

Inovasi Data untuk Ekosistem Lalulintas Kota Bandung



Hivos
people unlimited


DISHUB
Kota Bandung

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Diskominfo
KOTABANDUNG

Menentukan apa masalah kota Bandung ?



Banjir



Macet

Inventarisasi Data

Siapa Melakukan Apa

- Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai walidata dilingkungan Pemerintah Kota Bandung
- Dinas Perhubungan sebagai *leading sector* dalam issue perhubungan & transportasi
- Data Science Indonesia sebagai organisasi yang memiliki *concern* terhadap data disektor publik maupun swasta

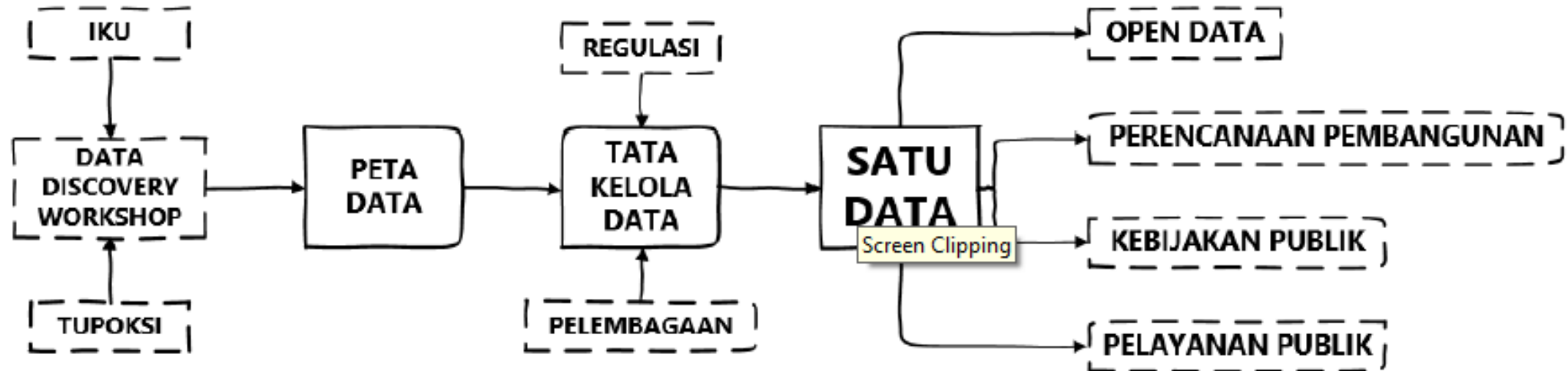


**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Data Discovery Workshop

Sebuah metode untuk menginventarisir dan memetakan data yang ada maupun dibutuhkan pada sebuah organisasi.

Data Discovery Workshop



IKU : Indikator Kinerja Utama

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Apa yang kita punya ?

- *Struktur organisasi Dinas Perhubungan terdiri dari 1 Sekertariat, 4 Bidang dan 12 Seksi*
- *Uraian tugas pertama setiap seksi adalah “ mengkaji dan merumuskan data dan informasi..”*

Pemetaan Data

- *Pemetaan data dengan pendekatan tugas dinas Perhubungan*

Capacity Building Dishub Kota Bandung

- *Inventarisasi dan Pemetaan*
- *Standarisasi dan digitalisasi*
- *Pengolahan dan Visualisasi*
- *Pelaporan dan Publikasi*



PERSENTASE PELANGGARAN PENGGUNA JALAN DI PERSIMPANGAN

OKTOBER 2017



Tidak Menggunakan Helm



Berhenti di RHK



Berhenti Melebihi Stopline



Berhenti di Zebra Cross



Kelebihan Muatan



Merokok

Pelanggaran Lainnya **11%**



PELANGGAR
RODA 4 / LEBIH

24%



PELANGGAR
RODA 2

76%

*data ini diambil dari hasil pemantauan 38 persimpangan
**pendataan dilakukan setiap hari pada jam rawan pagi dan rawan sore dengan durasi 1 jam

10 PERSIMPANGAN DENGAN PELANGGARAN TERBANYAK

OKTOBER 2017



CARINGIN



CIBADUYUT



MOCH. TOHA



KOPO



CIKUTRA



JAMIKA



GUDANG UTARA



PADASUKA



TOL PASTEUR



SULANJANA

Jenis Pelanggaran

TIDAK MENGENAKAN
HELM

KENDARAAN RODA 4
BERHENTI DI RHK

BERHENTI DI
ZEBRA CROSS

MELEBIHI
GARIS STOP

*data ini diambil dari hasil pemantauan 38 persimpangan
**pendataan dilakukan setiap hari pada jam rawan pagi dan rawan sore dengan durasi 1 jam

10 PERSIMPANGAN DENGAN PELANGGARAN TERBANYAK

OKTOBER 2017



Jenis Pelanggaran

TIDAK MENGENAKAN
HELM

KENDARAAN RODA 4
BERHENTI DI RHK

BERHENTI DI
ZEBRA CROSS

MELEBIHI
GARIS STOP

*data ini diambil dari hasil pemantauan 38 persimpangan
**pendataan dilakukan setiap hari pada jam rawan pagi dan rawan sore dengan durasi 1 jam

10 PERSIMPANGAN DENGAN PELANGGARAN TERBANYAK

1 sd 7 NOVEMBER 2017



Jenis Pelanggaran

TIDAK MENGENAKAN
HELM

KENDARAAN RODA 4
BERHENTI DI RHK

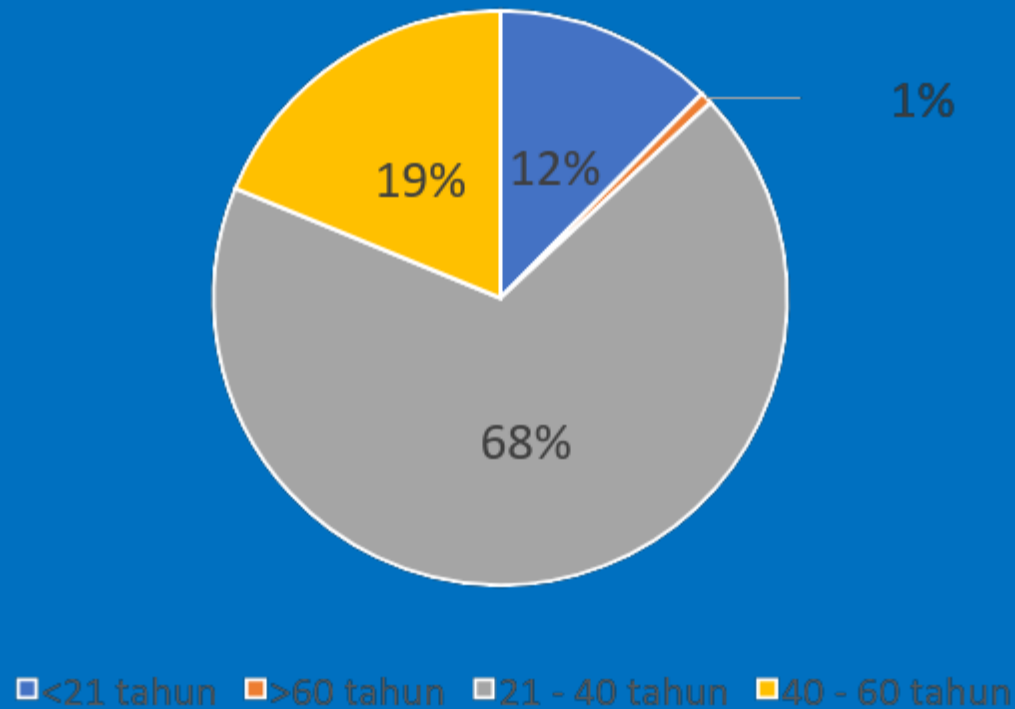
BERHENTI DI
ZEBRA CROSS

MELEBIHI
GARIS STOP

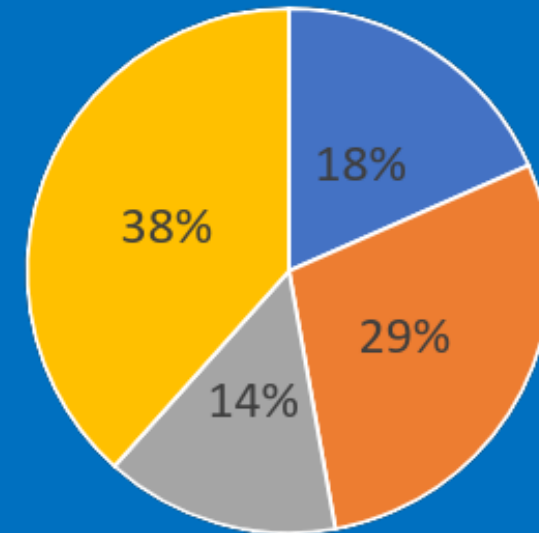
*data ini diambil dari hasil pemantauan 38 persimpangan
**pendataan dilakukan setiap hari pada jam rawan pagi dan rawan sore dengan durasi 1 jam

Background

Usia



Keberadaan/Kepemilikan Kendaraan

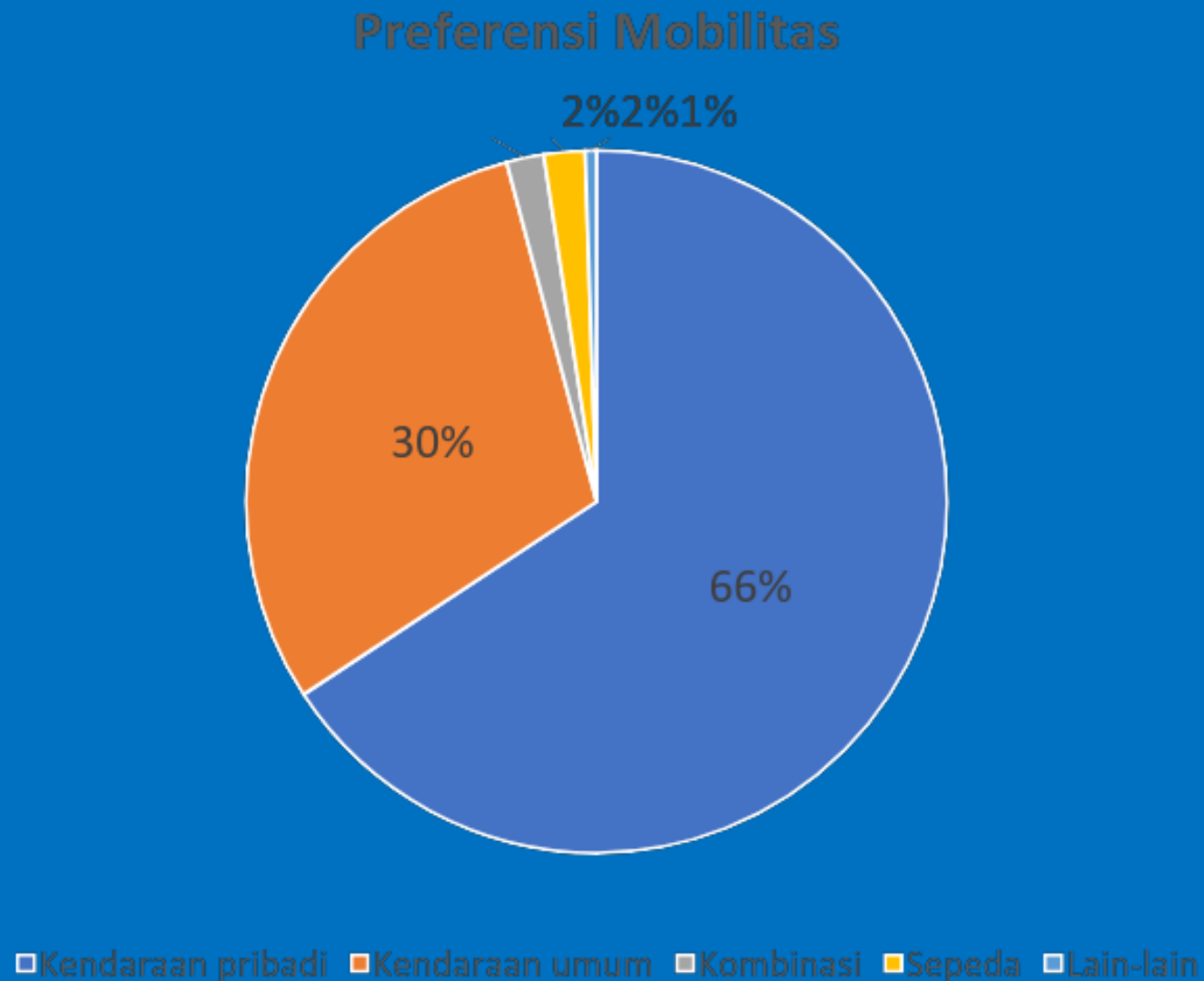


- Tidak ada
- Ya, bisa motor, bisa mobil
- Ya, hanya mobil
- Ya, hanya motor

**DSI primary research 2017*

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Preferensi Mobilitas

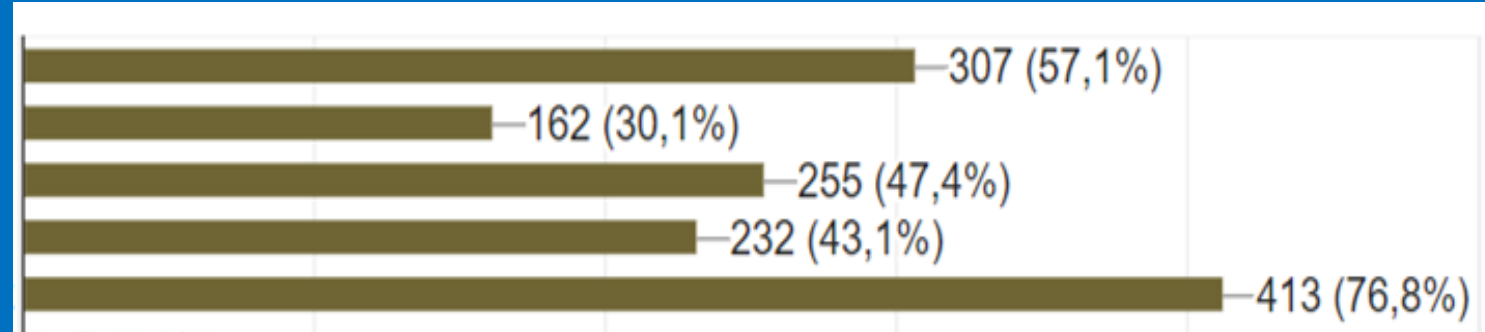


**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Pengguna Kendaraan Pribadi

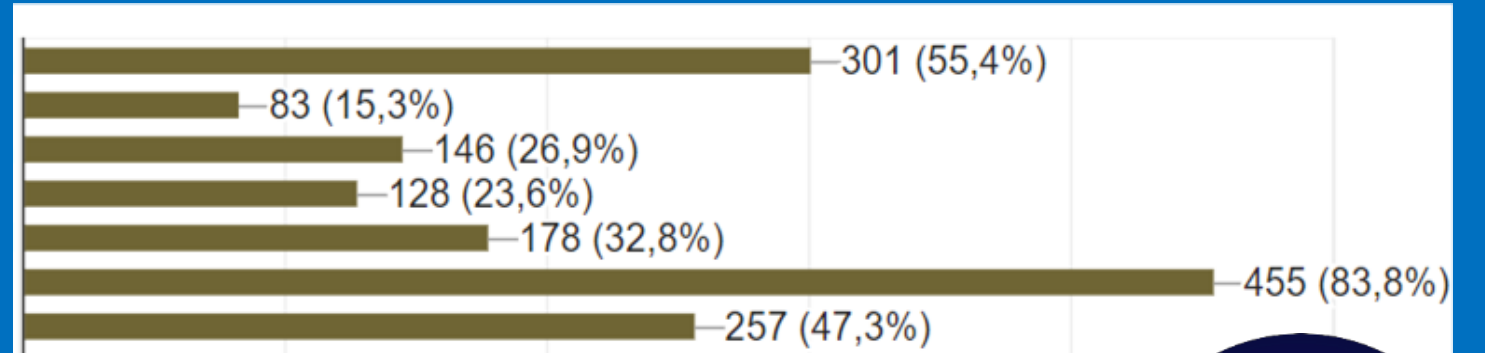
Top 5 alasan pilih kendaraan pribadi:

1. Lebih cepat (76,8%)
2. Lebih nyaman (57,1%)
3. Lebih murah (47,4%)
4. Memakai yang ada (43,1%)
5. Lebih aman (30,1%)



Top 5 alasan tidak pilih kendaraan umum:

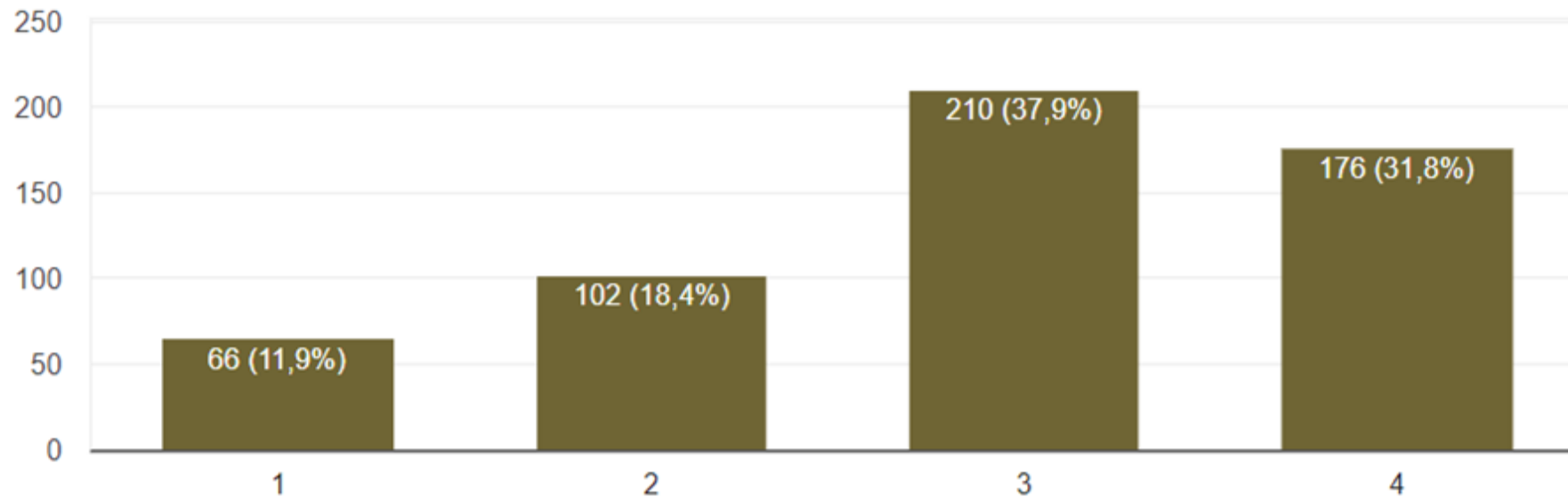
1. Sering mengetem (83%)
2. Tidak nyaman (55,4%)
3. Harus sering ganti angkot (47,3%)
4. Lebih mahal (32,8%)
5. Tidak aman (26,9%)



**DSI primary research 2017*

Pengguna Kendaraan Pribadi

- 31,8% pengguna kendaraan pribadi di Bandung mau berpindah ke kendaraan umum jika Angkutan Umum dapat memenuhi kebutuhan mobilitas sehari-hari dengan kepastian waktu, kepraktisan, kenyamanan, dan keamanan baik
- 37,9% ada tendesi mau berpindah
- 18,4% cenderung tidak mau pindah
- 11,9% tidak mau berpindah

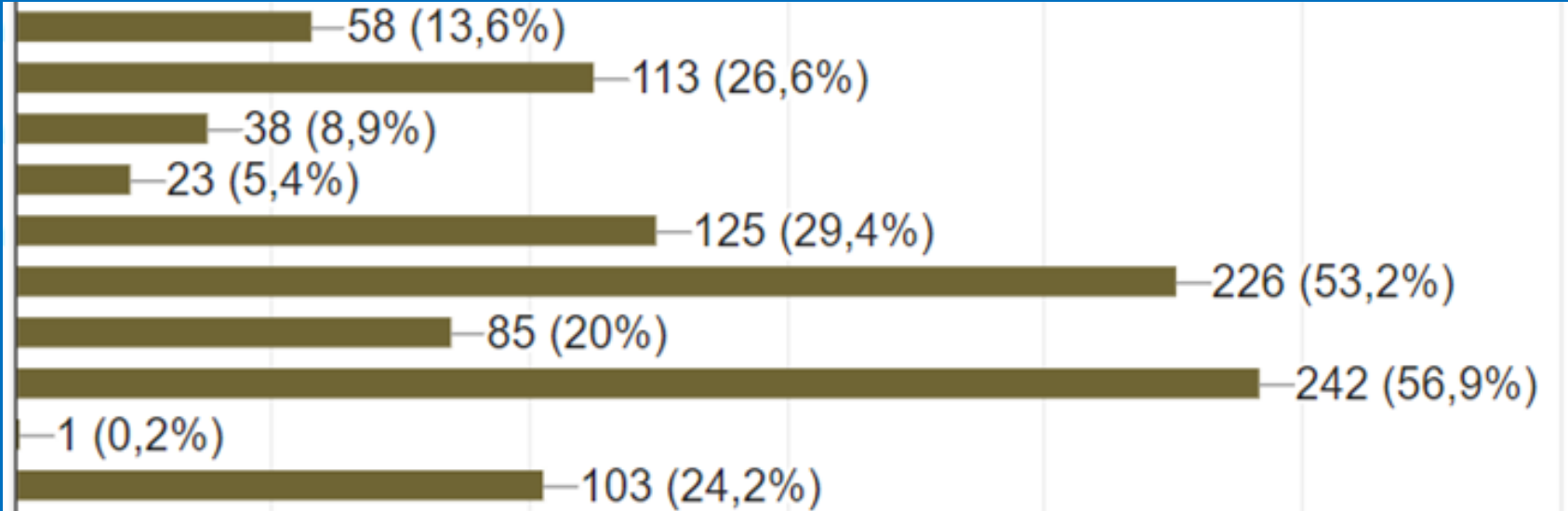


(skala)

**DSI primary research 2017*

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Pengguna Kendaraan Umum

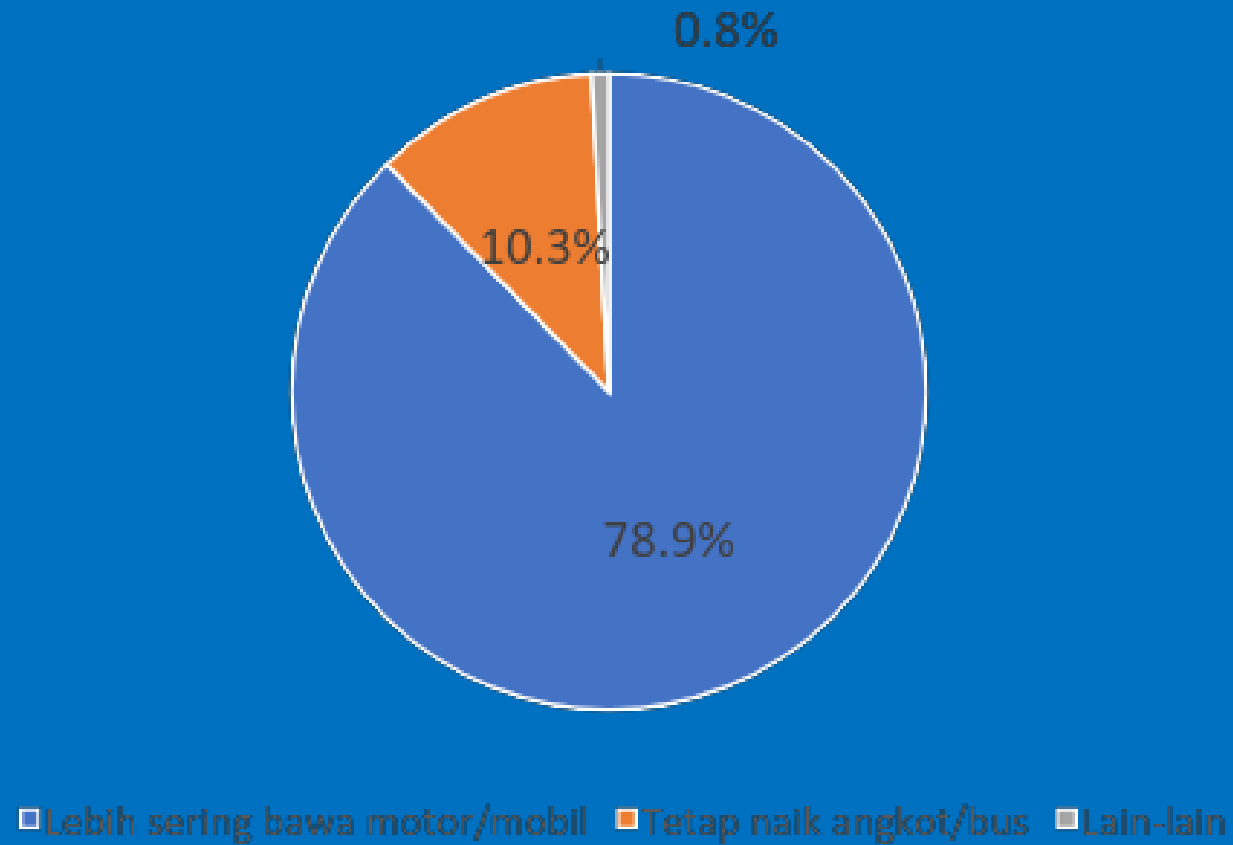


Top 5 alasan pilih kendaraan umum:

1. Tidak repot cari parkir (56,9%)
2. Tidak ada motor/mobil yang bisa digunakan (53,2%)
3. Lebih murah (29,4%)
4. Tidak ada SIM/tidak bisa mengemudi (26,6%)
5. Tempat angkot/bus dekat (24,2%)

Pengguna Kendaraan Umum

Jika sanggup/bisa atau ada motor/mobil



**DSI primary research 2017*

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Time, Cost, and Traffic Insights

- ❑ Kondisi ideal tidak ngetem
- ❑ Driver tidak merokok
- ❑ Driver mengenakan seragam

- **Time & Cost:**
 - 15 menit = Rp. 2000
 - 30 menit = Rp. 3000
 - 45 menit = Rp. 4000
- **Traffic naik:**
 - Gunung Batu
 - St. Hall
- **Traffic turun:**
 - Pasteur
 - Gunung Batu
 - St. Hall

14
St.Hall-
Gunung Batu

13
St.Hall-
Sarijadi

ANGKOT
OBSERVED

- **Time & Cost:**
(merefleksikan jarak tempuh)
 - 15 menit = Rp. 2000
 - 45 menit = Rp. 2500
 - 30-45 menit = Rp. 4000
- **Traffic naik:** St.Hall
- **Traffic turun:**
(most likely to be TOD)
 - Surya sumantri
 - Pasteur
 - Cimindi

24
Sederhana-
Cimindi

- **Time & Cost:**
 - 15 menit = Rp. 2000
 - 30 menit = Rp. 3000
 - 45 menit = Rp. 4000
- **Traffic naik:**
 - Gunung Batu
 - Sederhana
- **Traffic turun:**
 - Sukagalih
 - Gunung Batu

**DATA
SCIENCE
INDONESIA**

Market Insights: Kopamas

DATA
SCIENCE
INDONESIA

Ibu Rumah Tangga

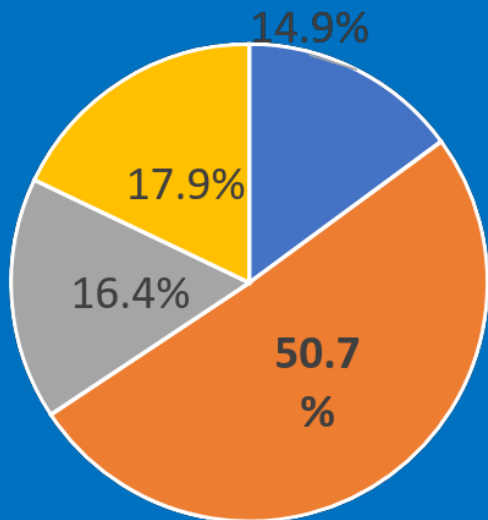
Pekerja

Anak Sekolah

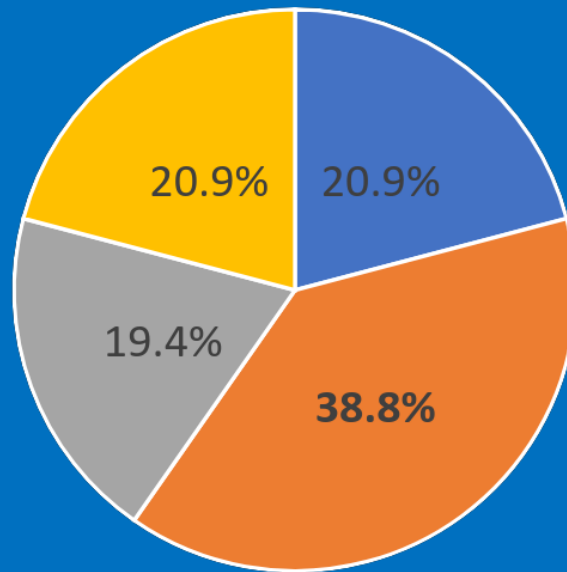
Lain-lain

Jumlah Penduduk:

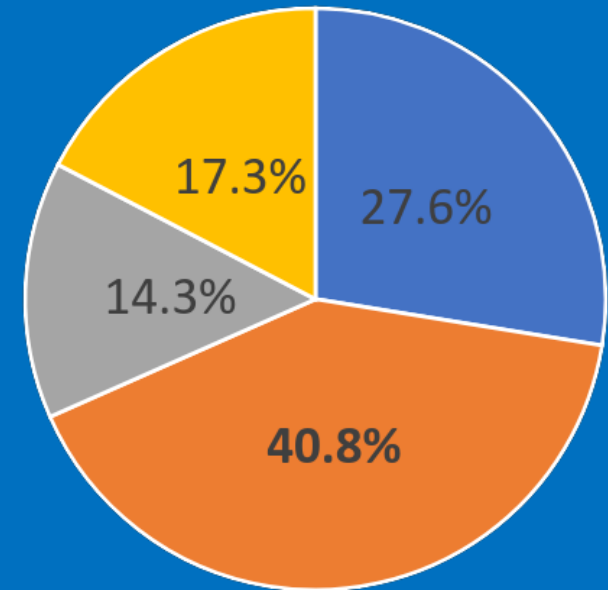
- Usia belajar SD-SMA **607 ribu**
- Usia bekerja *entry level* **500 ribu**
- Perempuan usia rumah tangga **602 ribu**



Rute 13



Rute 14



Rute 24

INSIGHT: Ibu rumah tangga adalah *main customer* Angkot – Potensi akuisisi pelajar dan pekerja untuk menggunakan Angkot

Overview: Jumlah Kendaraan



No	Jenis Kendaraan	Jumlah (Unit)		
		Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	SEDAN, JEEP, MINIBUS, DSJ :			
	A. PRIBADI	318.598	339.959	357.580
	B. UMUM	7.757	7.730	7.749
	C. PEMERINTAH/TNI/POLRI	3.727	3.961	4.044
2	BUS, MICROBUS, DSJ :			
	A. PRIBADI	2.181	2.263	2390
	B. UMUM	3.166	3.270	3.326
	C. PEMERINTAH/TNI/POLRI	221	272	345
3	TRUCK, LIGHT TRUCK, PICK UP, DSJ:			
	A. PRIBADI	61.604	63.676	65.037
	B. UMUM	3.181	3.519	1.787
	C. PEMERINTAH/TNI/POLRI	1.356	1.437	1.516
4	KENDARAAN ALAT BERAT DAN BESAR, DSJ :			
	A. PRIBADI	2	3	3
	B. UMUM	0	0	0
	C. PEMERINTAH/TNI/POLRI	3	3	4
5	SEPEDA MOTOR (RODA 2 DAN 3), DSJ:			
	A. PRIBADI	1.030.729	1.101.604	1.158.239
	B. UMUM	0	0	0
	C. PEMERINTAH/TNI/POLRI	10.692	11.712	13.049
	JUMLAH	1.443.217	1.539.409	1.613.546

Estimating growth:

- 2014 > 6.5%
 - 2015 > 4.8%
 - 2016 > 3.3%
 - 2017 > 2%
- 1.674.000**
- 1.707.000**

Sumber: Samsat Kota Bandung / Dispenda Provinsi Jawa Barat

Supply-Demand Transportasi Bandung

DATA
SCIENCE
INDONESIA

		SUPPLY				
		1,7 juta total jumlah kendaraan				
		Private (97.7%)		Public (2.3%)		
		Motor (71.8%)	Mobil (28.2%)	Angkot	Bus	Online
DE M A N D	2,5 juta penduduk Bandung	1,2 juta (1.197.436 unit)	400 ribu (399.756 unit) 70.545 unit pick up	5500 unit	-	Some amount from private
	3,8 juta turis	1,6 juta armada daily mobility (1.667.739 unit kendaraan pribadi)		39.261 unit kendaraan umum dan pemerintah		

Public transport market position for daily mobility: 900.000 ONLY

Minus 400.000 balita, lansia, dan serapan bus sekolah/kerja

TEMUAN: Perlu adanya akuisisi dari pengguna kendaraan pribadi menjadi pengguna angkutan umum