

# **TESIS**

## **ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN MENGUNAKAN METODE PCI**

**(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI KABUPATEN GRESIK )**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Gelar  
Magister Teknik Sipil**



**Diajukan oleh :**

**FEMMY HUSADA**

**NIM : 147.17.0.0073**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**PPROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2020**

**TESIS**

**ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN  
MENGUNAKAN METODE PCI**

**(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI KABUPATEN GRESIK )**

**Diajukan oleh :**

**FEMMY HUSADA**

**NIM : 147.17.0.0073**

**Disetujui untuk diuji :**

**Surabaya, .....**

**Pembimbing 1 : Dr.Ir.Haris Muhammadun,ATD,MM,IPM**

**.....**

**Pembimbing 2 : Prof. Dr.Dr.(TS)H. Wateno Oetomo,Ir.MM.MT**

**.....**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2020**

**TESIS**

**ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN  
MENGUNAKAN METODE PCI  
(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI  
KABUPATEN GRESIK)**

**Diajukan oleh :**

**FEMMY HUSADA**

**NIM : 147.17.0.0073**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan lulus  
pada ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil**

**Program Pascasarjana Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Pada Tanggal,.....**

**Tim Penguji**

**Ketua : .....**

**Anggota: .....**

**Anggota: .....**

**Mengetahui**

**Program Pascasarjana**

**Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Kaprodi MTS**

**Dr. Ir. H Sajiyo, M.Kes.IPM Prof.Dr.Dr.(TS), Ir.H.Wateno Oetomo, MM.MT)**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FEMMY HUSADA

NIM : 147.17.0.0073

Alamat :Jalan Ikan Kerapu no.11,Bp-Kulon Gresik,Kelurahan Sidokumpul,Kecamatan Gresik

Telpon/HP : 0812-8384-3694

Menyatakan bahwa “ TESIS “ yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Program Pascasarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

**“ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN  
MENGUNAKAN METODE PCI “  
(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI  
KABUPATEN GRESIK),**

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan ‘ Duplikasi ‘ dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggungjawab pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan siapapun.

Surabaya,10 Juni 2020

Hormat saya,

Materai & ttd

FEMMY HUSADA

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul : **ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN MENGGUNAKAN METODE PCI (STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI KABUPATEN GRESIK)**, Sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana strata 2 ( S2 ) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam menyusun tesis ini penulis merasakan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa pengarahan, perhatian dan bimbingan. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho, MM.,CMA.,CPAI., Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dr.Ir. H Sajiyo, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Prof. Dr. Dr.(TS) Ir. H. Wateno Oetomo, MM.,MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil dan Pembimbing II atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
4. Bapak. Dr.Ir. Haris Muhammadun,ATD,MM,MT Selaku Pembimbing I atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
5. Prof. Dr. Dr.(TS) Ir. H. Wateno Oetomo, MM.,MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Bapak dan Ibu dosen dan seluruh staff Karyawan Fakultas Teknik Sipil universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang tidak dapat saya sebutkan satu satu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Rekan – rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil pada umumnya khususnya angkatan XXX tahun 2018/ 2019 yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.
8. Kepala Dinas PUTR Kabupaten Gresik, Kepala Bidang Bina Marga serta rekan-rekan kerja yang telah banyak memberikan bimbingan,

dukungan, saran dan data-data yang diperlukan dalam penyelesaian tesis ini.

9. Lebih khususnya terima kasih penulis ditujukan kepada istri tercinta dan anakku tersayang serta saudara-saudara kandung yang senantiasa memberikan dorongan semangat dan doa.

Dengan penuh kesadaran penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna karena terbatasnya pengalaman dan pengetahuan penulis. Dan karena itu, diharapkan segala bentuk saran, masukan dan juga kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat tersendiri bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang infrastruktur.

Surabaya, 10 Juni 2020

Penulis,

# “ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN MENGUNAKAN METODE PCI”

(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI KABUPATEN  
GRESIK )

*Femmy Husada(1), Wateno Oetomo(2), Haris Muhmmadun(2)*

*1) Karya Siswa, Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*

*2) Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17  
Agustus 1945 Surabaya*

## ABSTRAKSI

Perkembangan pembangunan dan ekonomi dalam suatu daerah tidak lepas dari peran prasarana dan sarana. Jalan dan jembatan merupakan sarana penghubung dari satu daerah ke daerah lain, dengan kebutuhan pengguna yang beraneka ragam. Perihal tersebut akan membuat perubahan pada jenis angkutan barang dan jasa, hal ini akan meningkatkan volume maupun berat muatan dimana membebani jalan dan jembatan. Kondisi pemakaian tersebut, maka jalan sering mengalami kerusakan yang amat mengganggu hingga membahayakan pengguna jalan dan jembatan (**Evan, 2016**).

Strategi pencapaiannya adalah mengembangkan enam koridor ekonomi Indonesia berupa pusat-pusat pertumbuhan yang harus diselenggarakan secara terintegrasi, tidak terpisah-pisah untuk memaksimalkan percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi diseluruh tanah air, dan juga melakukan penguatan dan percepatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dan Iptek nasional didalam koridor ekonomi tersebut. Rencana strategis (RENSTRA) Kabupaten Gresik, salah satunya adalah peningkatan pelayanan terhadap masyarakat. Rencana itu kemudian diterjemahkan lagi oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Gresik.

*Survey* kondisi perkerasan perlu dilakukan secara periodik baik struktural maupun nonstruktural untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan yang ada. Pemeriksaan nonstruktural (*functional*) antara lain bertujuan untuk memeriksa kerataan (*roughness*), kekasaran (*texture*), dan kekesatan (*skid*

*resistance*). Pengukuran sifat kerataan lapis permukaan jalan akan bermanfaat di dalam usaha menentukan program rehabilitasi dan pemeliharaan jalan. *Pavement Condition Index* (PCI) adalah perkiraan kondisi jalan dengan sistem rating untuk menyatakan kondisi perkerasan yang sesungguhnya dengan data yang dapat dipercaya dan *obyektif*. Metode PCI dikembangkan di Amerika oleh *U.S Army Corp of Engineers* untuk perkerasan bandara, jalan raya dan area parkir, karena dengan metode ini diperoleh data dan perkiraan kondisi dilapangan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Identifikasi jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada ruas jalan Kabupaten di Kabupaten Gresik, sesuai dengan ATM D6433-11 dan Pedoman Bina Marga, dan diperjelas oleh Shanin (1994). M.Y.
2. Besarnya nilai kondisi perkerasan atau *Pavement Condition Index* (PCI) ruas jalan yang menjadi obyek penelitian dengan tertinggi 90 (*Excelent*) dan yang terendah 26,5 (*Fail/gagal*).
3. Rekomendasi yang harus dilakukan dalam penanganan kerusakan yang terjadi pada jalan Kabupaten di Kabupaten Gresik, adalah beberapa ruas dilakukan pemeliharaan rutin dan hanya satu ruas yang perlu dilakukan rehabilitasi, yaitu ruas 06 jalan Wotan – Petung.

Kata kunci : *Pavement Condition Index* PCI), SDI, IRI, Pemeliharaan jalan.



# **“ROAD DAMAGED REPAIR ANALYSIS USING THE PCI METHOD”**

**(DISTRICT ROADS CASE STUDY IN GRESIK’S DISTRICT )**

*Femmy Husada(1), Wateno Oetomo(2), Haris Muhmmadun(2)*

*1) Karya Siswa, Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*

*2) Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17  
Agustus 1945 Surabaya*

## ***ABSTRACT***

*Development and economic development in an area can not be separated from the role of infrastructure and facilities. Roads and bridges are a means of connecting from one region to another, with diverse user needs. The matter will make changes to the type of transportation of goods and services, this will increase the volume and weight of loads which overload roads and bridges. The conditions of use, the road often suffers damage that is very disturbing to endanger road and bridge users (Evan, 2016).*

*The achievement strategy is to develop six Indonesian economic corridors in the form of growth centers that must be implemented in an integrated, not fragmented manner to maximize the acceleration and expansion of economic development throughout the country, and also to strengthen and accelerate the ability of human resources (HR) and national science and technology in the economic corridor. One of the strategic plans (RENSTRA) of Gresik Regency is to improve services to the community. The plan was then translated again by the Gresik Regency Public Works and Spatial Planning Office.*

*A pavement condition survey needs to be conducted periodically both structural and non-structural to determine the level of existing road services. Nonstructural (functional) examinations, among others, aim to examine roughness, roughness, and skid resistance. Measuring the level of road surface evenness will be useful in efforts to determine road rehabilitation and maintenance programs. Pavement Condition Index (PCI) is an estimate of*

*road conditions with a rating system to state the actual pavement conditions with reliable and objective data. The PCI method was developed in the United States by the U.S Army Corp of Engineers for pavement airports, highways and parking areas, because with this method data and estimates of field conditions can be summarized as follows:*

- 1. Identification of the types of damage that occurred on the Regency road section in Gresik Regency, in accordance with ATM D6433-11 and the Bina Marga Guidelines, and clarified by Shanin (1994). M.Y.*
- 2. The magnitude of the Pavement Condition Index (PCI) of the road segment that is the object of research with the highest 90 (Excelent) and the lowest 26.5 (fail / fail).*
- 3. Recommendations that must be made in handling damage that occurs on Regency roads in Gresik Regency, are several sections that are routinely maintained and only one section needs to be rehabilitated, namely section 06 of Wotan - Petung road.*

***Keywords: Pavement Condition Index PCI), SDI, IRI, Road maintenance***

## DAFTAR ISI

	<b>Hal.</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GIOSSARY.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.....	
Latar Belakang.....	1
1.2.....	
Identifikasi Masalah.....	5
1.3.....	
Rumusan Masalah.....	6
1.4.....	
Tujuan Penelitian .....	6
1.5.....	
Manfaat Penelitian .....	6
1.6.....	
Batasan Masalah .....	6
1.7.....	
Lokasi.....	7
1.8.....	
Sistematika Penulisan .....	7

<b>BAB II Tinjauan Pustaka.....</b>	<b>9</b>
2.1. Umum.....	9
2.2. Jenis Konstruksi Perkerasan .....	9
2.2.1. Konstruksi Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	9
2.2.2. Konstruksi Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ).....	10
2.2.3. Konstruksi Perkerasan Komposit ( <i>Composite Pavement</i> ).....	10
2.3. Lapisan Perkerasan.....	10
2.3.1. Lapisan Permukaan ( <i>surface course</i> ) .....	10
2.3.2. Lapisan Pondasi Atas ( <i>base course</i> ).....	10
2.3.3. Lapisan Pondasi Bawah ( <i>subbase course</i> ).....	11
2.3.4. Lapisan Tanah Dasar ( <i>sub grade</i> ) .....	11
2.4. Jenis Kerusakan Jalan.....	11
2.4.1. Retak Kulit Buaya ( <i>Aligator Cracking</i> ).....	11
2.4.2. Kegemukan ( <i>Bleeding</i> ).....	12
2.4.3. Retak Kotak-kotak ( <i>Block Cracking</i> ) .....	13
2.4.4. Cekungan ( <i>Bumb and Sags</i> ).....	13
2.4.5. Keriting ( <i>Corrugation</i> ) .....	14
2.4.6. Amblas ( <i>Depression</i> ).....	14
2.4.7. Retak Samping Jalan ( <i>Edge Cracking</i> ).....	15
2.4.8. Retak Sambung ( <i>Joint Reflec Cracking</i> ) .....	15
2.4.9. Pinggiran Jalan Turun Vertikal ( <i>Lane / Shoulder Dropp Off</i> ) .....	16
2.4.10. Retak Memanjang/ Melintang ( <i>Longitudinal/ Trasverse Cracking</i> ).....	16
2.4.11. Tambalan ( <i>Patching end Utiliti Cut Patching</i> ) .....	17
2.4.12. Pengausan Agregat ( <i>Polised Agregat</i> ).....	17
2.4.13. Lubang ( <i>Pothole</i> ).....	18
2.4.14. Rusak Perpotongan Rel ( <i>Railroad Crossing</i> ).....	19
2.4.15. Alur ( <i>Rutting</i> ).....	19
2.4.16. Sungkur ( <i>Shoving</i> ).....	20
2.4.17. Patah Slip ( <i>Slippage Cracking</i> ).....	20
2.4.18. Mengembang Jembul ( <i>Swell</i> ).....	21
2.4.19. Pelepasan Butir ( <i>Weathering/ Raveling</i> ) .....	21

2.5. Faktor Penyebab Kerusakan .....	22
2.6. <i>Pavement Condition Index</i> (PCI) .....	22
2.7. Penentuan Sampel Unit .....	23
2.8. Rumus Menentukan <i>Pavement Condition Index</i> ( <i>PCI</i> ) .....	23
2.8.1. Mencari Presentase Kerusakan ( <i>Density</i> ) .....	23
2.8.2. Menentukan <i>Deduct Value</i> (nilai pengurang) .....	24
2.8.3. <i>Total Deduct Value</i> (TDV) .....	24
2.8.4. Mencari Nilai <i>m</i> ( <i>allowable maximum deduct</i> <i>value</i> ).....	24
2.8.5. Mencari Nilai CDV ( <i>corrected deduct value</i> ).....	25
2.8.6. Menentukan Nilai PCI.....	25
2.9. Penangan Kerusakan Jalan .....	26
2.10. Penilaian Kondisi Perkerasan .....	26
2.11. Skala Prioritas .....	27
2.12. Analisa Kapasitas Jalan .....	27
2.12.1. Menentukan Kelas Jalan .....	28
2.12.2. Pertumbuhan lalu lintas Tahunan .....	28
2.12.3. Kapasitas Jalan (C).....	28
a. Kapasitas Dasar (C0) .....	29
b. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Jalur Lalu Lintas (FCIj).....	29
c. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Pemisah Arah (FCpa).....	30
d. Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping(FCHs).....	30
e. Penentuan kapasitas Pada Kondisi Lapangan.....	31
f. Derajad Kejenuhan.....	32
2.13. Lalu Lintas Harian rata-rata dan rumus-rumus lintas ekivalen .....	33
2.14. Penelitian Terdahulu .....	34
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
3.1. Lokasi Penelitian .....	37
3.2. Data Yang Digunakan .....	38
3.2.1. Data Primer .....	38
3.2.2. Data Sekunder .....	38
3.3. Peralatan Penelitian .....	38
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	38

3.4.1. Pengumpulan Data .....	38
3.4.2. Analisis Kondisi Jalan Menggunakan Metode PCI .....	39
3.5. Bagan Alir.....	39
<b>BAB IV DATA DAN ANALISA DATA .....</b>	<b>42</b>
4.1. Data Penelitian .....	42
4.1.1. Data Pekerjaan DPUTR Bidang Bina Marga Kabupaten Gresik ...	42
4.2. Hasil Analisis Survey Kerusakan.....	45
4.2.1. Kerusakan Jalan.....	45
4.2.2. Analisis Data dan Perhitungan.....	49
4.3. Data Lalu Lintas Harian Rata – Rata.....	68
4.4. Pengolaan Data .....	68
4.4.1. Analisa Data Lalu Lintas .....	68
4.5. Rekomendasi Hasil Analisa.....	73
4.6. Perkiraan Biaya .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
5.1. Kesimpulan .....	75
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	

## DAFTAR ISTILAH (*GLOSSARY*)

A

ASTM : *American Society for Testing and Materials*

C

CBR : *California Bearing Ratio*

CDV : *Corrected Deduct Value*

D

DPUTR : Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang

DV : *Deduct Value*

E

emp : Equivalen Mobil Penumpang

I

IRI : *International Roughness Index*

L

LHR : Lalu lintas Harian Rata - rata

LPJKN : Lembaga Pengembangan Jasa Kontruksi Nasional

M

MKJI : Manual Kapasitas Jalan Indonesia

MP3EI: *Master Plans* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia

P

PC : *Portland Cement*

PCI : *Pavement Condition Index*

PKJI : Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia

R

RAB : Rencana Anggaran Biaya

RENSTRA : Rencana Strategis

S

SDI : *Surface Distress Index*

SDM : Sumber Daya Manusia

SNI : Standard Nasional Indonesia

SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*

T

TDV : *Total Deduct Value*

U

UR : Umur Rencana

UU : Undang Undang





UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN  
PERPUSTAKAAN  
Jl. Semolowaru 45 Surabaya  
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FEMMY HUSADA  
N.I.M. : 147.17.0.0073  
Fakultas : Teknik Sipil  
Program Studi : MAGISTER TEKNIK SIPIL (Strata-2)  
Jenis Karya : ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Makalah~~

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk  
memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free  
Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN  
MENGUNAKAN METODE PCI**

**(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI KABUPATEN GRESIK**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-  
Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah  
dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan  
karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal : 10 Juni 2020

Yang Menyatakan,



**(FEMMY HUSADA)**



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : FEMMY HUSADA

NIM : 147.17.0.0073

Alamat :Jalan Ikan Kerapu no.11,Bp-Kulon Gresik,Kelurahan Sidokumpul,Kecamatan Gresik

Telpon/HP : 0812-8384-3694

Menyatakan bahwa “ TESIS “ yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Program Pascasarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

**“ANALISIS PERBAIKAN KERUSAKAN JALAN  
MENGUNAKAN METODE PCI “  
(STUDI KASUS RUAS JALAN KABUPATEN DI  
KABUPATEN GRESIK),**

Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan ‘ Duplikasi ‘ dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggungjawab pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan siapapun.

Surabaya,10 Juni 2020

Hormat saya,



FEMMY HUSADA