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (5)

a. Nama Lengkap : Desinta Nur Lailasari, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (6)

a. Nama Lengkap : Nessa Valiantine, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (7)

a. Nama Lengkap : Oka Purwanti, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Mengetahui,



The image shows a handwritten signature in blue ink over a blue circular stamp. The stamp contains the text 'itenas' in a stylized font, with 'L P P M' written below it.

Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 119960604

Bandung, 29 Desember 2017
Ketua,

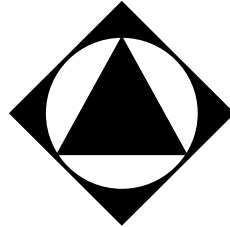


The image shows a handwritten signature in blue ink.

Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIP/NIK. 119961202

LAPORAN

PENGABDIAN MASYARAKAT



SOSIALISASI PEMANTAUAN LALU LINTAS MELALUI CCTV

TIM PENYUSUN

Ketua : Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIDN: 0420047201

Anggota : Yedida Yosanto, ST., MT.
Erma Desmaliana, ST., MT.
Hary Puji Astuti, ST., MT.
Rindu Evelina, ST., MT.
Desinta Nur Lailasari, ST., MT.
Nessa Valiantine, ST., MT.
Oka Purwanti, ST., MT.

JURUSAN TEKNIK SIPIL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG
Desember 2017

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul Pengabdian Masyarakat : **Sosialisasi Pemantauan Lalu Lintas Melalui CCTV**

Ketua

a. Nama Lengkap : Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
b. NIDN : 0420047201
c. Jabatan Fungsional : Lektor
d. Program Studi : Teknik Sipil
e. Nomor HP : 081 2200 5843
f. Alamat surel (e-mail) : rini@itenas.ac.id

Anggota (1)

a. Nama Lengkap : Yedida Yosananto, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (2)

a. Nama Lengkap : Erma Desmaliana, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (3)

a. Nama Lengkap : Hary Puji Astuti, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (4)

a. Nama Lengkap : Rindu Evelina, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (5)

a. Nama Lengkap : Desinta Nur Lailasari, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (6)

a. Nama Lengkap : Nessa Valiantine, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Anggota (7)

a. Nama Lengkap : Oka Purwanti, ST., MT.
b. NIDN :
c. Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Nasional - Bandung

Mengetahui,

Bandung, 29 Desember 2017
Ketua,

Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.
NIP/NIK. 119960604

Katarina Rini Ratnayanti, ST., MT.
NIP/NIK. 119961202

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
1 PENDAHULUAN	1
2 KECELAKAAN LALU LINTAS	1
3 PENGENDALIAN LALU LINTAS	7
4 PEMANTAUAN KETERTIBAN LALU LINTAS	9
5 KUNJUNGAN KE RUANG ATCS DISHUB KOTA BANDUNG	13
6 SOSIALISASI KEPADA MASYARAKAT	14
7 KESIMPULAN	15
DAFTAR PUSTAKA	16
DOKUMENTASI PENGABDIAN MASYARAKAT	17
LAMPIRAN	26

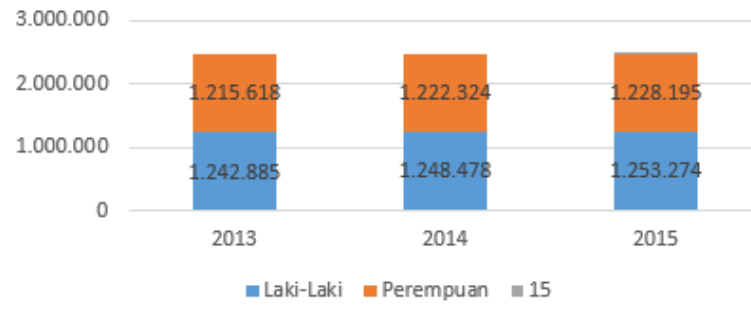
1. PENDAHULUAN

Peningkatan populasi di Kota Bandung berakibat pada aktivitas yang semakin padat dan membutuhkan mobilitas tinggi. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan apabila pertumbuhan penggunaan kendaraan bermotor terus meningkat. Pada tahun 2010, jumlah kendaraan bermotor rata-rata meningkat 11% per tahun, sepeda motor sebesar 69% dari seluruh kendaraan yang terdaftar. Ledakan jumlah kendaraan bermotor itu menjadi pemicu berbagai masalah transportasi karena penambahan ruas jalan (1,29% per tahun) tidak sebanding dengan penambahan jumlah kendaraan bermotor (9,34% per tahun) (BUMP, 2015). Banyaknya kendaraan bermotor ini menjadi salah satu faktor penyebab terhadap kecelakaan lalu lintas.

2. KECELAKAAN LALU LINTAS

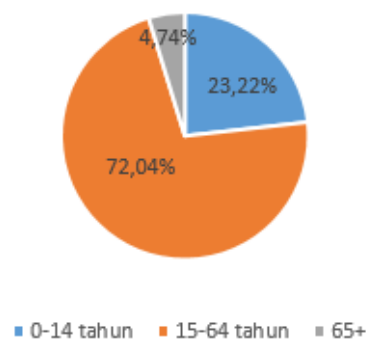
Menurut *World Health Organization* (WHO) pada *The Global Status Report and Road Safety* 2015, kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab utama pada kematian yang bisa dicegah. Lebih dari 1,2 juta orang meninggal setiap tahun di jalan raya seluruh dunia, dengan jutaan orang lebih menderita pada luka serius dan hidup dengan konsekuensi kesehatan jangka panjang yang merugikan. Secara global, kecelakaan lalu lintas jalan adalah penyebab utama kematian diantara usia muda, dan penyebab utama kematian berada diantara usia 15-29 tahun.

Kecelakaan lalu lintas sekarang diestimasi menempati penyebab utama kematian di peringkat ke-9 untuk semua rentang umur secara global, dan diprediksi menjadi penyebab utama kematian peringkat ke-7 pada tahun 2030. Sebagaimana kepemilikan kendaraan meningkat, banyak negara yang menghadapi masalah kebar pada kemacetan lalu lintas dan meningkatnya emisi gas buang knalpot kendaraan bermotor.



Sumber: Statistik Kota Bandung 2016

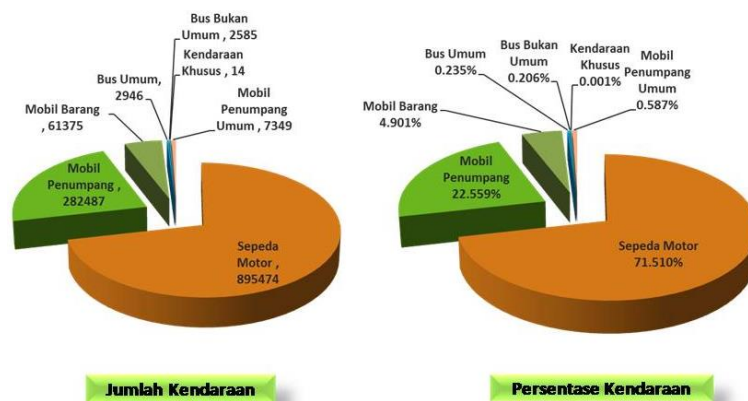
Gambar 2.1 Jumlah Penduduk di Kota Bandung Tahun 2016



Sumber: Statistik Kota Bandung 2016

Gambar 2.2 Presentase Penduduk di Kota Bandung Tahun 2016

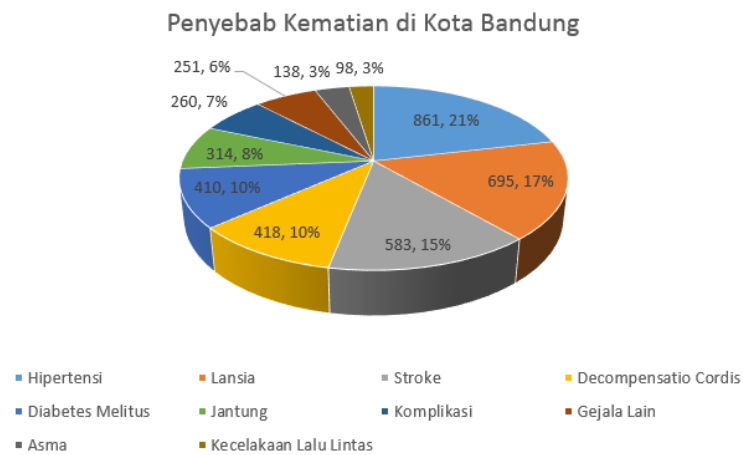
Berdasarkan Usia



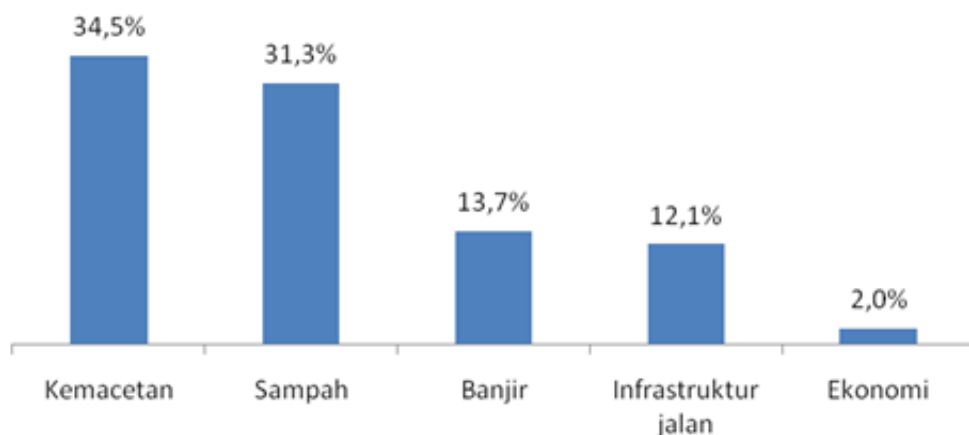
Gambar 2.3 Jumlah Kendaraan dan Presentasi Kendaraan di Kota Bandung

Penyebab utama kematian di Kota Bandung, ditunjukkan pada Gambar 2.4, mengindikasikan bahwa kecelakaan lalu lintas berada pada urutan ke-10 dengan presentase

kematian sebesar 2,43% (DinKes Bandung, 2015). Jumlah kematian ini lebih rendah dari yang dicatat oleh SatLanTas Polrestabes Bandung di tahun 2015 (100 angka kematian), kemungkinan karena tantangan dengan klasifikasi penyebab kematian.



Gambar 2.4 Penyebab Utama Kematian di Kota Bandung



Gambar 2.5 Problem Terbesar di Kota Bandung

Sumber: okezone.news

Berdasarkan buku Profil Kesehatan Kota Bandung tahun 2015 terkait dengan 10 Besar Penyebab Utama Kematian, jumlah kematian yang besar diklasifikasi sebagai ‘lansia’, ‘komplikasi tertentu’, atau ‘gejala lain’ yang mengindikasikan bahwa pencatatan dan pelaporan belum optimal. Terlepas dari itu, grafik tersebut menunjukkan bahwa transisi epidemiologi berjalan dengan baik, dengan angka kematian terutama pada penyakit tidak menular dan kecelakaan lalu lintas masuk dalam 10 penyebab kematian teratas di Kota Bandung.

Laporan kecelakaan yang dicatat oleh polisi menjadi satu-satunya sumber data yang tersedia untuk pemantauan data kecelakaan lalu lintas di jalan raya. Laporan ini dibuat melalui system nasional, yaitu *Integrated Road Safety Management System* (IRSMS), sebuah system standar yang mendukung laporan rutin dan analisis ad-hoc. Tingkat kematian dan cedera yang dilaporkan rutin masih diduga rendah, menunjukkan bahwa terdapat data-data yang tidak dilaporkan kepada polisi yang berlanjut menjadi masalah.

Dinas Kesehatan Kota Bandung baru-baru ini berkolaborasi dengan 8 rumah sakit untuk menginisiasi pelaporan data kecelakaan lalu lintas yang rutin namun data-data ini belum tersedia untuk analisis.

Terdapat system jaminan untuk korban kecelakaan lalu lintas dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yaitu Jasa Raharja, yang berpotensi memiliki kumpulan data bermanfaat karena laporan kepolisian dibutuhkan untuk keperluan klaim, system ini tidak mungkin digunakan untuk mengidentifikasi kasus yang belum dilaporkan melalui IRSMS dan ini harus ditinjau lebih lanjut.

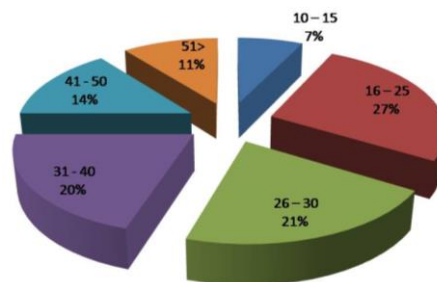
Laporan data kecelakaan dari kepolisian menunjukkan bahwa terdapat tingkat cedera dan mortalitas yang tidak terduga, dengan tingkat mortalitas sebesar 4,03 per 100.000 penduduk di tahun 2015 dibanding dengan perkiraan dari WHO untuk Indonesia secara nasional sebesar 15,3 per 100.000 penduduk (WHO, 2015).



Gambar 2.6 Jumlah Kendaraan yang Terlibat pada Kecelakaan Tahun 2016

Sumber: Polrestabes Bandung

Usia Pelaku Kecelakaan Lalu Lintas Jalan



Gambar 2.7 Usia Pelaku Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Tahun 2016

Sumber: Polrestabes Bandung



Gambar 2.8 Cedera menurut Pengguna Jalan Tahun 2015-2016



Gambar 2.9 Kematian menurut Pengguna Jalan Tahun 2015-2016



SUMBER: SATLANTAS POLRESTABES BANDUNG, 2015 - 2016

Gambar 2.10 Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Faktor Pengemudi
Di Kota Bandung Tahun 2016



SUMBER: SATLANTAS POLRESTABES BANDUNG, 2015 - 2016

Gambar 2.11 Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Perilaku Pengemudi
di Kota Bandung Tahun 2016

Tabel 2.1 Persimpangan Beresiko Tinggi di Kota Bandung

NO	PERSIMPANGAN	TAHUN								TOTAL SKOR
		2015				2016				
		MD	LB	LR	MATERI	MD	LB	LR	MATERI	
1	PASIR KALIKI - PASTEUR	1	0	2	0	2	0	2	0	48
2	SOEKARNO HATTA - GEDEBAGE	1	0	3	0	1	0	4	0	45
3	SOEKARNO HATTA - TRS. BUAH BATU	1	0	3	0	0	1	6	0	42
4	OTTO ISKANDAR DINATA - INGGIT GARNASIH	1	0	1	0	2	0	1	0	42
5	OTTO ISKANDAR DINATA - PETA	1	0	0	0	1	0	4	0	36
6	SOEKARNO HATTA - PASIR KOJA	0	0	3	0	1	1	3	0	33
7	PHH. MUSTOFA - CIKUTRA	1	0	1	0	1	0	2	0	33
8	SOEKARNO HATTA - LEUWIPANJANG	1	0	3	0	0	1	2	0	30
9	PHH. MUSTOFA - A. YANI	0	0	3	0	1	0	3	1	30
10	SOEKARNO HATTA - KIARACONDONG	0	0	4	0	0	1	4	0	27

Sumber: Polrestabes Bandung

Dari penelitian sebelumnya didapatkan hasil seperti terlihat pada Tabel 2.1. Hasil tersebut didapatkan dari skor pembobotan, dimana kecelakaan dengan korban meninggal dunia diberi bobot 12, korban cedera (luka berat dan ringan) diberi bobot 3, dan kerugian materi diberi bobot 1 (Pd. T-09-2004-B). Sembilan dari sepuluh persimpangan beresiko tinggi berada pada jalan Nasional maupun jalan Propinsi daripada jalan Kota.

3. PENGENDALIAN LALU LINTAS

Dinas Perhubungan Kota Bandung meluncurkan inovasi baru untuk mengimbau pengendara di sejumlah persimpangan Kota Bandung agar tertib berlalu lintas. Dishub Kota Bandung memiliki ruang Area Traffic Control System (ATCS) di Gedung Serbaguna, Balai Kota Bandung, Jalan Wastukencana, Kota Bandung.

Ketika pengendara yang melanggar lalu lintas, seperti melewati garis zebra cross yang berhenti dipersimpangan, operator bisa ngezoom pengendara atau plat nomor kendaraan melalui komputer. Sese kali operator di ruang ATCS itu mengimbau pengendara yang melanggar lalu lintas dengan mengatakan, "Anda berhenti di area yang salah, mohon untuk mundur dan tidak melewati garis zebra cross. Anda terpantau pada CCTV kami dan plat nomor anda akan kami catat."

Dari ruang ATCS itu bisa terlihat sejumlah pengendara yang melanggar lalu lintas karena terdapat sejumlah komputer dan dua layar berukuran besar yang memperlihatkan kondisi lalu lintas di Kota Bandung.

Area Traffic Control System atau yang lebih dikenal dengan istilah ATCS adalah suatu sistem pengendalian lalu lintas berbasis teknologi informasi pada suatu kawasan yang bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja jaringan jalan melalui optimasi dan koordinasi pengaturan lampu lalu lintas di setiap persimpangan.

ATCS terdiri dari beberapa sistem utama yaitu :

1. Server, *Workstation*, yang berfungsi sebagai pusat operasional untuk memonitor dan mengontrol kondisi lalu lintas dari seluruh persimpangan dalam satu area.

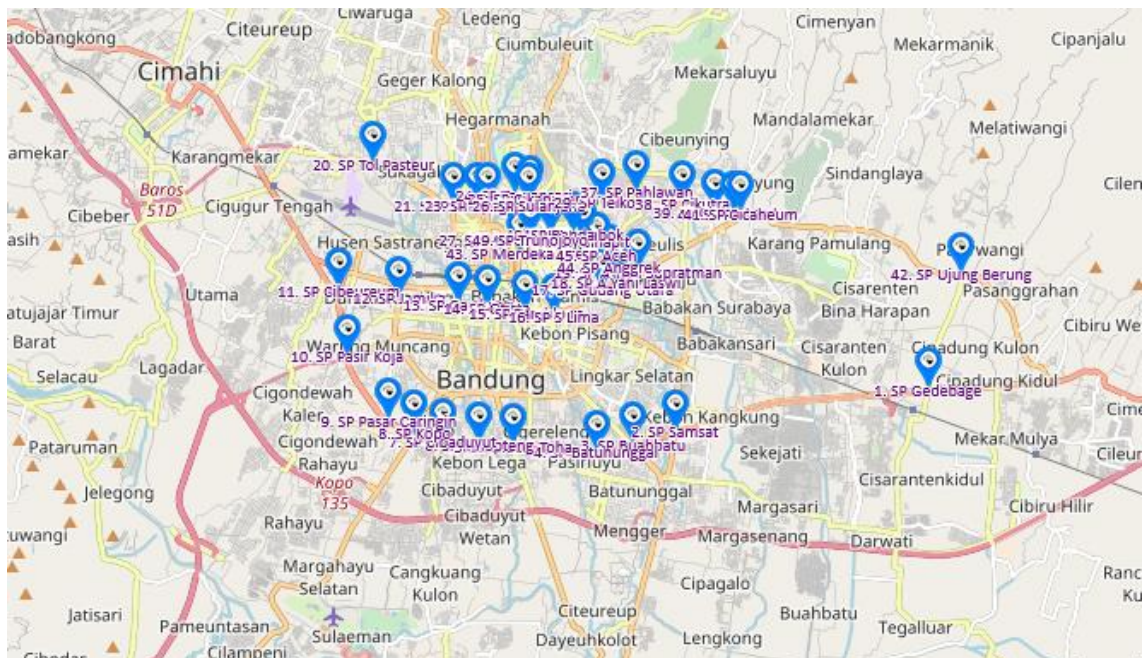
2. Wall map, yang berfungsi menyediakan informasi status dan kondisi dari *Local Controller*.
3. *Local Controller* (pengontrol persimpangan).
4. *Video Surveillance* (CCTV).
5. *Vehicle Detector*.

Fungsi ATCS (*Area Traffic Control System*):

1. Mengatur waktu sinyal di persimpangan secara responsif dan terkoordinasi.
2. Dalam keadaan tertentu, memberikan waktu hijau pada kendaraan yang memiliki prioritas (Pemadam Kendaraan, Ambulance, VVIP, Konvoi, dan lain-lain).
3. Menyampaikan informasi kondisi lalu lintas dan alternatif lintasan.
4. Menyediakan rekaman data lalu lintas, kejadian kecelakaan, dan kejadian lainnya di persimpangan.

Manfaat ATCS (*Area Traffic Control System*):

1. Terciptanya optimasi kinerja jaringan jalan.
2. Mewujudkan sistem lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, selamat dan berwawasan lingkungan.
3. Mengurangi jumlah dan beban petugas pengatur lalu lintas di persimpangan.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Pantauan ATCS

Dinas Perhubungan Kota Bandung

4. PEMANTAUAN KETERTIBAN LALU LINTAS

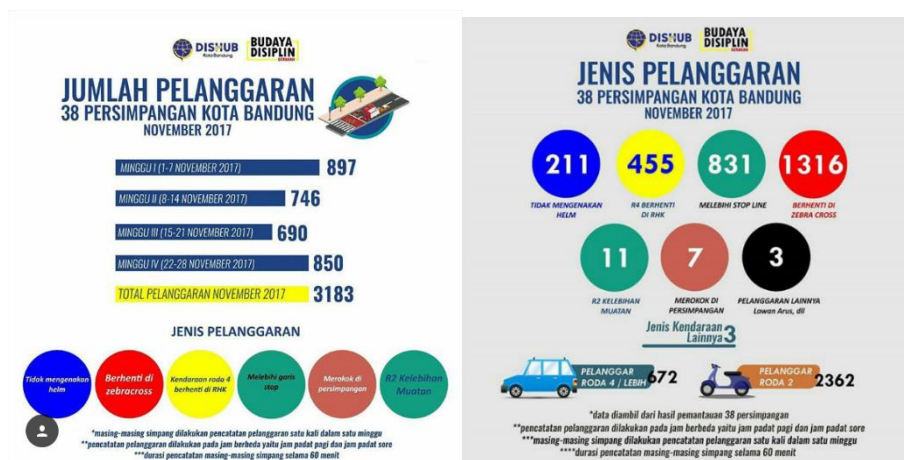
Dinas Perhubungan Kota Bandung bekerja sama dengan Kepolisian Resort Kota Bandung dalam hal pemantauan dan pengendalian lalu lintas dengan adanya CCTV yang dipasang di persimpangan-persimpangan Kota Bandung.

Sejak dilakukan pemantauan arus lalu lintas menggunakan CCTV yang dipantau di ruang kendali ATCS, tingkat kedisiplinan masyarakat mulai meningkat. Misalnya, para pengendara mobil tak lagi berada ruang berhentuk khusus (RHK). Motor dan mobil yang hendak belok ke kanan tak lagi berada di jalur kiri sehingga tak mengganggu pengendara lain.

Berikut adalah hasil pemantauan cctv di ruang kendali ATCS Dinas Perhubungan Kota Bandung pada bulan Oktober 2017 sampai dengan bulan Desember 2017.



Gambar 4.1 Hasil Pemantauan ATCS pada Bulan Oktober 2017



Gambar 4.2 Hasil Pemantauan ATCS pada Bulan November 2017



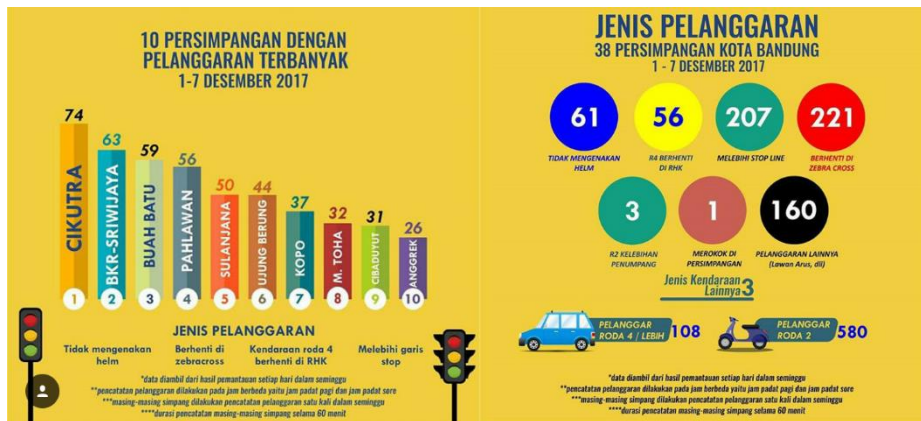
Gambar 4.3 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 1-14 November 2017



Gambar 4.4 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 15-21 November 2017



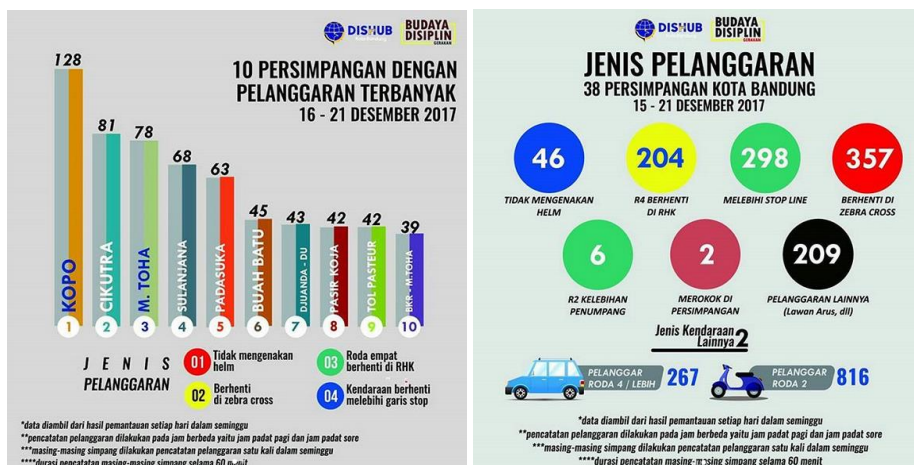
Gambar 4.5 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 22-28 November 2017



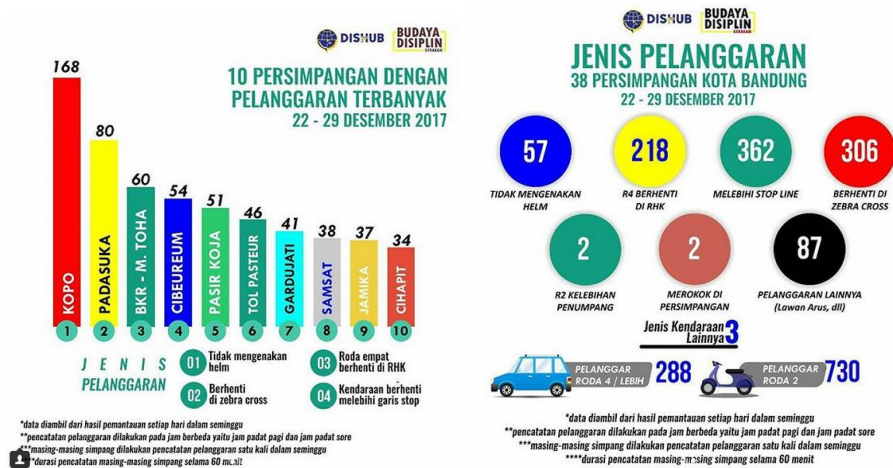
Gambar 4.6 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 1-7 Desember 2017



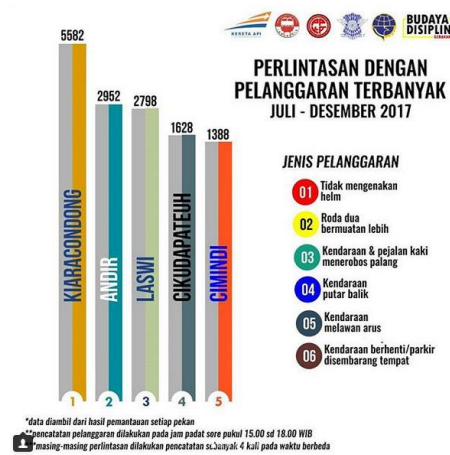
Gambar 4.7 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 8-14 Desember 2017



Gambar 4.8 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 15-21 Desember 2017



Gambar 4.9 Hasil Pemantauan ATCS pada tanggal 22-29 Desember 2017



Gambar 4.10 Hasil Pemantauan ATCS pada bulan Juli-Desember 2017



Gambar 4.11 Hasil Pemantauan ATCS pada
Persimpangan Jalan Gatot Subroto – Jalan Ibrahim Adjie

5. KUNJUNGAN KE RUANG ATCS DISHUB KOTA BANDUNG

Untuk dapat mendukung Program yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Bandung dan Kepolisian Resort Kota Bandung, maka dilaksanakanlah Kunjungan ke Ruang ATCS Dinas Perhubungan Kota Bandung, pada hari Rabu, tanggal 15 November 2017 yang lalu.

Disana diperlihatkan:

1. Tata cara pemantauan lalu lintas melalui cctv yang telah dipasang di banyak persimpangan di Kota Bandung.
2. Tata cara peringatan kepada pelanggar ketertiban lalu lintas di persimpangan.
3. Pencatatan pelanggaran ketertiban lalu lintas yang terpantau melalui cctv.
4. Pelaksanaan tilang oleh kepolisian yang terpantau melalui cctv.

Berikut adalah dokumentasi pada saat dilaksanakannya kunjungan ke ruang ATCS Dinas Perhubungan Kota Bandung pada hari Rabu, tanggal 15 November 2017.



Gambar 5.1 Ruang ATCS Dinas Perhubungan Kota Bandung



Gambar 5.2 Mendengarkan Penjelasan yang Diberikan oleh Petugas ATCS



Gambar 5.3 Foto Bersama di Ruang ATCS

6. SOSIALISASI KEPADA MASYARAKAT

Berdasarkan penelitian mengenai permasalahan kemacetan, ketertiban lalu lintas, dan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung, maka dilaksanakanlah kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Kota Bandung, bertempat di Car Freeday Dago, pada hari Minggu, tanggal 10 Desember 2017, mengenai Sosialisasi Pemantauan Lalu Lintas Melalui CCTV.

Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah:

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman oleh masyarakat luas di Kota Bandung mengenai system pemantauan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Kota Bandung bersama dengan Kepolisian Resort Kota Bandung.
2. Membantu meningkatkan kesadaran akan tertib berlalu lintas di jalan raya, sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas.
3. Menjadi pelopor Keselamatan Berlalu Lintas di Kota Bandung.

7. KESIMPULAN

Masih kurangnya kesadaran akan tertibnya lalu lintas, menjadi salah satu penyebab tingginya tingkat kecelakaan lalu lintas yang berakibat ringan sampai dengan fatal bagi korban kecelakaan lalu lintas.

Masyarakat diharapkan kesadarannya akan ketertiban lalu lintas, dengan cara diingatkan melalui pengeras suara oleh tim pemantau ketertiban lalu lintas di ATCS Dinas Perhubungan Kota Bandung melalui cctv yang telah terpasang di banyak persimpangan Kota Bandung.

Dinas Perhubungan Kota Bandung dan Kepolisian Resort Kota Bandung mengharapkan dukungan dari masyarakat luas demi terciptanya ketertiban lalu lintas dan menurunkan resiko kecelakaan lalu lintas dengan cara membantu mereka untuk mengupayakan penyadaran, pemahaman oleh masyarakat mengenai pentingnya ketertiban lalu lintas demi kepentingan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, (2016): Bandung dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik Kota Bandung, Bandung.

Badan Pusat Statistik, (2017): Bandung dalam Angka 2017. Badan Pusat Statistik Kota Bandung, Bandung.

Dinas Perhubungan, (2015): Bandung Urban Mobility Project, Bandung

Ellizar, E. (2016): Kajian Keselamatan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Penyeberangan Jalan di Kota Bandung)., Tesis Program Magister, Institut Teknologi Bandung.

World Health Organization (WHO). (2010): Data Systems. World Health Organization, Switzerland.

World Health Organization (WHO). (2015): Data Systems. World Health Organization, Switzerland.

DOKUMENTASI PENGABDIAN MASYARAKAT

Car Free Day Dago, Minggu, 10 Desember 2017, 07.00 – 09.30











Liked by [namirahnsg](#), [atcs.kotabandung](#) and 226 others

[hmsitenas](#) [PENGABDIAN MASYARAKAT]

Telah selesai dilaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Tema "Sosialisasi Tindak Pelanggaran berbasis Tilang e-CCTV". Dengan mengundang narasumber dari Dinas Perhubungan Kota Bandung dan Polrestabes Kota Bandung, di Carfree day Dago.

Kegiatan ini terselenggara akibat kerjasama antara Jurusan Teknik Sipil dan Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS) Itenas Bandung.

Kami ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas pihak-pihak yang terlibat dalam menyukkseskan acara tsb. Semoga kegiatan ini dapat berjalan continue agar bermanfaat bagi masyarakat sekitar Amin.. [@atcs.kotabandung](#)

[katrin235](#) [@klikbiarselamat](#) [@axicvanbandung](#)
[@budayadisiplin](#) [@dishubkotabandung](#)

4 DAYS AGO • SEE TRANSLATION









