

# METODE PENELITIAN TRANSPORTASI

MSTT – DTSL – FT – UGM

1

PERTEMUAN 3

## ETIKA PENELITIAN

MUHAMMAD ZUDHY IRAWAN

2

## PENDAHULUAN

- Etika berasal dari bahasa Yunani "Ethos", yaitu kebiasaan dan peraturan perilaku yang berlaku dalam masyarakat, refleksi filsafati atas moralitas masyarakat
- Kode Etik Peneliti adalah acuan moral bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemanusiaan. Ini menjadi suatu bentuk pengabdian dan tanggung jawab sosial dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa

3

- Etika penelitian berkaitan dengan beberapa norma, yaitu norma sopan-santun yang memperhatikan konvensi dan kebiasaan dalam tatanan di masyarakat, norma hukum mengenai pengenaan sanksi ketika terjadi pelanggaran, dan norma moral yang meliputi itikad dan kesadaran yang baik dan jujur dalam penelitian
- Dengan demikian, meskipun intervensi yang dilakukan dalam penelitian tidak memiliki resiko yang dapat merugikan atau membahayakan responden, namun peneliti perlu mempertimbangkan aspek sosioetika dan menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan. Sehingga semua penelitian memiliki etika penelitian.

4

Menurut Notoatmodjo (2012)

“Etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat (memperoleh dampak langsung dan tidak langsung)”.

5

## TUJUAN ETIKA

- Mengatur perbuatan manusia, apa yang boleh dan tidak boleh dilakukannya
- Membentengi manusia dari upaya melanggar disiplin/aturan yang berlaku
- Memotivasi manusia untuk melakukan perbuatan yang benar/baik dan menghindari dari perbuatan yang salah/buruk
- Menumbuhkan kesadaran kepada manusia akan makna perbuatannya dan konsekwensi / akibat dari apa yang telah diperbuatnya
- Meneguhkan hak dan kewajiban seseorang dalam pergaulan sosialnya.

6

## PERATURAN TERKAIT ETIKA PENELITIAN DI INDONESIA

### **Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU Sisnas Iptek):**

- UU ini mengatur pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia, termasuk prinsip-prinsip etika dalam penelitian.
- Di dalamnya terdapat ketentuan mengenai kewajiban peneliti untuk mematuhi norma, standar, prosedur, dan kriteria dalam pelaksanaan penelitian.

### **Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penggunaan Hewan dalam Penelitian dan Pengujian:**

- Peraturan ini mengatur penggunaan hewan dalam penelitian dan pengujian dengan tujuan untuk melindungi kesejahteraan hewan dan memastikan bahwa penggunaannya sesuai dengan prinsip-prinsip etika yang berlaku.

### **Pedoman Etik Penelitian Kesehatan di Indonesia (PANDUAN KEPUSTAKAWANAN ETIK RISET KESEHATAN – KEPMENKES No. HK.01.07/MENKES/321/2020):**

- Pedoman ini mengatur etika penelitian kesehatan yang mencakup prinsip-prinsip yang harus dipatuhi oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian di bidang kesehatan, termasuk penelitian klinis dan biomedis, untuk melindungi hak dan kesejahteraan partisipan penelitian.

7

### **Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2012 tentang Penerbitan Karya Ilmiah:**

- Peraturan ini menetapkan bahwa setiap karya ilmiah, termasuk hasil penelitian, harus mematuhi etika publikasi, termasuk menghindari plagiarisme dan menghormati hak cipta.

### **Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi**

- merupakan salah satu peraturan penting yang mengatur etika penelitian di Indonesia, khususnya dalam konteks akademik di perguruan tinggi.
- Peraturan ini bertujuan untuk mencegah dan menangani kasus-kasus plagiat yang dapat merusak integritas dan kredibilitas penelitian akademik.

8

## KASUS DI BIDANG TRANSPORTASI

- **Skandal Penelitian Keamanan Mobil di Amerika Serikat (2014):**

Sebuah studi yang didanai oleh industri otomotif di Amerika Serikat untuk meneliti dampak airbag di mobil tua melibatkan manipulasi data dan kesimpulan yang salah.

Peneliti dilaporkan telah menerima tekanan dari sponsor industri otomotif untuk menyembunyikan temuan yang menunjukkan potensi bahaya airbag di mobil tua.

Hal ini menyebabkan laporan yang dipublikasikan tidak mencerminkan risiko yang sebenarnya, yang merupakan pelanggaran etika penelitian karena mengorbankan keselamatan publik untuk keuntungan komersial.

- **Penggunaan Hewan dalam Penelitian Emisi Diesel Volkswagen (2014):**

Sebagai bagian dari upaya untuk menutupi skandal emisi diesel (Dieselgate), Volkswagen dan beberapa perusahaan mobil lainnya mendanai penelitian di Jerman yang melibatkan pengujian gas buang diesel pada monyet.

Monyet-monyet tersebut dipaksa menghirup gas buang kendaraan diesel selama beberapa jam, tanpa memperhatikan kesejahteraan hewan dan tanpa tujuan ilmiah yang jelas.

Penelitian ini dikritik keras karena tidak etis, karena tidak ada alasan kuat untuk menggunakan hewan dalam eksperimen ini, dan hasilnya pun digunakan untuk menyesatkan publik tentang keamanan emisi diesel.

9

- **Manipulasi Data Keamanan Mobil oleh Ford (1970-an):**

Selama tahun 1970-an, Ford Motor Company melakukan penelitian terkait keamanan mobil Ford Pinto, yang diketahui memiliki cacat desain yang membuatnya rentan terhadap kebakaran jika terjadi tabrakan dari belakang.

Ford melakukan analisis biaya-manfaat yang menunjukkan bahwa membayar klaim hukum untuk kecelakaan lebih murah daripada memperbaiki cacat desain.

Ford tidak mengungkapkan data ini secara terbuka, dan penelitian tersebut dianggap manipulatif dan tidak etis karena mengabaikan keselamatan konsumen demi keuntungan perusahaan.

- **Studi Keselamatan Transportasi di India oleh Pemerintah (2013):**

Pemerintah India pernah dikritik karena meluncurkan penelitian keselamatan transportasi tanpa mendapatkan persetujuan etis dari komite review etika.

Penelitian ini melibatkan pengumpulan data dari kecelakaan lalu lintas tanpa persetujuan inform dari korban atau keluarga mereka.

Selain itu, terdapat masalah transparansi terkait bagaimana data tersebut digunakan, yang menimbulkan kekhawatiran tentang privasi dan etika penelitian.

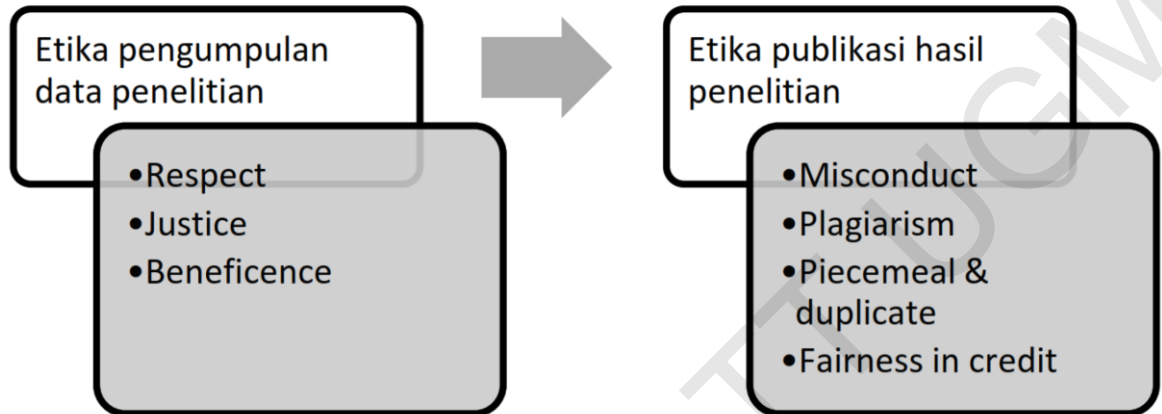
- **Skandal 'Squeezing' pada Penelitian Transportasi di Inggris (2020):**

Di Inggris, seorang peneliti transportasi dituduh melakukan 'data squeezing,' yaitu praktik memilih data secara selektif yang hanya mendukung hipotesis atau tujuan penelitian tertentu, sementara data yang tidak mendukung diabaikan.

Penelitian ini berfokus pada efektivitas kebijakan transportasi untuk mengurangi kemacetan, dan ketidakjujuran dalam pelaporan hasil dianggap sebagai pelanggaran etika karena merusak kepercayaan publik dan pembuat kebijakan dalam penggunaan data untuk pengambilan keputusan.

10

## JENIS ETIKA PENELITIAN



Heryana (2020)

11

## PRINSIP ETIKA PENELITIAN

- Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*). Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subyek untuk mendapatkan informasi yang terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian
- Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*). Setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu
- Keadilan, bahwa semua subjek penelitian harus diperlakukan dengan baik, sehingga terdapat keseimbangan antara manfaat dan risiko yang dihadapi oleh subjek penelitian. Jadi harus diperhatikan risiko fisik, mental dan risiko sosial

12

- Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi (beneficence). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek
- Apabila intervensi penelitian berpotensi mengakibatkan cedera atau stres tambahan maka subyek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera.

13

### **Apa prinsip etika penelitian?**

“Prinsip etika penelitian meliputi menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian, keadilan dan memperhitungkan manfaat serta dampak yang ditimbulkan”

14

# Pengantar Survei

## Tujuan studi:

Survei ini merupakan bagian dari studi untuk memahami bagaimana mekanisme keputusan individu dalam penggunaan aplikasi Super-Apps berbasis transportasi, dalam studi ini adalah Gojek/Grab, pada telepon genggam dan dampaknya kepada perilaku perjalanan. ekonomi. dan lingkungan.

## Siapa yang melakukan studi:

Survei ini dilakukan oleh Muhamad Rizki sebagai bagian dari Program Doktorat Bidang Transportasi di *Institute for Transport Studies (IVe), University of Natural Resource and Life Sciences Vienna, Austria* dibawah promotor Prof. Dr. Yusak Susilo.

## Target responden:

Target responden pada survei ini antara lain individu dengan usia lebih dari 15 tahun dan pengguna *smartphone* yang beraktivitas dan bertempat tinggal di empat kota. yaitu Cianjur, Denpasar, Bandung, dan DKI Jakarta

## Pembiayaan survei ini:

Survei ini dibiayai beberapa pembiayaan antara lain hibah dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi kepada Prof. Tri Basuki Joewono. Ph.D., hibah riset doktorat Insitut Teknologi Nasional Bandung dan beasiswa Ernst-Mach-Grant ASEA-Uninet kepada Muhamad Rizki, dan Proyek Davemos di *Institute for Transport Studies (IVe), University of Natural Resource and Life Sciences Vienna, Austria*.

## Penggunaan dan kerahasiaan data:

Data yang dikumpulkan pada survei ini hanya akan digunakan untuk kebutuhan penelitian yang bersifat *anonymous* (tanpa identitas) dan tidak akan ada transfer data kelain pihak selain pihak-pihak didalam program riset.

15

# Bagian-bagian Survei

## Bantuan surveyor:

Setiap responden akan dibantu oleh surveyor dalam mengisi atau memahami kuesioner ini. setiap pertanyaan terhadap kuesioner dari Anda dapat disampaikan kepada surveyor.

## Data yang akan dikumpulkan:

Data yang dikumpulkan antara lain adalah data demografi (usia. gender. pendapatan. pengeluaran. dll.), diari penggunaan waktu (time-use) selama 1-minggu, diari penggunaan aplikasi telepon genggam sehari-hari selama 1-minggu, kronologi dalam menggunakan aplikasi Super Apps (Gojek/Grab), motivasi dalam menggunakan aplikasi Super Apps (Gojek/Grab), karakteristik lingkungan tempat tinggal, dan data sifat pribadi.

## Rentang waktu survei:

Survei ini akan dilakukan selama 8 hari untuk mengisi keseluruhan diari 1-minggu untuk penggunaan waktu (time-use) selama 1-minggu termasuk dengan penggunaan aplikasi telepon genggam serta bagian-bagian lainnya yang dijelaskan diatas.

## Insentif untuk responden:

Responden yang memberikan data secara valid dan lengkap akan diberikan insentif sebesar Rp. 50,000 per 1 data set.

## Validasi:

Dalam memastikan dan membantu responden melakukan pengisian yang tepat. validasi akan dilakukan dengan beberapa tahapan. jika ada data yang kurang atau dirasa kurang tepat maka surveyor kami akan menghubungi Anda untuk membantu melengkapi kuesioner hingga data yang valid tercapai.

**Jika Anda setuju dengan seluruh keterangan dan penjelasan diatas dan bersedia untuk memberikan data serta mengikut survei hingga akhir, maka Anda dapat melanjutkan mengisi survei ini.**

16



## SURVEY PENGGUNAAN DAN KEPEMILIKAN SEPEDA MOTOR

Yth. Adik-adik pelajar di Provinsi DI. Yogyakarta

Kami ucapkan terima kasih untuk kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini adalah bagian dari penelitian mengenai penggunaan sepeda motor dan kepemilikan di Provinsi DI. Yogyakarta.

Jawaban dan informasi yang adik-adik berikan akan sangat berguna bagi kami dan akan digunakan sebagaimana mestinya, serta hanya untuk keperluan studi ini.

Kami ucapkan terima kasih untuk kesediaan adik-adik dalam berpartisipasi dalam studi ini.

Hormat kami,  
M. Zudhy Irawan  
Universitas Gadjah Mada

17

## JENIS PELANGGARAN ETIKA PENELITIAN



Multiple submission/  
Plagiarism



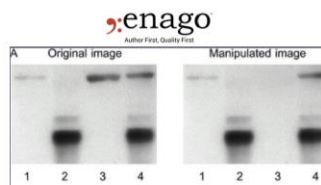
Salami publishing /  
Salami publications



Cherry picking /  
Data manipulation



Data fabrication /  
Fake data



Scientific image manipulation /  
Fake image

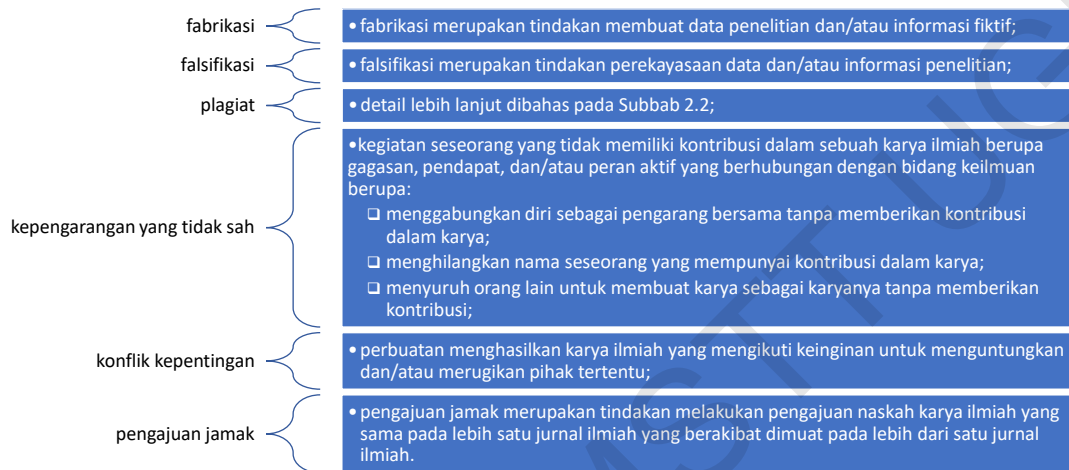
| P-VALUE    | INTERPRETATION                                  |
|------------|---|
| 0.001      | HIGHLY SIGNIFICANT                              |
| 0.01       |   |
| 0.02       |   |
| 0.03       | SIGNIFICANT                                     |
| 0.04       |   |
| 0.049      |   |
| 0.050      | ON THE EDGE OF SIGNIFICANCE                     |
| 0.051      |   |
| 0.06       | HIGHLY SUGGESTIVE, SIGNIFICANT AT THE 10% LEVEL |
| 0.07       |   |
| 0.08       |   |
| 0.09       | HEY LOOK AT THIS INTERESTING SUBGROUP ANALYSIS  |
| 0.099      |   |
| $\geq 0.1$ |   |

Hacking p-value /  
Statistical manipulation

18

## ETIKA PENELITIAN

Pelanggaran akademik berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI No. 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, yang terdiri atas:



19

## 2.2 Plagiarisme

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan RI No. 17 Tahun 2010, “plagiat adalah perbuatan sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyatakan sumber secara tepat dan memadai”.

Panduan Anti Plagiarism:

[http://lib.ugm.ac.id/ind/?page\\_id=327](http://lib.ugm.ac.id/ind/?page_id=327)

Batasan *similarity index* untuk naskah skripsi, tesis, dan disertasi.

| No. | Karya ilmiah | Batasan similarity index |
|-----|--------------|--------------------------|
| 1.  | Skripsi      | 25%                      |
| 2.  | Tesis        | 20%                      |
| 3.  | Disertasi    | 15%                      |

**Beberapa hal berikut ini merupakan tindakan plagiasme.**

- Mengutip kata-kata atau kalimat orang lain tanpa menggunakan tanda kutip dan tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- Menggunakan gagasan, pandangan atau teori orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- Menggunakan fakta (data, informasi) milik orang lain tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- Mengakui tulisan orang lain sebagai tulisan sendiri.
- Melakukan parafrasa (mengubah kalimat orang lain ke dalam susunan kalimat sendiri tanpa mengubah idenya) tanpa menyebutkan identitas sumbernya.
- Menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain seolah-olah sebagai karya sendiri.
- Mempublikasikan satu artikel pada lebih dari satu redaksi publikasi dan/atau mendaur ulang karya ilmiah sendiri tanpa menyebutkan sumber atau tanpa perubahan yang berarti (*self plagiarism*).

20

## CONTOH PLAGIARISM

### 1. Introduction

The first demonstration of laser action in a neodymium doped glass was done by Snitzer in 1961 and since then considerable progress has been made in evaluating the effects of amorphous host materials on the lasing properties of various rare earth ions. A large variety of laser glasses doped with Nd<sup>3+</sup> ions have been investigated with the purpose of generating efficient broadband laser emission around 1060 nm [1-3].

Paper A

### 1 Introduction

The first demonstration of laser action in a neodymium doped glass was done by Snitzer<sup>1</sup> in 1961 and since then considerable progress has been made in evaluating the effects of amorphous host materials on the lasing properties of various rare earth ions. A large variety of laser glasses doped with Nd<sup>3+</sup> ions has been investigated with the purpose of generating efficient broadband laser emission<sup>2</sup> around 1060 nm.

Paper B

21

## 1. Apakah ini plagiarism?

### Sumber Asli

In order to communicate effectively with other people, one must have a reasonably accurate idea of what they do and do not know that is pertinent to the communication. Treating people as though they have knowledge that they do not have can result in miscommunication and perhaps embarrassment.

Nickerson, R. S. (1999). How we know - and sometimes misjudge - what others know: Imputing one's own knowledge to others. *Psychological Bulletin*, 125(6), 737-759.

### Skripsi mahasiswa

Effective communication depends on a generally accurate knowledge of what the audience knows. If a speaker assumes too much knowledge about the subject, the audience will either misunderstand or be bewildered.

Source



22

## 1. Apakah ini plagiarism?

### Sumber Asli

In order to have a real that is pe they have miscomm

Nickerson, others know *Bulletin, 12*

**Ya, ini plagiarism.**

Meskipun mahasiswa memparafrase sumber aslinya, **harus dicantumkan sitasi** pada teks dan dicantumkan di daftar referensi di akhir skripsi

e.g. ...or be bewildered (Nickerson, 1999).

### Skripsi me

Effective knowledge much know misunderstand or be bewildered.

Source



23

## 2. Apakah ini plagiarism?

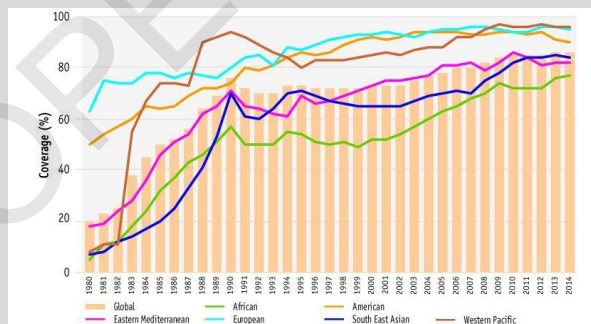


Figure 5. DTP3 % immunisation coverage (WHO, 2015).

### Reference list

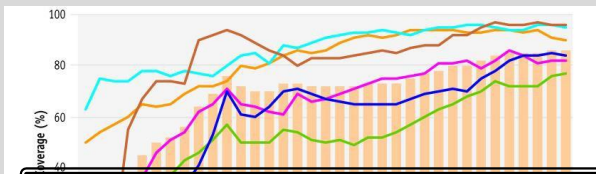
WHO. (2015). *Immunization*. Retrieved from: [www.who.int/gho/immunization/en/](http://www.who.int/gho/immunization/en/)

Source



24

## 2. Apakah ini plagiarism?



**Bukan plagiarism.**  
Selama sitasi dicantumkan dan dilampirkan di daftar referensi/daftar pustaka, kita dapat menggunakan ulang, tabel, diagram dan gambar

Reference  
WHO. (2018).  
[www.who.int](http://www.who.int)

Source  
**LSE** Library Services

25

## 3. Apakah ini plagiarism?

### Artikel 1

Sometimes we have to write long papers, but most of the time, it is unnecessary: the papers often contain long introductions more suitable for doctoral dissertations or review “state of the art” papers apparently designed to provide evidence that the author is well-read.

Krashen, S. (2012). A short paper proposing that we need to write shorter papers. *Language and Language Teaching*, 1(2), 38-39.

### Artikel 2

Sometimes we have to write long papers to treat a topic adequately, but much of the time, it's unnecessary: Papers often contain long introductions more suitable for doctoral dissertations, apparently intended to provide evidence that the author is well-read...

Krashen, S. (2013). Reading and vocabulary acquisition: Supporting Evidence and some objections. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 1(1), 27-43.

Source



26

### 3. Apakah ini plagiarism?

#### Artikel 1

Sometimes unnecessary but suitable for apparently difficult to read.

Krashen, S. (2013). *write shorter* 39.

#### Artikel 2

Sometimes unnecessary but much of introduction intended to provide evidence that the author is well read...

Krashen, S. (2013). Reading and vocabulary acquisition: Supporting Evidence and some objections. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 1(1), 27-43.

**Ya, ini self-plagiarism.**

Tulisan kita yang pernah dipublikasikan sebelumnya, bila ingin dituangkan Kembali di karya ilmiah lain wajib disitasi dan dicantumkan di referensi. Bisa dilakukan dengan quote, paraphrase, merangkum.

Source



27

### 4. Apakah ini plagiarism?

#### Skripsi Kakak Kelas

Aryandy (2014) melakukan analisis simpang bersinyal dengan studi kasus Simpang Mirota Kampus Terban Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil perbandingan nilai antrian maksimum antara hasil survey atau pengamatan secara langsung dengan hasil pemodelan menggunakan software VISSIM.

#### Skripsi Anda

Aryandy (2014) melakukan analisis simpang bersinyal dengan studi kasus Simpang Mirota Kampus Terban Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil perbandingan nilai antrian maksimum antara hasil survey atau pengamatan secara langsung dengan hasil pemodelan menggunakan software VISSIM.

Source



28

## 4. Apakah ini plagiarism?

### Skripsi Kakak Kelas

Aryandy (2018) kasus Simpa bertujuan untuk meningkatkan maksimum a dengan hasil

**Ya, ini plagiarism.**

Meskipun menyebutkan sumber/ melakukan sitasi, tapi kalimatnya tidak diubah diparafrase. Padahal struktur kalimat itu telah menjadi milik penulis terdahulu yang sudah terbit. Kita perlu membuat kalimat baru dengan konten yang serupa

### Skripsi And

Aryandy (2018) kasus Simpa bertujuan untuk meningkatkan maksimum a dengan hasil

Source



29

## Plagiarisme

- **Mengapa bisa terjadi?**
  - ✓ Minat baca dan analisis rendah
  - ✓ Pemahaman yang kurang tentang kutipan atau sitasi
  - ✓ *Keterbatasan waktu*
  - ✓ Kurangnya kontrol dari dosen pembimbing

Source:  
[www.lib.ugm.ac.id](http://www.lib.ugm.ac.id)

30

## TINGKAT PLAGIARISM (IEEE)

1. **Level Satu:** Ini melibatkan penyalinan secara langsung (verbatim) dari seluruh bagian atau sebagian besar (> 50%) sebuah makalah tanpa kredit atau mencantumkan sumber. Ini juga mencakup penyalinan verbatim dalam lebih dari satu makalah oleh penulis yang sama.
2. **Level Dua:** Mengacu pada penyalinan verbatim tanpa kredit dari sebagian besar konten (antara 20% hingga 50%) atau penyalinan verbatim dalam lebih dari satu makalah oleh penulis yang sama.
3. **Level Tiga:** Mengacu pada penyalinan verbatim tanpa kredit dari elemen individu (seperti paragraf, kalimat, ilustrasi, dll.) yang mengakibatkan proporsi signifikan (hingga 20%) dalam sebuah makalah.
4. **Level Empat:** Terkait dengan parafrase yang tidak tepat tanpa kredit pada halaman atau paragraf tertentu.
5. **Level Lima:** Mengacu pada penyalinan verbatim yang diberi kredit namun dari sebagian besar sebuah makalah tanpa penjelasan yang jelas (misalnya, kutipan atau indentasi).

31

## PARAPHRASING UNTUK MENGHINDARI PLAGIARISME

### Kalimat Asli:

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI dalam sistem transportasi umum dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu penumpang.

### Contoh Parafrase yang Benar:

- Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam transportasi umum mampu meningkatkan efisiensi operasi serta mengurangi waktu yang dibutuhkan penumpang untuk menunggu.
- Studi tersebut mengungkapkan bahwa integrasi AI ke dalam sistem transportasi publik dapat mengoptimalkan efisiensi operasional dan mengurangi durasi waktu tunggu bagi penumpang.
- Menurut hasil penelitian, penerapan kecerdasan buatan dalam transportasi umum berpotensi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalkan waktu tunggu penumpang.

32



**Kalimat Asli:**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI dalam sistem transportasi umum dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu penumpang.

**Contoh Parafrase yang Salah:**

- Penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam sistem transportasi umum dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu penumpang.  
*(Kalimat ini hampir identik dengan kalimat asli dan tidak cukup diubah)*
- Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam sistem transportasi umum bisa memperbaiki efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu  
*(Hanya beberapa kata yang diganti tanpa mengubah struktur dan esensi kalimat asli.)*
- Penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi waktu tunggu di sistem transportasi umum.  
*(Meskipun beberapa kata telah diubah, strukturnya tetap sama dan masih terlalu dekat dengan kalimat asli.)*

33

## Latihan Parafrase

**Kalimat Asli:**

Dalam bidang teknik sipil, banyak dijumpai permasalahan-permasalahan lapangan yang diselesaikan dengan menggunakan persamaan matematika

**Parafrase:**

Untuk menyelesaikan isu-isu di lapangan di bidang teknik sipil, penggunaan persamaan matematika adalah salah satu cara yang biasa digunakan (Yulisiyanto, 2019).

**Teknik parafrasa:**

1. Mulai dari bagian yang berbeda
2. Ganti kata tertentu dengan sinonim.
3. Ubah struktur kalimat
4. Pecah atau gabungkan kalimat.

34

# Latihan Parafrase

## Kalimat Asli:

Sartono, at.al (2017): Seiring dengan perkembangan transportasi udara di Indonesia yang pesat, pengetahuan dan pemahaman akan fasilitas bandar udara secara komprehensif dan menyeluruh sangatlah penting untuk dimiliki oleh insinyur sipil.

## Parafrase:

Sangatlah penting bagi insinyur teknik sipil untuk memiliki pemahaman dan pengetahuan yang menyeluruh terkait fasilitas bandar udara, seiring dengan pesatnya pertumbuhan transportasi penerbangan di Indonesia (Sartono et.al 2017).

35

## PENGGUNAAN AI UNTUK PARAPHRASING

QuillBot PREMIUM Paraphrasing Tool

English (US) Indonesian French Spanish All

Modes: Standard Fluency Natural Formal Academic Simple Creative Expand Shorten Custom Synonyms: [Slider]

Original Text: Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI dalam sistem transportasi umum dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi waktu tunggu penumpang.

Paraphrased Text: The study's findings indicate that using AI technology in a general transportation system can increase operational efficiency and decrease travel time.

Tools: Paraphraser, Grammar Checker, AI Detector, Plagiarism Checker, History, Compare Modes, Statistics, Tone.

36

## CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION

- CC BY, atau Creative Commons Attribution, adalah salah satu jenis lisensi Creative Commons yang paling fleksibel dan banyak digunakan.
- Lisensi ini memungkinkan orang lain untuk menyalin, mendistribusikan, menampilkan, dan menggunakan karya Anda—baik untuk tujuan komersial maupun non-komersial—selama mereka memberikan atribusi atau kredit kepada pencipta asli.

37

The image shows two side-by-side screenshots. The left screenshot is a page from Elsevier's 'Transportation Research Interdisciplinary Perspectives' journal, July 2024, issue 26, page 101159. The article title is 'Heterogeneity in activity and travel mode patterns of older Indonesians' by Muhammad Zudhy Irawan, Muhamad Rizki, Prawira Fajarindra Belgiawan, Tri Basuki Joewono, Saksith Chalermpong, Phathinan Thaitatkul, and Hironori Kato. The page includes a 'View PDF' button, a 'Download full issue' link, and a Creative Commons Attribution 4.0 International license logo. The right screenshot is the 'Attribution 4.0 International Deed' page, which outlines the terms of the license. It states that users are free to share and adapt the material, provided they give appropriate credit and indicate if changes were made. The license is identified as CC BY 4.0.

38

- **CC BY (Attribution):** Lisensi ini memungkinkan orang lain untuk menyalin, mendistribusikan, menampilkan, dan melakukan karya tersebut, serta membuat karya turunan berdasarkan karya itu, bahkan untuk tujuan komersial, selama mereka memberikan kredit kepada pencipta aslinya.  
Kapan bisa digunakan: Gambar dengan lisensi CC BY dapat digunakan di artikel selama Anda memberikan atribusi atau kredit yang sesuai kepada pembuatnya.
- **CC BY-SA (Attribution-ShareAlike):** Lisensi ini serupa dengan CC BY, tetapi juga mensyaratkan bahwa karya turunan juga dilisensikan di bawah ketentuan yang sama. Ini berarti karya baru yang menggunakan gambar ini harus juga dirilis di bawah lisensi CC BY-SA.  
Kapan bisa digunakan: Bisa digunakan dalam artikel selama kredit diberikan dan artikel atau konten turunan juga diterbitkan di bawah lisensi yang sama (CC BY-SA).
- **CC BY-ND (Attribution-NoDerivs):** Lisensi ini memungkinkan distribusi ulang, baik untuk tujuan komersial maupun non-komersial, selama tidak ada karya turunan yang dibuat dari aslinya, dan atribusi diberikan kepada pembuatnya.  
Kapan bisa digunakan: Gambar dapat digunakan dalam artikel tetapi tidak boleh diubah atau digunakan untuk membuat karya turunan. Atribusi kepada pembuat asli harus diberikan.

39

- **CC BY-NC (Attribution-NonCommercial):** Lisensi ini memungkinkan orang lain untuk menyalin, mendistribusikan, dan menampilkan karya tersebut, serta membuat karya turunan berdasarkan karya itu, tetapi hanya untuk tujuan non-komersial, dan mereka harus memberikan atribusi kepada pembuatnya.  
Kapan bisa digunakan: Gambar dapat digunakan dalam artikel selama tujuannya non-komersial dan kredit yang sesuai diberikan kepada pembuatnya.
- **CC BY-NC-SA (Attribution-NonCommercial-ShareAlike):** Ini mirip dengan CC BY-NC, tetapi juga mensyaratkan bahwa karya turunan harus dilisensikan di bawah ketentuan yang sama (CC BY-NC-SA).  
Kapan bisa digunakan: Gambar dapat digunakan dalam artikel untuk tujuan non-komersial dengan memberikan kredit dan melisensikan karya turunan di bawah lisensi yang sama.

40

- **CC BY-NC-ND (Attribution-NonCommercial-NoDerivs):** Lisensi ini adalah yang paling ketat dari enam lisensi utama Creative Commons, hanya mengizinkan orang lain untuk mengunduh karya-karyanya dan membaginya dengan orang lain selama mereka memberikan kredit kepada pencipta, tetapi mereka tidak dapat mengubahnya dengan cara apa pun atau menggunakannya secara komersial.

Kapan bisa digunakan: Gambar dapat digunakan di artikel asalkan tidak diubah, tidak digunakan untuk tujuan komersial, dan atribusi yang sesuai diberikan.

41

## ETHICS DALAM AUTHORSHIPS

- Pada awal penelitian Anda, tentukan siapa yang akan menjadi penulis pertama, penulis kedua, dan seterusnya untuk publikasi Anda.
- Semua penulis harus berkomitmen tidak hanya untuk melakukan penelitian, tetapi juga untuk menjawab komentar reviewer selama proses peer-review.
- Menurut Komite Internasional Editor Jurnal Medis, seorang penulis harus:
  1. Berkontribusi secara substansial pada konsep dan desain, atau perolehan data, atau analisis dan interpretasi data.
  2. Menyusun artikel atau merevisinya secara kritis untuk konten intelektual yang penting.
  3. Memberikan persetujuan mereka terhadap versi akhir yang akan diterbitkan.
  4. Ketiga syarat diatas harus dipenuhi

42

## ETIKA DENGAN SUBJEK PENELITIAN MELIBATKAN MANUSIA

### Five principles underpin our ethical research practice.

**01**

**Seek only to do good**  
Leave people the same or better off.

**02**

**Do no harm**  
Never act badly, dishonestly or with ill-will.

**03**

**Informed consent**  
Nobody should be involved in research unless they fully understand what is involved in doing so.

**04**

**Confidentiality**  
Identity will not be revealed and what is said to the researcher will only be shared with the research team. Data sharing protocols are jointly developed and agreed with participants.

**05**

**Safety and security**  
Of research participants and researchers.

1. Memperlakukan partisipan dengan lebih baik, paling tidak sama kondisinya setelah berpartisipasi dalam riset kita
2. Jangan merugikan partisipan, adil secara fisik, psikis, dan ekonomi, tidak boleh ada niat untuk merugikan partisipan sejak awal
3. Meminta persetujuan yang diinformasikan, kesukarelaan, kebebasan undur dari partisipasi tanpa konsekuensi
4. Menjaga kerahasiaan identitas, anonimitas. Prosedur berbagi data untuk publikasi yang melibatkan foto partisipan harus disetujui oleh partisipan
5. Menjaga keamanan dan keselamatan partisipan dan peneliti

<https://www.ivar.org.uk/about/ethics/>

43

**TERIMA KASIH**

44