

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	i
PENDAHULUAN .....	1
GAGASAN .....	3
KESIMPULAN .....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	8
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota, serta Dosen Pendamping.....	9
Lampiran 2. Kontribusi Ketua, Anggota dan Dosen Pendamping .....	18
Lampiran 3. Surat Pernyataan Ketua Tim Penyusun.....	19

## PENDAHULUAN

Kemacetan adalah suatu keadaan atau situasi yang terjadi di satu atau beberapa ruas lalu lintas jalan dimana arus kendaraan bergerak sangat lambat tidak semestinya hingga stagnan/terhenti hal ini di sebabkan oleh ketidak seimbangan antara jumlah penduduk dengan penambahan jumlah kendaraan bermotor dengan ketersediaan jalan raya yang tersedia, sehingga menyebabkan terganggunya aktifitas dan pergerakan pemakai dan pengguna jalan (Mustikarani, 2012).

Masalah kemacetan lalu lintas sudah menjamur di wilayah perkotaan di Indonesia. Hal tersebut dirasa sangat mengganggu keberlangsungan aktivitas masyarakat secara umum. Kondisi jalan perkotaan di Indonesia saat ini sudah sangat dipenuhi oleh kendaraan bermotor. Hal tersebut ditandai dengan fenomena kemacetan yang semakin banyak terjadi di wilayah perkotaan. Kemacetan lalu lintas kendaraan bermotor sebagai akibat dari tidak sebandingnya penambahan jumlah kendaraan bermotor (mobil dan sepeda motor) yang sangat tinggi terhadap panjang jalan yang tersedia (Adisasmita & Adisasmita, 2011).

Diambil dari laman badan pusat statistik. Perkembangan jumlah kendaraan bermotor menurut jenis 2018-2020 :

Jenis Kendaraan Bermotor	Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit)		
	2018	2019	2020
Sepeda Motor	106.657.952	112.771.136	115.023.039
Mobil Penumpang	14.830.698	15.592.419	15.797.746
Mobil Bis	222.872	231.569	233.261
Mobil Barang	4.797.254	5.021.888	5.083.405
Jumlah	126.508.776	133.617.012	136.137.451

Dari table diatas jelas terlihat presentase antara kendaraan pribadi dan transportasi umum terpaut sangat jauh. jumlah kendaraan pribadi terus meningkat pesat setiap tahunnya, sementara transportasi umum mengalami peningkatan sedikit sekali, bahkan cenderung tetap.

Kemacetan lalu lintas kendaraan bermotor menimbulkan dampak negatif dalam berbagai aspek, yaitu mengurangi (mengganggu) kelancaran lalu lintas, waktu perjalanan menjadi lebih lama, konsumsi bahan bakar meningkat dan menimbulkan polusi (pencemaran) udara. (Adisasmita & Adisasmita, 2011).

Dikutip dari Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2016 | B 045, Hasil analisis distribusi untuk penyebab terjadinya kemacetan di beberapa kota di Indonesia. Menurut persepsi masyarakat secara umum, faktor penyebab terbesar dari masalah kemacetan yang terjadi adalah volume kendaraan yang meningkat sebesar 30

responden (29%). Kemudian terdapat faktor keterbatasan jalan sebesar 17 responden (16%) dan faktor jam padat sebesar 15 responden (14%). Sedangkan faktor layanan transportasi umum yang kurang baik mendapatkan 13 responden (12%).

Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat secara umum merasa faktor utama penyebab kemacetan adalah bertambahnya volume kendaraan di jalan. Bahwa responden menekankan terhadap banyaknya penggunaan kendaraan pribadi saat ini. Selanjutnya faktor penyebab kemacetan yang harus diperhatikan lainnya adalah keterbatasan jalan yang ada. Disebutkan bahwa faktor tidak adanya jalan alternatif dan sulitnya dilakukan pengembangan jalan dirasa menjadi salah satu faktor utama terjadinya kemacetan. Layanan transportasi umum yang kurang baik di Indonesia juga mendapat sorotan oleh masyarakat sebagai penyebab terjadinya kemacetan. Pemberhentian angkutan umum yang belum diorganisir dengan baik, kurangnya pilihan moda transportasi umum, serta kalayakan transportasi umum, dan keamanan transportasi umum menjadi poin utama yang dirasa perlu untuk diperbaiki.

Untuk solusi kemacetan, jawaban dari responden yang paling mendominasi adalah peningkatan fasilitas transportasi umum sebanyak 32 responden (33%). Kemudian solusi yang penting selanjutnya adalah penertiban kawasan lalu lintas sebanyak 12 responden (12%). Solusi yang perlu diperhatikan lainnya ialah pengurangan volume kendaraan, perbaikan jalan, dan jalur alternatif, masing-masing memiliki responden sebesar 8 orang (8%).

Hasil ini menunjukkan bahwa solusi kemacetan yang dianggap paling penting oleh masyarakat umum adalah peningkatan fasilitas transportasi umum. Kondisi transportasi umum di Indonesia dianggap tidak memuaskan. Maka dari itu, peningkatan layanan fasilitas transportasi umum sangat penting untuk mengatasi masalah kemacetan.

Dengan kondisi diatas kami ingin memberikan usulan ide untuk menyelesaikan masalah tersebut, besar harapan kami sebagai mahasiswa agar negeri kami tercinta menjadi lebih baik lagi, dan bisa menjadi Negara maju, salah satunya ialah menyelesaikan masalah kemacetan. Karena kemacetan di Indonesia sudah terkenal, dan semua wisatawan asing yang berkunjung/berlibur di Indonesia sudah sangat mengetahui tentang bagaimana kondisi jalan di perkotaan di Indonesia, dan hal itu menjadi '*culture shock*' yang negative bagi mereka, jangan sampai wisatawan asing malas berkunjung ke Indonesia karena semakin parahnya kemacetan di Indonesia. Maka dari itu kami ingin berusaha berkontribusi agar kemacetan di Indonesia sedikit demi sedikit bisa berkurang.

## GAGASAN

Pemicu dari terciptanya gagasan kami adalah semakin banyaknya volume kendaraan bermotor di jalan perkotaan yang didominasi kendaraan pribadi (mobil & sepeda motor). Hal itu yang menjadi pemicu terbesar terjadinya kemacetan. Dari hasil survei Tomtom Traffic Index, Jakarta pada tahun 2021 berada di ranking ke-46 dari total 404 kota termacet di dunia. Sebelumnya, pada tahun 2020, Jakarta berada di peringkat ke-31. Pada tahun 2017, Jakarta berada di posisi ke 4 kota termacet di dunia dengan tingkat kemacetan 61 persen. Hal itu menggambarkan bagaimana parahnya masalah kemacetan di Indonesia.

Kemacetan lalu lintas dapat menimbulkan dampak-dampak negatif, antara lain (Pratiwi,2016):

- a. Kerugian waktu, karena kecepatan yang rendah.
- b. Pemborosan energi.
- c. Meningkatkan polusi udara, karena pada kecepatan rendah konsumsi energi lebih tinggi, dan mesin tidak beroperasi pada kondisi yang optimal.
- d. Stres dan kelelahan dengan segala akibatnya, seperti mudah tersinggung, mudah marah, dan turunnya produktivitas.
- e. Mengganggu kelancaran kendaraan darurat seperti: ambulans dan pemadam kebakaran dalam menjalankan tugasnya.

Solusi yang kami tawarkan yaitu pengurangan volume kendaraan. Pengurangan volume kendaraan disini ditekankan kepada pengurangan penggunaan kendaraan pribadi dan kemudian menggunakan transportasi umum. Dengan cara menaikkan pajak kendaraan bermotor (PKB), dan mengalokasikan dana anggaran tersebut untuk perbaikan dan peningkatan fasilitas transportasi umum, perbaikan jalan, dan adanya alternative jalan yang dimaksudkan adalah pembangunan jalan tol atau jalan layang di kota.

Dilansir dari [samsatdigital.id](http://samsatdigital.id). PKB merupakan satu dari lima jenis pajak yang termasuk ke dalam pajak provinsi dan merupakan sumber pendapatan daerah yang penting untuk membiayai pemerintahan daerah dan juga pembangunan daerah. Sesuai dengan amanat UU PDRD, paling sedikit 10 persen dari bagi hasil yang diterima pemerintah daerah kabupaten/kota dialokasikan untuk pembangunan dan/atau pemeliharaan jalan serta peningkatan moda dan sarana transportasi umum. 10 persen tersebut adalah batas minimal, jadi setiap pemerintah daerah diharapkan dapat mengalokasikan lebih dari itu. Atau pemerintah pusat dapat menganalisis lagi apakah 10 persen tersebut cukup untuk pembangunan mode transportasi di Indonesia, melihat kondisi masalah mode transportasi di Indonesia saat ini yang bisa dibilang masih kurang, dan cukup tertinggal dari Negara-negara tetangga.

Sudah menjadi hal umum jika pajak kendaraan di Indonesia masih terbilang murah dan kredit mobil dipermudah oleh pihak yang menyediakan sehingga volume kendaraan mobil dan motor di Indonesia sangatlah padat. Berbanding terbalik dengan Negara Jepang, membayar pajak kendaraan di Jepang sangatlah mahal sekitar 500.000 Yen. Selain pajaknya yang mahal, ketika kendaraan sudah 5 tahun lebih maka akan dikenakan pajak progresif. Kenapa tarif pajak jepang lebih besar daripada di Indonesia, ini dikarenakan karena adanya perbedaan kemajuan ekonomi di kedua negara tersebut, Jepang rata rata pendapatan rakyatnya sudah cukup tinggi, dan kemajuan teknologi yang pesat di jepang, menyebabkan perekonomian di jepang sudah sangat baik dan maju. Lain halnya dengan Indonesia yang masih termasuk kedalam negara yang berkembang, rata rata pendapatan rakyat nya masih rendah. Jadi besaran pajak yang diterapkan disesuaikan dengan kemampuan masing masing negara tersebut.

Usulan untuk kenaikan pajak, karena melihat semakin padatnya Indonesia dengan kendaraan pribadi, hal tersebut dapat menyebabkan kemacetan yang semakin parah di Indonesia ini, bukan cuman itu saja masalah yang ditimbulkan, dengan padatnya pengguna kendaraan bermotor di Indonesia berdampak pada polusi udara. Kemacetan mengakibatkan pengguna jalan merasakan stres, waktu terbuang, mengurangi jam kerja atau belajar, pemborosan bensin dan hilangnya pendapatan, nilai kerugian akibat kemacetan terhadap penggunaan BBM dan pendapatan yang hilang dari hasil penelitian cukup besar.

salah satu cara yang dapat mengurangi masalah kemacetan dengan cara menaikkan pajak kendaraan bermotor, yang masih disesuaikan dengan perekonomian Indonesia. Lalu menggunakan anggaran tersebut untuk perbaikan fasilitas umum seperti, trotoar, jalan alternative, dan juga transportasi umum yang memadai. Agar sedikit demi sedikit masyarakat indonesia mulai beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi umum.

Kalau pajak meningkat, otomatis masyarakat Indonesia akan berpikir dua kali untuk mempunyai kendaraan pribadi berlebihan, karena mereka mempertimbangkan besaran pajak yang harus dibayar, jika mempunyai kendaraan pribadi berdasarkan keinginan, bukan atas dasar kebutuhan. jika warga mengurangi atau mempunyai kendaraan pribadi sesuai kebutuhan saja, maka kemacetan akan sedikitnya akan berkurang. Dan anggaran dari pajak tersebut dapat dialokasikan untuk memperbaiki kualitas fasilitas transportasi umum, pembangunan jalan di Indonesia, agar warga masyarakat merasa nyaman dan aman, jadi sedikit demi sedikit masyarakat akan lebih memilih menggunakan transportasi umum, daripada menggunakan kendaraan pribadi. Dengan semakin baik nya fasilitas transportasi umum di Indonesia, sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi umum. Dan kendaraan pribadi yg semakin

berkurang, maka berangsur-angsur akan mengurangi kemacetan di Indonesia, seperti tujuan yang telah kita harapkan.

Solusi tambahannya yaitu menerapkan peraturan lalu lintas secara ketat supaya masyarakat sadar pentingnya tertib lalu lintas. Kondisi jalan di Indonesia diwarnai dengan adanya pedagang kaki lima (PKL). Penertiban PKL sangat berpengaruh dalam mengurangi kemacetan karena kondisi jalan akan kembali sebagaimana mestinya. Pengetatan disiplin pajak dengan penambahan jumlah nominal denda bagi wajib pajak yang tidak patuh terhadap kewajibannya, atau telat dalam melaksanakan kewajibannya membayar pajak.

Pajak Kendaraan Bermotor termasuk ke dalam jenis pajak provinsi yang merupakan bagian dari Pajak Daerah. Lebih lanjut, Pajak Kendaraan Bermotor sebagaimana yang didefinisikan dalam Pasal 1 angka 12 dan 13 UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2009 adalah pajak atas kepemilikan dan/atau penguasaan kendaraan bermotor. Dalam pelaksanaan pemungutannya dilakukan di kantor bersama samsat. Kantor Bersama SAMSAT ini melibatkan tiga instansi pemerintah, yaitu: Badan Pendapatan Daerah, Kepolisian Daerah Republik Indonesia, dan PT. (Persero) Asuransi Kerugian Jasa Raharja. Pada akhir tahun 2016, Pemerintah Indonesia mengukuhkan program reformasi perpajakan melalui Surat Keputusan Menteri Keuangan Nomor 885/KMK.03/2016 tanggal 9 Desember 2016 tentang Pembentukan Tim Reformasi Perpajakan. Hasil penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor paling sedikit 10% (sepuluh persen), termasuk yang dibagikan kepada kabupaten/kota, dialokasikan untuk pembangunan dan/atau pemeliharaan jalan serta peningkatan moda dan sarana transportasi umum.

Pihak-pihak yang dapat berkontribusi dalam mengimplementasikan usulan ini adalah Direktorat Jenderal Pajak, kantor bersama SAMSAT yang melibatkan : Badan Pendapatan Daerah, Kepolisian Daerah Republik Indonesia, dan PT. Asuransi Kerugian Jasa Raharja, serta tim Reformasi Perpajakan. Ditjen Pajak mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang perpajakan.

Langkah-langkah dalam merealisasikan gagasan diatas adalah yang pertama, Ditjen Pajak dengan melakukan pertimbangan bersama tim Reformasi Perpajakan serta badan perpajakan nasional lainnya atas masalah kemacetan di Indonesia. Lalu, Ditjen Pajak memutuskan untuk mengeluarkan pengaturan baru yang berupa kenaikan pajak kendaraan bermotor. Kenaikan ini tidak serta merta drastis, harus disesuaikan oleh kondisi perekonomian masyarakat Indonesia sekarang. Lalu tim Reformasi Perpajakan merumuskan kenaikan pajak kendaraan bermotor, berdasarkan apa yang sudah diputuskan oleh Ditjen Pajak. Sesudah

peraturan baru telah resmi dikeluarkan, tugas Badan Pendapatan Daerah untuk menerapkan, dan melaksanakan peraturan tersebut.

Proses ini disebut Reformasi perpajakan yang merupakan perubahan sistem perpajakan secara signifikan dan komprehensif yang mencakup pembenahan administrasi perpajakan, perbaikan regulasi perpajakan, dan peningkatan basis pajak. Bentuk pelaksanaannya dapat bervariasi tergantung pada kondisi yang dihadapi, termasuk menambah atau mengurangi tarif pajak. *'timeline'* untuk berhasilnya gagasan ini adalah kurang lebih 1 tahun setelah dimulainya proses reformasi perpajakan.

## **KESIMPULAN**

Gagasan yang kami ajukan adalah penambahan tarif pajak kendaraan bermotor dan disiplin pajak, yaitu pengetatan pengenaan denda bagi yang melanggar atau telat untuk membayar pajak, hal tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah kemacetan di Indonesia, dan perbaikan mode transportasi di Indonesia. Penambahan tarif pajak tersebut dialokasikan untuk perbaikan mode transportasi umum di Indonesia, selain itu, bertambahnya tarif pajak bisa memberikan dampak kepada masyarakat untuk tidak membeli kendaraan pribadi yang berlebihan tidak hanya memenuhi kebutuhan semata. Dan peraturan penambahan pengenaan denda bisa membuat masyarakat disiplin untuk membayar pajak.

Cara merealisasikan gagasan tersebut adalah dengan dilakukannya reformasi pajak kendaraan bermotor oleh tim Reformasi Perpajakan atas persetujuan Ditjen Pajak, lalu pengimplementasian oleh kantor bersama SAMSAT yang melibatkan : Badan Pendapatan Daerah, Kepolisian Daerah Republik Indonesia, dan PT. Asuransi Kerugian Jasa Raharja, serta tim Reformasi Perpajakan. Berhasilnya gagasan ini diperkirakan 1 tahun setelah proses reformasi pajak itu dimulai. Hal yang tidak kalah penting juga adalah kesadaran kita sendiri sebagai masyarakat Indonesia dengan kondisi kemacetan di Indonesia, kita wajib untuk mematuhi semua peraturan lalu lintas yang berlaku, seperti tidak parkir di bahu jalan, dan sebisa mungkin bepergian dengan mode transportasi umum.

Keberhasilan gagasan ini membawa dampak yang positif bagi masyarakat dan juga bangsa Indonesia yaitu, dengan penambahan tarif pajak yang dialokasikan untuk perbaikan mode transportasi umum, serta perbaikan fasilitas lainnya, maka berangsur-angsur masyarakat akan lebih memilih bepergian menggunakan transportasi umum, dan volume kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor bisa berkurang. Jika hal ini tercapai, maka bisa dipastikan masalah kemacetan di Indonesia sedikit demi sedikit bisa teratasi. Hal itu yang menjadi tujuan kami dari terciptanya gagasan kami. Karena kami melihat dan juga merasakan sendiri bagaimana parahnya tingkat kemacetan di Indonesia, contohnya yang kami rasakan adalah di Surabaya, dan melihat Negara Jepang yang penduduknya jarang sekali yang menggunakan kendaraan pribadi, karena mahalnya sistem perpajakan disana. Kami tercetus gagasan ini. Tujuan kami agar Negara kami Indonesia tercinta bisa menjadi lebih maju, dan sejahtera dengan menyelesaikan satu persatu masalah yang terjadi di negeri ini. Dan bisa lebih dikenal oleh kancan internasional, serta memberikan kenyamanan bagi wisatawan asing yang belibur di Indonesia karena selesainya masalah kemacetan di Indonesia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo & Adisasmita, Sakti Adji. (2011). *Manajemen Transportasi Darat: Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Besar (Jakarta)*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit), 2018-2020*. URL : <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/perkembangan-jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenis.html>. Diakses pada tanggal 11 Maret 2022.
- BAPENDA Kalteng. *Pajak Kendaraan Bermotor*. URL : <https://bapenda.kalteng.go.id/pajak-pkb>. Diakses pada tanggal 12 Maret 2022.
- Boediningsih, W. 2011. Dampak Kepadatan Lalu Lintas Terhadap Polusi Udara Kota Surabaya. *Jurnal*, Surabaya, vol.20.
- CNN Indonesia. 2022. *Riset : Tingkat Kemacetan Jakarta Turun Jadi 34 Persen*. URL : <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220210200103-20-757719/riset-tingkat-kemacetan-jakarta-turun-jadi-34-persen>. Diakses pada tanggal 11 Maret 2022.
- Edison, L.E. Analisis Dampak Kerugian Akibat Kemacetan Lalu Lintas Di Kota Makassar. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Sumberdaya.
- Kementrian Keuangan. 2020. *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 184*. PMK Nomor 01 Tahun 2020. Jakarta.
- Pemerintah Kota Metro. 2021. *Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah*. URL : <https://info.metrokota.go.id/dinas-pendapatan/>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2022
- Rahmawati, A. 2016. Korespondensi antara Faktor Penyebab Kemacetan dan Solusinya. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*. 2016. Hal. 43-47.
- Suhardjito. *Reformasi Perpajakan Dalam Rangka Peningkatan Kepatuhan Wajib Pajak, Tata Kelola yang Baik serta Kemandirian Bangsa* (PDF). Lembaran Publikasi Ilmiah Pusdiklat Migas. 13 (3): 30–39. Diarsipkan dari versi asli (PDF) tanggal 13 Oktober 2017. Diakses tanggal 12 Maret 2022.
- Wikipedia. 2021. *Reformasi Perpajakan*. URL : [https://id.m.wikipedia.org/wiki/Reformasi\\_perpajakan](https://id.m.wikipedia.org/wiki/Reformasi_perpajakan). Diakses pada tanggal 13 Maret 2022.

### Lampiran 1 Biodata Ketua dan Anggota serta Dosen Pendamping

#### Biodata Ketua

##### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhamad Dedi
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	S1 Sistem Informasi
4	NIM	3130020008
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Nganjuk, 5 Februari 2000
6	Alamat E-mail	muhamadedi008.if20@student.co.id
7	Nomor Telepon/ HP	085856356568

##### B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	PKM-K dengan judul "The Herbal Jasen" lolos Universitas	Anggota	12 Februari 2021/UNUSA

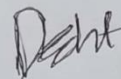
##### C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-GFT.

Surabaya, 12 Maret 2022  
Ketua,



(Muhamad Dedi)

**Biodata Anggota****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Ainin Sofia
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	3130021001
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Situbondo, 03 November 2003
6	Alamat E-mail	aininsofia0311@gmail.com
7	Nomor Telepon/ HP	082297973004

**B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah Diikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	PKKMB	Peserta	07.00 WIB, Zoom
2			
3			

**C. Penghargaan yang Pernah Diterima**

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-GFT.

Surabaya, 12 Maret 2022

Anggota Tim,



(Ainin Sofia)

**Biodata Anggota****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Nanda Dwi Cahyo Wibowo
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIM	3130021007
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 13 Maret 2003
6	Alamat E-mail	3130021007@student.unusa.ac.id nandad.cahyo@gmail.com
7	Nomor Telepon/ HP	085853227957

**B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah Diikuti**

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	PKKMB	Peserta	20 – 23 September 2021 / UNUSA daring
2	Lomba Nasional Kreativitas Mahasiswa Lo Kreatif 2021 Bidang Aplikasi Web/Mobile	Peserta	November 2021 dilakukan secara daring

**C. Penghargaan yang Pernah Diterima**

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Peserta Lomba Lo Kreatif	Panitia Lo Kreatif APTISI Wil. VII Jawa Timur	2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-GFT.

Surabaya, 12 Maret 2022  
Anggota Tim,



(Nanda Dwi Cahyo Wibowo)

**Biodata Dosen Pendamping****A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Teguh Herlambang. S.Si., M.Si.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	NIP/NIDN	0722118701
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Surabaya, 22 November 1987
6	Alamat E-mail	teguh@unusa.ac.id
7	Nomor Telepon/ HP	085646040977

**B. Riwayat Pendidikan**

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)	Mathematics	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	2006-2010
2	Magister (S2)	Mathematics	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	2010-2012
3	Doktor (S3)	Ocean Engineering	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	2013-2016

**C. Rekam Jejak Tri Dharma PT****Pendidikan/ Pengajaran**

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/ Pilihan	sks
1	Kalkulus	Wajib	3
2	Aljabar Linear	Wajib	3
3	Matematika Diskrit	Wajib	3
4	Fisika Kesehatan	Wajib	4
5	Matematika Ekonomi	Wajib	3
6	Statistika	Wajib	3
7	Riset Operasi	Wajib	3
8	Sistem Cerdas	Wajib	3
9	Sistem Pendukung Keputusan	Wajib	3
10	Etika Profesi	Wajib	2
11	Pengantar Sistem Operasi	Wajib	3
12	Manajemen Data	Wajib	2
13	Metodologi Penelitian	Wajib	3

**Penelitian**

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Desain Sistem Kendali Gerak Surge Dan Roll Pada Sistem Kapal Selam Tanpa Awak Menggunakan Metode Sliding PID (SPID) ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2014
2	Desain Sistem Navigasi Dan Panduan Pada Sistem Kapal Selam Tanpa Awak Menggunakan Metode Ensemble Kalman Filter ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2014
3	Desain Sistem Navigasi Pada Sistem Autonomous Underwater Vehicle Menggunakan Metode Kalman Filter ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2014
4	Desain Sistem Kendali Gerak AUV Dalam Tiga Derajat Kebebasan Dengan Metode Sliding Mode Control (SMC)( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2015
5	Firman Yudianto. Estimasi Trajectory Pada Sistem Navigasi Dan Panduan <i>Mobile Robot</i> Menggunakan Metode Ensemble ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
6	Uji Performansi Pengembangan Metode Ensemble KalmanFilter Pada Estimasi Lintasan <i>Mobile Robot</i> ( <b>Anggota peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
7	Estimasi Posisi Magnetic Levitation Ball MenggunakanMetode Ensemble Kalman Filter. ( <b>Anggota peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
8	Analisis kesesuaian Materi Pembelajaran Matematika sekolah dengan Materi OSN Bidang Matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama. ( <b>Anggota peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
9	Implementasi Metode Akar Kuadrat Unscented Kalman Filter Pada Estimasi Lintasan Robot Mobil. ( <b>Anggota peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
10	Penerapan Modifikasi Algoritma	<b>Rp. 3.000.000</b>	2017

	Ensemble Kalman Filter Dengan Penambahan Skema Akar Kuadrat Pada Sistem Magnetic Levitation Ball ( <b>ketua peneliti</b> )		
11	Uji Keakurasian Hasil Estimasi Posisi Bola Pada Desain Sistem Magnetic Levitation Ball. ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 3.000.000</b>	2017
12	PC Based Controller Simulator untuk Steam Drum Boiler Menggunakan Graphical User Interface. ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 5.000.000</b>	2018
13	Prediksi Ketersediaan Darah Jenis <i>Packet Red Cells (PRC)</i> di PMI Kota Surabaya sebagai Manajemen Pengaturan Transfusi Darah. ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 5.000.000</b>	2018
14	Implementasi Artificial Intelligence pada Pengolahan Distribusi darah. ( <b>ketua peneliti</b> )	<b>Rp. 5.000.000</b>	2019
15	<b>Teguh Herlambang</b> , Optimasi Sistem Navigasi Dan Kendali Dengan Penambahan Kompleksitas Auto Ballast Pada Autonomous Underwater Vehicle. ( <b>Penelitian Pascadoktor-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 170.000.000</b>	2018
16	<b>Teguh Herlambang</b> , Optimasi Sistem Navigasi Dan Kendali Dengan Penambahan Kompleksitas Auto Ballast Pada Autonomous Underwater Vehicle. ( <b>Penelitian Pascadoktor-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 233.100.000</b> <b>Luaran tambahan</b> <b>Rp. 20.000.000</b>	2019
17	Rancang Bangun Autonomous Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Penunjang Industri Transportasi Laut dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 152.850.000</b>	2019
18	Rancang Bangun Autonomous Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Penunjang Industri Transportasi Laut dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 153.200.000</b>	2020
19	Rancang Bangun Autonomous	<b>Rp. 153.100.000</b>	2021

	Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Penunjang Industri Transportasi Laut dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )		
20	Rancang Bangun Thruster Controller pada Autonomous Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Guna Menunjang Industri Transportasi dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 131.737.000</b>	2019
21	Rancang Bangun Thruster Controller pada Autonomous Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Guna Menunjang Industri Transportasi dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 132.087.000</b>	2019
22	Rancang Bangun Thruster Controller pada Autonomous Surface Vehicle (ASV) Sebagai Transportasi Moda Air Guna Menunjang Industri Transportasi dan Pariwisata Nasional ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 131.962.000</b>	2019
23	Rancang Bangun Sistem Peramalan dan Estimasi untuk Persediaan Darah Sebagai Manajemen Bank Darah ( <b>Penelitian Terapan-Kemenristekdikti</b> )	<b>Rp. 307.950.000</b>	2020
24	Analisa Pengaruh Covid19 pada Bidang Pariwisata dengan Estimasi Jumlah Hotel Dan Restaurant yang Tutup Dengan Metode Neural Network	<b>Rp. 50.000.000</b>	2021
25	Efisiensi Pengelolaan Hotel dengan upaya Peramalan Occupancy di Hotel	<b>Rp. 50.000.000</b>	2021
26	Optimasi Sistem Navigasi dan Panduan Kapal Selam Tanpa Awak Sebagai Alat Pendeteksi Korban Tenggelam	<b>Rp. 50.000.000</b>	2021

**Pengabdian Masyarakat**

No	Judul Pengabdian Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	<b>Teguh Herlambang,</b> Pelatihan Persiapan Materi Olimpiade Matematika Tingkat Nasional Di SMPN 26 Surabaya	<b>Rp. 3.000.000</b>	2014
2	<b>Teguh Herlambang,</b> Pelatihan	<b>Rp. 3.000.000</b>	2015



	Microsoft Visio Di SMPN 26 Surabaya		
3	<b>Teguh Herlambang,</b> Paramitha Nerisafitra. Penyuluhan Pengaruh Sosial Media Bagi Kehidupan Remaja Khususnya Siswa Kelas 7 SMPN 2 Balongbendo Sidoarjo.	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
4	Sri Hartatik, <b>Teguh Herlambang,</b> Mohammad Taufiq. Pelatihan Persiapan OSN Bidang Matematika Di SMPN 32 Surabaya.	<b>Rp. 3.000.000</b>	2016
5	Firman Yudianto, <b>Teguh Herlambang,</b> Sosialisasi Media Social yang Aman bagi Santri di Pondok Pesantren Qomarudin Gresik Santri Di Pondok Pesantren Qomarudin Gresik	<b>Rp. 3.000.000</b>	2017
6	<b>Teguh Herlambang,</b> Firman Yudianto, Sosialisasi Media Sosial Yang Sehat Bagi Santri Di Pondok Pesantren Mukmin Mandiri Sidoarjo	<b>Rp. 3.000.000</b>	2017
7	<b>Teguh Herlambang,</b> Firman Yudianto, Pelatihan E-Marketing di Pondok Pesantren Mukmin Mandiri Sidoarjo	<b>Rp. 3.000.000</b>	2018
8	<b>Teguh Herlambang,</b> Pengenalan Huruf Dan Angka Pada Anak Usia Dini Melalui Media Microsoft Powerpoint	<b>Rp. 3.000.000</b>	2019
9	Penerapan teknologi sistem kendali untuk mengendalikan gerak maneuverkapal selam tanpa awak	<b>Rp. 3.000.000</b>	2019
10	Sosialisasi Penggunaan Software Sistem Navigasi dan Panduan Kapal Selam Tanpa Awak di Sekolah Tinggi Teknik Angkatan Laut Sebagai Alat Deteksi Korban Tenggelam	<b>Rp. 5.000.000</b>	2020
11	Teguh Herlambang, Mohamad Yusak Anshori, Sosialisasi Perhitungan Numerik terkait Forecasting Pengunjung Hotel	<b>Rp. 5.000.000</b>	2020
12	Pembinaan Olimpiade Matematika secara online di SMP Al Islah	<b>Rp. 5.000.000</b>	2021

	Surabaya		
13	Sosialisasi Penggunaan Software Sistem Navigasi dan Panduan Kapal Selam Tanpa Awak di SMK PGRI Sukodadi Lamongan	<b>Rp. 5.000.000</b>	2021

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-GFT.

Surabaya, 12 Maret 2022  
Dosen Pendamping,



(Dr. Teguh Herlambang, S.Si., M.Si.)

**Lampiran 2 Kontribusi ketua, anggota, dan dosen pendamping**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Posisi Penulis</b>	<b>Bidang Ilmu</b>	<b>Kontribusi</b>
1	Ainin Sofia	Penulis Pertama	Sistem Informasi	Melakukan penulisan dan penyusunan data yang telah di dapatkan dan menyiapkan draft manuskrip
2	Nanda Dwi Cahyo Wibowo	Penulis Kedua	Sistem Infomasi	Melakukan pencarian dan pengumpulan data dan fakta terkini terkait isu yang dibahas
3	Muhamad Dedi	Penulis Ketiga	Sistem Informasi	Ketua pelaksana mengkaji kembali keseluruhan data yang telah di dapatkan
4	Dosen Pendamping	Penulis terakhir	Keperawatan	Pengarah dan desain kegiatan serta penyelarasan akhir manuskrip

### Lampiran 3. Surat Pernyataan Ketua Tim Pelaksana

#### SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim	:	Muhamad Dedi
Nomor Induk Mahasiswa	:	3130020008
Program Studi	:	S1 Sistem Informasi
Nama Dosen Pendamping	:	Dr. Teguh Herlambang, S.Si., M.Si.
Perguruan Tinggi	:	Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-GFT saya dengan judul Mengurangi Kemacetan Dengan Penaikan dan Disiplin Pajak Kendaraan, Guna Perbaikan Fasilitas dan Transportasi Umum yang diusulkan untuk tahun anggaran 2022 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Maret 2022  
Yang menyatakan,



(Muhamad Dedi)  
NIM. 3130020008