

# ETIKA PROFESI INSINYUR



Ir. Reni Rahmadewi, S.T., M.T.  
Dr. Ir. Yuliarman Saragih, S.T., M.T., IPU.

**2026**

# Etika Profesi Insinyur

**Penulis**

**Reni Rahmadewi**

**Yuliarman Saragih**

**PENERBIT:**



## UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### Pasal 113

- 1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- 2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- 3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- 4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# Etika Profesi Insinyur

Tim Penulis:

**Reni Rahmadewi  
Yuliarman Saragih**

Desain Cover:

**Sulaiman**

Tata Letak:

**Sulaiman**

ISBN:

**978-634-04-7106-9**

Cetakan Pertama:

**Januari, 2026**

Hak Cipta 2026, Pada Penulis

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

---

**Copyright © 2026**

**by HADLA Media Informasi**

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

**PENERBIT:**



**HADLA**  
MEDIA INFORMASI

Website: [www.media.hadlacorp.com](http://www.media.hadlacorp.com)

## BIOGRAFI PENULIS PERTAMA



**Ir. Reni Rahmadewi, S.T., M.T.** lahir di Taluk, Kota Pariaman pada tahun 1983. Penulis menempuh pendidikan Sarjana (S1) dan Magister (S2) pada Program Studi Teknik Elektro di Universitas Andalas. Latar belakang pendidikan tersebut membentuk kompetensi penulis dalam bidang keteknikan serta penguasaan konsep teoritis dan praktis yang kuat di bidang Teknik Elektro. Saat ini, penulis berprofesi

sebagai dosen dan akademisi, serta dipercaya untuk menjabat sebagai Kepala Laboratorium Program Studi S1 Teknik Elektro.

Dalam perannya sebagai akademisi, penulis aktif melaksanakan kegiatan tridarma perguruan tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis memiliki pengalaman yang luas dalam kegiatan pengajaran dan pembimbingan mahasiswa, serta terlibat dalam berbagai penelitian dan publikasi ilmiah. Bidang minat dan keahlian penulis mencakup *image processing* dan *computer vision*, telekomunikasi, serta berbagai bidang lain dalam Teknik Elektro yang terus dikembangkan seiring perkembangan teknologi. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti pelatihan dan pengembangan kompetensi profesional. Penulis telah menyelesaikan Program Profesi Insinyur di Universitas Gadjah Mada dan dinyatakan lulus pada tanggal 10 Juni 2025 dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sebesar 3,50. Melalui aktivitas akademik dan profesional tersebut, penulis berkomitmen untuk berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, peningkatan kualitas pendidikan teknik, serta penerapan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat.

### **Kontak:**

reni.rahmadewi@ft.unsika.ac.id  
085274468573



## BIOGRAFI PENULIS KEDUA



**Assoc. Prof. Dr. Ir. Yuliarman Saragih, S.T., M.T., IPU**, lahir di Rantau- Kabupaten Aceh Timur. Menyelesaikan Program S1 untuk Sarjana Teknik Program Studi Teknik Elektro di Universitas Mercu Buana Jakarta pada tahun 2002. Berhasil menyelesaikan Magister Teknik, Program Studi Magister Teknik Elektro di Universitas Trisakti Jakarta pada tahun 2008. Pada tahun 2009 diterima sebagai Mahasiswa Program Doktor (S3) Program Studi Doktor Teknik Elektro di Universitas Indonesia.

Pada tahun 2013 menjadi mahasiswa S3 Fakultas Interdisiplin Bidang Teknik Elektro dan menyelesaikan Studi Doktor tersebut dengan Nilai Sangat Memuaskan dengan konsentrasi penelitian adalah telekomunikasi berbiaya murah di Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) Salatiga.

Assoc. Prof. Dr. Ir. Yuliarman Saragih, S.T., M.T., IPU. pernah bekerja di PT ARCO Indonesia, Perusahaan Tambang Minyak Lepas Pantai di Laut Jawa sebagai Teknisi Telekomunikasi hingga tahun 1994, Lalu diterima sebagai karyawan PT Freeport McMorran Indonesia di Tembagapura dan Timika hingga tahun 1996 sebagai senior teknisi telekomunikasi dan radio bandar udara. Sebagai Engineer AT&T dan Lucent Technologies di bidang radio dan wireless CDMA dan GSM, Yuliarman Saragih dipercayakan bertugas sebagai engineer certified untuk support internasional project di asia pasifik sejak 1996 hingga tahun 2003 dan bertugas di banyak negara sebagai Internasional Engineer of CDMA.

Bidang Managerial di Samsung Electronic terkhusus di bidang Jaringan CDMA untuk wilayah Indonesia dan Australia hingga tahun 2005. Masa perjalanan tahun 2006 hingga saat ini berfokus di dunia pendidikan terkhusus dalam pengajaran dan penelitian serta pengabdian masyarakat di berbagai universitas. Mulai dari Dosen Tetap di LP3I Jakarta dan pada akhirnya memilih menjadi Dosen Tetap Fakultas Teknik Program Studi Teknik Elektro di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Universitas Singaperbangsa Karawang sejak 2015 hingga saat ini.

### **Kontak:**

yuliarman@yahoo.com  
087897476162



## **KATA PENGANTAR**

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan praktik keinsinyuran yang semakin pesat telah membawa dampak signifikan bagi kehidupan masyarakat, lingkungan, dan tatanan sosial secara luas. Dalam konteks tersebut, profesi insinyur memegang peranan strategis tidak hanya sebagai pelaksana teknis, tetapi juga sebagai pengambil keputusan yang memiliki konsekuensi jangka panjang terhadap keselamatan publik, keberlanjutan lingkungan, serta keadilan sosial. Oleh karena itu, penguasaan kompetensi teknis semata tidaklah cukup tanpa diimbangi dengan pemahaman dan penerapan etika profesi yang kuat dan berkelanjutan.

Buku Etika Profesi Insinyur ini disusun sebagai upaya untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai landasan filosofis, nilai dasar, standar, regulasi, serta kode etik yang menjadi pijakan dalam praktik keinsinyuran profesional. Pembahasan dalam buku ini dirancang secara sistematis, dimulai dari pengantar konsep dasar etika profesi, hubungan antara etika dan hukum, hingga analisis mendalam mengenai peran nilai-

nilai nasional dan global dalam membentuk perilaku profesional insinyur di tengah dinamika dunia kerja modern.

Secara khusus, buku ini menguraikan berbagai aspek penting yang relevan dengan profesi keinsinyuran, termasuk landasan filosofis dan nilai dasar yang hidup dalam masyarakat, kerangka regulasi nasional dan internasional, peran organisasi profesi, serta konsekuensi pelanggaran etika dalam praktik profesional. Selain itu, buku ini juga membahas peran dan tanggung jawab insinyur dalam pengambilan keputusan yang etis, dengan menekankan pentingnya pertimbangan moral, tanggung jawab sosial, dan keberpihakan pada kepentingan publik.

Penyusunan buku ini diharapkan dapat menjadi referensi akademik dan praktis bagi mahasiswa, dosen, praktisi, serta pemangku kepentingan di bidang keteknikan. Materi yang disajikan tidak hanya bertujuan untuk memperkaya wawasan konseptual, tetapi juga untuk mendorong internalisasi nilai-nilai etika dalam praktik nyata, sehingga profesi insinyur dapat dijalankan secara profesional, bertanggung jawab, dan

bermartabat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan etika profesi insinyur serta menjadi bagian dari upaya bersama dalam membangun praktik keinsinyuran yang berintegritas dan berkelanjutan.

Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

<b>BIOGRAFI PENULIS PERTAMA</b> .....	i
<b>BIOGRAFI PENULIS KEDUA</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>BAB I Pengantar Etika Profesi: Definisi, Ruang Lingkup, Tujuan, Hubungan Etika &amp; Hukum</b> .....	1
1.1. <b>Landasan Filosofis Etika Profesi</b> .....	4
1.2. <b>Ciri dan Karakteristik Etika Profesi</b> .....	7
1.3. <b>Tujuan dan Fungsi Etika Profesi</b> .....	9
1.4. <b>Ruang Lingkup Etika Profesi</b> .....	13
1.5. <b>Hubungan antara Etika dan Hukum</b> .....	16
<b>BAB II Landasan Filosofis Dan Nilai Dasar: Ketakwaan, Pancasila, Budaya Bangsa, Etika Nasional Dan Global</b> ..	19
2.1. <b>Definisi Operasional Nilai Dasar</b> .....	20
2.2. <b>Landasan Filosofis Profesi Teknik Elektro</b> .....	24
2.3. <b>Nilai Dasar Etika Profesi Teknik Elektro</b>	26
2.4. <b>Catur Karsa dalam Etika Profesi Teknik Elektro</b> .....	29
2.5. <b>Etika Nasional dan Global dalam Profesi Teknik Elektro</b> .....	33
2.6. <b>Implementasi dalam Profesi Teknik Elektro</b> .....	41

<b>BAB III Standar dan Regulasi Profesi: UU Keinsinyuran, SNI, Regulasi Internasional</b> .....	44
3.1. Definisi Profesi dan Profesionalisme .....	46
3.2. Konsep Standar dan Regulasi.....	48
3.3. Etika Profesi Keinsinyuran.....	51
3.4. UU No. 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran .....	53
3.5. Registrasi dan Sertifikasi Profesi.....	56
3.6. Hak, Kewajiban, dan Sanksi.....	57
3.7. Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam Praktik Teknik .....	59
3.8. Regulasi dan Standar Internasional.....	62
3.9. Harmonisasi SNI dengan Standar Internasional.....	64
3.10. Analisis Sinergi: UU Keinsinyuran, SNI, dan Standar Internasional .....	67
<b>BAB IV Kode Etik Profesi: Struktur, Fungsi, Peran Organisasi Profesi</b> .....	72
4.1. Definisi Kode Etik Profesi.....	74
4.2. Definisi Operasional Kode Etik Profesi ...	76
4.3. Konsep Struktur Kode Etik Profesi.....	78
4.4. Komponen Utama Struktur Kode Etik Profesi .....	81
4.5. Contoh Struktur Kode Etik pada Organisasi Profesi.....	83

4.6.	Fungsi Normatif dan Moral.....	85
4.7.	Fungsi Sosial dan Tanggung Jawab Publik 86	
4.8.	Fungsi Hukum dan Disipliner .....	88
4.9.	Fungsi Edukatif dan Pembinaan Profesional 89	
4.10.	Fungsi Identitas dan Martabat Profesi.....	91
4.11.	Peran Organisasi Profesi.....	92
<b>BAB V Pelanggaran Etika dan Konsekuensinya .....</b>		<b>99</b>
5.1.	Landasan Teoritis .....	101
5.2.	Klasifikasi Pelanggaran Etika.....	105
5.3.	Faktor Penyebab Pelanggaran Etika .....	114
5.4.	Konsekuensi Pelanggaran Etika .....	116
5.5.	Studi Kasus Pelanggaran Etika.....	119
5.6.	Strategi Pengendalian dan Pencegahan ..	125
5.7.	Refleksi & Tantangan Ke Depan.....	138
<b>BAB VI Etika Profesi Keteknikan Landasan Filosofis &amp; Nilai Dasar Ketakwaan, Pancasila, Budaya Bangsa, Etika Nasional &amp; Global.....</b>		<b>145</b>
6.1.	Etika Profesi Berdasarkan Ketakwaan Dan Pancasila .....	145
6.2.	Etika Profesi Menurut Budaya Bangsa...	159
6.3.	Etika Profesi Keteknikan Nasional Dan Global .....	165

<b>BAB VII Peran Dan Tanggung Jawab Seorang Insinyur</b>	171
7.1. Moral dalam Pengambilan Keputusan ...	173
7.2. Etika dalam Pengambilan Keputusan.....	180
7.3. Kriteria Pengambilan Keputusan yang Etis	190
7.4. Pendekatan yang digunakan dalam konteks profesi Teknik elektro .....	193
7.5. Catatan Perbandingan dan Implementasi Praktis .....	198
7.6. Teori Pengambilan Keputusan Berdasarkan Etika .....	201
7.7. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Etis .....	203
7.8. Tanggung Jawab Sosial dalam Etika Profesi .....	205
Daftar Pustaka .....	211

## **BAB I**

### **Pengantar Etika Profesi: Definisi, Ruang Lingkup, Tujuan, Hubungan Etika & Hukum**

Etika profesi merupakan seperangkat prinsip moral dan nilai-nilai dasar yang menjadi pedoman bagi individu dalam menjalankan tanggung jawab profesionalnya. Etika ini berperan penting dalam membentuk perilaku seseorang agar tetap selaras dengan norma sosial, hukum, serta tanggung jawab terhadap masyarakat dan profesinya. Menurut (Sutrisno, 2018), etika profesi bukan sekadar kumpulan aturan perilaku, melainkan refleksi dari nilai-nilai moral yang hidup dan berkembang di lingkungan profesi tertentu. Dengan kata lain, etika profesi menjadi fondasi moral yang membimbing seseorang untuk bekerja secara benar dan adil.

Secara etimologis, istilah etika berasal dari bahasa Yunani *ethos* yang berarti kebiasaan, watak, atau karakter, sementara profesi berasal dari kata Latin *professio* yang berarti pernyataan

atau pekerjaan yang menuntut keahlian dan komitmen moral tertentu. Dalam konteks ini, etika profesi dapat dimaknai sebagai seperangkat prinsip moral yang mengatur perilaku seseorang yang memiliki keahlian khusus dalam menjalankan profesinya (Hadi, 2021). Seorang profesional dituntut tidak hanya untuk menguasai keterampilan teknis, tetapi juga memiliki kesadaran moral dalam setiap tindakan dan keputusan yang diambil.

Menurut (Wibowo, 2020), keberadaan etika profesi berfungsi untuk menjaga keseimbangan antara kepentingan pribadi, kepentingan organisasi, dan kepentingan masyarakat luas. Etika ini juga membantu menciptakan standar perilaku yang dapat menghindarkan profesional dari penyimpangan moral maupun penyalahgunaan wewenang. Dengan adanya pedoman etis yang jelas, seorang profesional mampu menjaga kehormatan dirinya sekaligus meningkatkan kepercayaan publik terhadap profesinya.

Lebih jauh lagi, (Abdullah, 2019) menegaskan bahwa penerapan etika profesi tidak hanya berguna bagi individu,

tetapi juga bagi institusi dan masyarakat. Penerapan nilai-nilai etis dalam dunia kerja menciptakan lingkungan yang kondusif, transparan, dan berkeadilan. Etika menjadi alat pengendali internal yang mendorong profesional untuk bertindak berdasarkan kesadaran moral, bukan sekadar karena tekanan hukum atau aturan organisasi. Oleh karena itu, etika profesi berperan dalam membangun reputasi positif serta menjaga kehormatan lembaga profesi itu sendiri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa etika profesi merupakan komponen esensial dalam praktik profesional yang menggabungkan aspek moral, sosial, dan hukum dalam satu kesatuan norma perilaku. Seperti yang dijelaskan oleh (Anwar, 2021)<sup>5</sup>, profesional yang beretika tidak hanya berfokus pada pencapaian hasil kerja, tetapi juga pada proses dan tanggung jawab moral di balik pekerjaannya. Penerapan etika profesi yang konsisten akan menghasilkan pribadi yang berintegritas, disiplin, dan dipercaya oleh masyarakat luas.

## **1.1. Landasan Filosofis Etika Profesi**

Landasan filosofis etika profesi merupakan dasar pemikiran yang menjelaskan mengapa perilaku profesional harus dibingkai oleh nilai-nilai moral tertentu. Filsafat moral menjadi pondasi utama dalam memahami hakikat baik dan buruk dalam tindakan manusia, termasuk dalam konteks pekerjaan profesional. Menurut (Hadi, 2021)<sup>6</sup>, filsafat etika mempelajari alasan di balik setiap keputusan moral dan membantu individu menentukan tindakan yang benar berdasarkan pertimbangan rasional, bukan sekadar kepatuhan terhadap aturan. Dalam hal ini, etika profesi berakar pada pemikiran bahwa setiap pekerjaan memiliki dimensi moral yang tidak dapat dipisahkan dari tanggung jawab sosialnya.

Secara umum, landasan filosofis etika profesi mencakup tiga pendekatan utama, yaitu etika deontologis, etika teleologis, dan etika kebajikan (*virtue ethics*). Etika deontologis, sebagaimana dijelaskan oleh (Santoso, 2020)<sup>7</sup>, berfokus pada kewajiban dan prinsip moral yang harus dijalankan tanpa mempertimbangkan hasil akhirnya. Sementara itu, etika

teleologis menilai moralitas tindakan berdasarkan akibat atau tujuan yang ingin dicapai, sehingga kebaikan diukur dari manfaat yang dihasilkan. Adapun etika kebajikan, menurut (Budianto, 2020)<sup>8</sup>, menekankan pembentukan karakter moral individu yang berperilaku baik karena kebiasaannya, bukan karena paksaan atau aturan eksternal.

Dalam konteks profesi, ketiga pendekatan tersebut menjadi dasar pembentukan kode etik yang berfungsi mengarahkan perilaku para profesional. Seorang dokter, pengacara, guru, atau insinyur, misalnya, tidak hanya dituntut memahami norma hukum yang berlaku, tetapi juga harus memiliki kesadaran moral yang mendasari setiap tindakan profesionalnya. Profesional yang menjadikan nilai-nilai moral sebagai pedoman akan lebih mampu menjaga keseimbangan antara tuntutan pekerjaan dan tanggung jawab sosialnya. Dengan demikian, etika profesi berfungsi sebagai panduan normatif sekaligus refleksi filosofis atas makna tanggung jawab manusia terhadap sesama.

Selain sebagai pedoman perilaku, landasan filosofis etika

profesi juga memiliki dimensi reflektif, di mana setiap profesional diajak untuk merenungkan nilai-nilai kemanusiaan di balik profesinya. Etika profesi membantu individu untuk memahami profesinya sebagai bentuk pengabdian, bukan sekadar alat mencari keuntungan. Pendekatan filosofis ini menumbuhkan kesadaran bahwa profesionalisme sejati tidak hanya diukur dari keahlian teknis, melainkan juga dari kemampuan menegakkan nilai-nilai moral dan keadilan dalam praktik kerja. Dengan memahami landasan filosofis etika profesi, individu dapat mengembangkan kepribadian yang etis, berpikiran kritis, dan bertanggung jawab dalam setiap tindakan profesional. Seperti yang dijelaskan oleh (Anwar, 2021), pemahaman filsafat etika menjadikan seseorang lebih bijaksana dalam menghadapi dilema moral di dunia kerja, karena ia tidak hanya menilai tindakan dari aspek hukum, tetapi juga dari nilai-nilai kebenaran universal. Oleh sebab itu, landasan filosofis menjadi roh dari seluruh praktik etika profesi, yang mengarahkan manusia untuk bekerja bukan hanya demi kepentingan pribadi, tetapi juga demi kebaikan bersama.

## **1.2. Ciri dan Karakteristik Etika Profesi**

Etika profesi memiliki ciri dan karakteristik khas yang membedakannya dari bentuk etika lainnya, karena etika ini berkaitan langsung dengan tanggung jawab moral individu dalam menjalankan profesinya. Etika profesi tidak hanya menekankan pada perilaku moral individu, tetapi juga pada kewajiban sosial yang melekat pada profesi tersebut. Artinya, setiap profesi menuntut anggotanya untuk bertindak sesuai dengan standar moral tertentu yang disepakati bersama oleh komunitas profesinya. Dengan demikian, etika profesi berfungsi sebagai pengatur moral yang bersifat kolektif dan terstruktur.

Salah satu ciri utama etika profesi adalah adanya kode etik profesional yang berisi aturan-aturan moral dan prinsip perilaku yang wajib ditaati oleh setiap anggota profesi. Kode etik ini menjadi panduan dalam menghadapi dilema etis serta menjaga kepercayaan masyarakat terhadap profesi tersebut (Hidayat, 2022). Kode etik juga berperan sebagai alat pengendali diri, sehingga individu tidak hanya mematuhi

## **BAB II**

### **Landasan Filosofis Dan Nilai Dasar: Ketakwaan, Pancasila, Budaya Bangsa, Etika Nasional Dan Global**

Profesi teknik elektro tidak hanya bergantung pada kemampuan teknis atau penguasaan ilmu pengetahuan semata. Lebih dari itu, profesi ini berdiri di atas fondasi moral dan filosofis yang mengarahkan penggunaan teknologi bagi kemaslahatan manusia. Dalam konteks modern, kemajuan di bidang kelistrikan dan otomasi membawa dampak yang luas terhadap kehidupan sosial, ekonomi, hingga lingkungan. Karena itu, seorang profesional teknik elektro dituntut tidak hanya mengejar efisiensi dan inovasi, tetapi juga memastikan bahwa setiap teknologi yang dihasilkan tetap berpihak pada nilai kemanusiaan, keadilan sosial, dan keberlanjutan ekologis.

Kusuma (2024) menegaskan bahwa profesi teknik pada hakikatnya merupakan bentuk tanggung jawab moral terhadap kehidupan manusia, sebab setiap hasil teknologi selalu memiliki konsekuensi sosial. Dengan demikian, insinyur elektro bukan

sekadar pelaksana teknis, tetapi juga penjaga nilai moral dalam penerapan ilmu dan sains terapan. Mereka berperan sebagai jembatan antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan, agar inovasi yang diciptakan tidak melanggar prinsip moral maupun merugikan masyarakat.

## **2.1. Definisi Operasional Nilai Dasar**

### **1. Ketakwaan**

Ketakwaan mencerminkan kesadaran spiritual yang menuntun seseorang untuk bertindak sesuai dengan nilai moral universal. Dalam profesi teknik elektro, ketakwaan tidak hanya dimaknai sebagai pelaksanaan ibadah ritual, tetapi juga sebagai prinsip etis yang melahirkan kejujuran, tanggung jawab, serta penghormatan terhadap kehidupan. Siregar (2020) menyatakan bahwa ketakwaan berperan sebagai pengendali moral yang mencegah insinyur melakukan tindakan yang mengorbankan keselamatan publik demi kepentingan ekonomi atau efisiensi biaya.

Insinyur yang bertakwa akan menghindari manipulasi data, memastikan sistem bekerja dengan aman, serta menjaga

keseimbangan antara kemajuan teknologi dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, ketakwaan menjadi dasar moral yang menuntun profesional teknik elektro untuk selalu menempatkan keselamatan dan kemanusiaan di atas kepentingan pribadi maupun institusional.

## 2. Pancasila

Sebagai dasar negara sekaligus sumber etika kebangsaan, Pancasila memuat nilai-nilai kemanusiaan, keadilan, dan gotong royong yang menjadi panduan moral bagi profesi teknik. Nugroho dan Prasetya (2021) menegaskan bahwa Pancasila menolak individualisme ekstrem dan menempatkan kesejahteraan bersama sebagai tujuan utama. Dalam konteks profesi teknik elektro, nilai-nilai Pancasila mengarahkan agar setiap proyek dan inovasi teknologi tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga pada manfaat sosial yang nyata bagi masyarakat.

Misalnya, dalam proyek instalasi listrik di daerah terpencil, insinyur yang berpegang pada Pancasila akan mempertimbangkan nilai kemanusiaan (sila kedua) dan keadilan

sosial (sila kelima). Dengan demikian, setiap keputusan teknis harus memastikan bahwa teknologi yang dikembangkan mampu memanusiakan manusia serta menjamin pemerataan manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat.

### 3. Budaya Bangsa

Budaya Indonesia mengandung nilai-nilai kolektivitas, gotong royong, dan solidaritas sosial yang kuat. Nilai-nilai ini memiliki relevansi besar dalam dunia teknik elektro yang menuntut kerja sama lintas disiplin dan koordinasi tim yang baik. Hidayat (2022) menjelaskan bahwa karakter kolektif bangsa Indonesia dapat menjadi penyeimbang terhadap risiko penyimpangan etika akibat kompetisi yang tidak sehat.

Dengan menginternalisasi nilai budaya bangsa, seorang insinyur elektro akan menumbuhkan etos kerja yang berlandaskan disiplin, empati sosial, dan integritas. Budaya gotong royong, misalnya, mendorong profesional teknik untuk tidak bekerja secara individualistis, melainkan menjadikan keberhasilan proyek sebagai hasil kolaborasi bersama yang berlandaskan tanggung jawab moral terhadap masyarakat.

#### 4. Etika Nasional dan Global

Etika nasional merupakan cerminan nilai moral yang bersumber dari Pancasila dan budaya Indonesia, sedangkan etika global berpijak pada prinsip moral universal seperti kejujuran, tanggung jawab publik, dan keberlanjutan lingkungan. Wijaya (2023) menekankan pentingnya mengintegrasikan keduanya, agar profesional teknik elektro Indonesia mampu menyeimbangkan identitas nasional dengan tuntutan standar etika global seperti yang tercantum dalam *IEEE Code of Ethics*.

Dengan kata lain, insinyur elektro Indonesia harus mampu berdaya saing secara internasional tanpa kehilangan jati diri moral dan budaya bangsa. Integrasi kedua etika tersebut akan melahirkan profesional yang tidak hanya unggul secara teknis, tetapi juga memiliki orientasi kemanusiaan dan kesadaran ekologis yang kuat.

## **BAB III**

### **Standar dan Regulasi Profesi: UU Keinsinyuran, SNI, Regulasi Internasional**

Profesi keinsinyuran memegang peranan vital dalam peradaban manusia dan kemajuan suatu bangsa. Mulai dari infrastruktur dasar seperti jembatan dan sistem air bersih, hingga teknologi canggih seperti telekomunikasi dan energi terbarukan, semuanya merupakan hasil karya keinsinyuran. Dalam konteks pembangunan nasional di Indonesia, peran insinyur sangat sentral untuk mengelola sumber daya, menciptakan inovasi, dan meningkatkan daya saing industri. Kualitas dan keandalan hasil kerja insinyur berdampak langsung tidak hanya pada nilai ekonomi suatu proyek, tetapi juga pada keselamatan publik dan kelestarian lingkungan hidup. Kegagalan dalam perancangan atau pelaksanaan proyek keinsinyuran dapat mengakibatkan kerugian materiil yang besar, korban jiwa, dan kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan.

Oleh karena itu, praktik keinsinyuran tidak dapat

dilepaskan dari tanggung jawab profesional yang tinggi. Untuk menjamin akuntabilitas, mutu, dan keamanan, diperlukan dua pilar utama: kerangka hukum (regulasi) yang mengatur pelaku profesi, dan kerangka teknis (standar) yang mengatur proses serta hasil kerjanya. Di Indonesia, kesadaran akan pentingnya hal ini diwujudkan melalui penerbitan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran. Undang-undang ini hadir untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan, baik bagi insinyur sebagai penyedia jasa maupun bagi masyarakat sebagai pengguna jasa keinsinyuran.

Tantangan semakin kompleks di era globalisasi dan pasar bebas, seperti Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Terbukanya batas antarnegara menuntut adanya kesetaraan kompetensi (mutual recognition) agar insinyur Indonesia dapat bersaing secara global dan, sebaliknya, agar Indonesia tidak dibanjiri oleh tenaga kerja asing yang tidak terqualifikasi. Hal ini mendorong urgensi harmonisasi antara regulasi profesi nasional (UU Keinsinyuran), standar teknis nasional (Standar Nasional Indonesia/SNI), dengan standar dan regulasi yang berlaku di

tingkat internasional

### **3.1. Definisi Profesi dan Profesionalisme**

"Profesi" (profesi) memiliki makna yang lebih mendalam dibandingkan sekadar "pekerjaan" (pekerjaan) atau okupasi. Suatu profesi didasarkan pada landasan pengetahuan teoretis dan keahlian intelektual khusus yang diperoleh melalui pendidikan tinggi dan pelatihan formal yang ekstensif. Ciri utama yang membedakan profesi adalah adanya orientasi fundamental pada pelayanan kepentingan publik (public service), bukan semata-mata keuntungan pribadi. Profesi keinsinyuran, secara spesifik, adalah profesi yang menerapkan ilmu pengetahuan, matematika, dan teknologi untuk merancang, menganalisis, membangun, dan memelihara struktur, mesin, material, serta sistem secara efisien dan aman demi kemanfaatan manusia.<sup>2</sup> Keberadaan profesi ini diakui secara formal oleh masyarakat dan negara serta dikelola oleh suatu organisasi profesi (seperti Persatuan Insinyur Indonesia/PII) yang bertugas menjaga standar kualifikasi, kompetensi, dan menegakkan kode etik bagi para anggotanya.

## **BAB IV**

### **Kode Etik Profesi: Struktur, Fungsi, Peran Organisasi Profesi**

Dalam menjalankan profesinya, seorang insinyur tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan teknis dan keilmuan yang tinggi, tetapi juga harus menjunjung tinggi nilai-nilai etika dan moral. Keberhasilan dalam bidang teknik tidak hanya diukur dari sejauh mana seseorang mampu merancang, mengembangkan, atau memperbaiki sistem, tetapi juga dari sejauh mana ia dapat menjalankan tanggung jawab sosial dan profesionalnya dengan integritas. Etika profesi menjadi pedoman moral bagi para insinyur untuk bertindak secara benar, jujur, dan bertanggung jawab dalam setiap keputusan teknis yang diambil.

Kode etik profesi merupakan salah satu instrumen utama yang mengatur perilaku dan tanggung jawab moral seorang profesional, termasuk di bidang teknik elektro. Keberadaan kode etik bukan sekadar formalitas organisasi, melainkan

manifestasi nilai-nilai dasar yang harus dijunjung tinggi dalam praktik keinsinyuran. Melalui kode etik, insinyur diharapkan mampu menjaga keseimbangan antara kepentingan individu, kepentingan profesi, serta kepentingan masyarakat luas.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada era revolusi industri 4.0 menjadikan peran etika profesi semakin penting. Inovasi di bidang kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), dan sistem tenaga listrik pintar (smart grid) membawa tantangan baru terhadap tanggung jawab insinyur dalam menjaga keamanan, keselamatan, dan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, kode etik profesi berfungsi sebagai acuan moral dan hukum agar setiap tindakan teknis yang dilakukan tidak menimbulkan kerugian sosial maupun lingkungan (IEEE, 2020).

Di Indonesia, pengaturan etika profesi di bidang teknik berada di bawah naungan Persatuan Insinyur Indonesia (PII). PII memiliki kode etik yang mengatur perilaku dan tanggung jawab para insinyur dalam berbagai aspek, termasuk hubungan dengan masyarakat, pemerintah, sesama insinyur, serta

lingkungan. Sementara itu, di tingkat internasional, lembaga seperti Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) dan Institution of Engineering and Technology (IET) juga menetapkan standar etika profesi yang berfungsi untuk memastikan praktik keinsinyuran berjalan sesuai prinsip kejujuran, tanggung jawab, dan keselamatan publik (IET, 2019).

Dengan demikian, pembahasan dalam bab ini akan menyoroti struktur, fungsi, dan peran organisasi profesi dalam membentuk, mengawasi, dan menegakkan kode etik profesi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Pemahaman mendalam mengenai kode etik ini sangat penting bagi mahasiswa dan calon insinyur agar mampu menjadi profesional yang tidak hanya unggul dalam kompetensi teknis, tetapi juga berintegritas tinggi dalam setiap aspek pekerjaannya.

#### **4.1. Definisi Kode Etik Profesi**

Secara umum, kode etik profesi merupakan seperangkat prinsip, aturan, dan nilai moral yang mengatur perilaku para anggota dalam suatu profesi agar tindakan dan keputusan yang

diambil tetap sesuai dengan norma moral, hukum, dan tanggung jawab sosial. Menurut Bertens (2013), kode etik adalah pedoman normatif yang dirancang untuk mengarahkan perilaku profesional seseorang agar tetap berada dalam batas moral yang dapat diterima oleh masyarakat. Dalam konteks profesi teknik, kode etik menjadi dasar moral yang menuntun insinyur dalam melaksanakan tugas-tugas teknis yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, dan kesejahteraan publik.

Persatuan Insinyur Indonesia (PII) mendefinisikan kode etik insinyur sebagai seperangkat prinsip dan ketentuan moral yang harus dipatuhi oleh setiap insinyur dalam melaksanakan tanggung jawab keprofesiannya terhadap masyarakat, pemerintah, dan lingkungan (PII, 2018). Kode etik tersebut tidak hanya berisi larangan dan kewajiban, tetapi juga mengandung nilai-nilai fundamental seperti kejujuran, tanggung jawab, keadilan, dan integritas. Dengan kata lain, kode etik berfungsi sebagai instrumen untuk menjaga martabat profesi serta memastikan bahwa setiap anggota bertindak berdasarkan kepentingan publik di atas kepentingan pribadi.

Di tingkat global, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) mendefinisikan kode etik sebagai komitmen profesional terhadap perilaku etis yang mencakup tanggung jawab terhadap keselamatan masyarakat, kejujuran dalam pernyataan publik, dan penghormatan terhadap hak-hak individu (IEEE, 2020). IEEE menegaskan bahwa setiap insinyur bertanggung jawab untuk menjamin bahwa produk, sistem, dan inovasi teknologi yang dihasilkan tidak menimbulkan bahaya bagi manusia atau lingkungan. Dengan demikian, baik secara nasional maupun internasional, pengertian kode etik profesi selalu mengarah pada pengendalian perilaku profesional agar selaras dengan nilai moral dan kepentingan publik.

#### **4.2. Definisi Operasional Kode Etik Profesi**

Definisi operasional dari kode etik profesi dalam konteks teknik elektro dapat dijelaskan sebagai penerapan nyata prinsip-prinsip etika profesi dalam kegiatan teknis dan profesional sehari-hari. Definisi operasional ini berfungsi untuk menafsirkan bagaimana nilai-nilai yang terkandung dalam kode

etik diwujudkan secara konkret dalam perilaku, kebijakan, maupun keputusan seorang insinyur. Menurut Pritchard (2020), definisi operasional etika profesi mencakup penerjemahan prinsip-prinsip moral ke dalam tindakan profesional yang dapat diukur, diamati, dan dievaluasi.

Sebagai contoh, prinsip tanggung jawab sosial dalam kode etik profesi teknik elektro dioperasionalkan melalui penerapan praktik keselamatan kerja, desain sistem kelistrikan yang ramah lingkungan, dan pemeliharaan integritas data pada sistem otomatisasi. Prinsip kejujuran ilmiah diwujudkan melalui transparansi dalam pelaporan hasil penelitian, serta penghindaran plagiarisme dan manipulasi data eksperimen. Sementara prinsip keadilan profesional diwujudkan dalam perlakuan yang setara terhadap rekan kerja tanpa diskriminasi berdasarkan suku, agama, ras, maupun gender.

Dalam ruang lingkup kelembagaan, kode etik profesi juga dioperasionalkan melalui mekanisme pengawasan dan sanksi etis. Organisasi profesi seperti PII dan IEEE memiliki Dewan Etika yang bertugas menilai dan menindaklanjuti pelanggaran

## **BAB V**

### **Pelanggaran Etika dan Konsekuensinya**

Dalam kehidupan bermasyarakat, berorganisasi, dan berprofesi, etika memiliki peran fundamental sebagai pedoman dalam menentukan perilaku yang dapat diterima secara moral. Etika tidak hanya mengatur hubungan antara individu dan kelompok, tetapi juga membentuk karakter dan citra profesional seseorang. Menurut Bertens (2013), etika merupakan refleksi kritis dan rasional terhadap nilai-nilai moral yang hidup di masyarakat dan berfungsi sebagai landasan untuk menilai tindakan manusia. Dengan demikian, etika tidak hanya berorientasi pada aturan formal, melainkan juga pada hati nurani dan tanggung jawab moral setiap individu.

Dalam konteks profesional, etika berfungsi sebagai dasar bagi terbentuknya perilaku kerja yang jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan berintegritas. Setiap profesi, baik di bidang kesehatan, teknik, pendidikan, maupun bisnis, memiliki kode etik profesi yang menjadi pedoman moral bagi anggotanya. Misalnya,

seorang dokter wajib memegang teguh sumpah Hipokrates untuk tidak menyalahgunakan ilmunya demi keuntungan pribadi, sedangkan seorang insinyur harus memastikan bahwa setiap rancangan yang dibuat aman dan tidak membahayakan masyarakat. Ketaatan terhadap kode etik tersebut menjadi cerminan dari tanggung jawab sosial seorang profesional terhadap masyarakat luas.

Namun, dalam praktiknya, tidak jarang terjadi pelanggaran terhadap etika baik dalam skala individu maupun organisasi. Pelanggaran etika dapat muncul karena berbagai faktor, seperti lemahnya pengawasan internal, tekanan ekonomi, konflik kepentingan, kurangnya integritas pribadi, atau budaya organisasi yang permisif terhadap penyimpangan. Menurut Indonesia Corruption Watch (2022), pelanggaran etika sering kali menjadi awal dari tindak pidana korupsi dan pelanggaran hukum lainnya karena berawal dari perilaku yang tidak sesuai dengan nilai moral.

Selain itu, di era digital dan globalisasi saat ini, bentuk pelanggaran etika menjadi semakin kompleks. Penyalahgunaan

data pribadi, plagiarisme digital, manipulasi informasi di media sosial, serta kejahatan siber menjadi tantangan baru bagi penerapan etika profesional. Etika tidak lagi hanya menjadi urusan individu, tetapi juga menjadi tanggung jawab kolektif dalam menjaga tata kelola organisasi dan masyarakat agar tetap berlandaskan nilai kejujuran, keadilan, serta kemanusiaan.

Dengan demikian, pembahasan dalam bab ini bertujuan untuk menguraikan secara mendalam hakikat pelanggaran etika, landasan teoritis yang melandasinya, serta klasifikasi bentuk-bentuk pelanggaran etika dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Pemahaman yang komprehensif terhadap aspek etika diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran moral dan meningkatkan profesionalisme di berbagai sektor kehidupan.

### **5.1. Landasan Teoritis**

Secara etimologis, istilah “etika” berasal dari bahasa Yunani *ethos*, yang berarti kebiasaan, watak, atau karakter. Etika kemudian berkembang sebagai cabang filsafat moral yang membahas tentang bagaimana manusia seharusnya bertindak agar sesuai dengan nilai kebaikan. Menurut Magnis-Suseno

(1991), etika adalah refleksi sistematis terhadap perilaku moral manusia, yang menekankan pada aspek rasionalitas dan tanggung jawab moral. Dalam hal ini, etika tidak hanya menilai tindakan dari hasilnya, tetapi juga memperhatikan niat, tujuan, serta nilai-nilai yang melatarbelakanginya.

Dalam teori etika, terdapat tiga pendekatan utama yang sering digunakan untuk menjelaskan perilaku moral, yaitu:

1. Etika Deontologis (Deontology) – menekankan pada kewajiban moral dan prinsip tindakan tanpa memperhatikan akibatnya. Contohnya, seseorang harus berkata jujur karena kejujuran adalah kewajiban moral, bukan karena menguntungkan dirinya.
2. Etika Teleologis (Consequentialism) – menilai tindakan berdasarkan akibat atau hasil yang ditimbulkan. Sebuah tindakan dianggap etis apabila menghasilkan manfaat atau kebaikan yang lebih besar bagi banyak orang.
3. Etika Kebajikan (Virtue Ethics) – berfokus pada pembentukan karakter dan kebiasaan baik, seperti

kejujuran, keberanian, dan keadilan, yang menjadi dasar perilaku moral seseorang.

Dalam dunia profesional, etika diwujudkan melalui kode etik profesi, yaitu seperangkat aturan dan prinsip moral yang disusun untuk menjaga martabat dan kehormatan suatu profesi. Menurut Talenta.co (2023), kode etik berfungsi untuk membangun kepercayaan publik, melindungi masyarakat dari penyalahgunaan keahlian, serta menegakkan standar integritas yang tinggi bagi setiap anggota profesi. Contohnya, dalam dunia teknik, seorang insinyur harus mematuhi prinsip keselamatan dan tanggung jawab sosial agar hasil karyanya tidak menimbulkan kerugian bagi masyarakat.

Etika juga memiliki hubungan yang erat dengan hukum. Menurut Indonesia Corruption Watch (2022), etika menjadi dasar moral yang membentuk hukum, sementara hukum berfungsi sebagai aturan formal untuk menegakkan nilai-nilai etis dalam masyarakat. Pelanggaran etika belum tentu melanggar hukum, namun pelanggaran hukum pasti melanggar etika. Sebagai contoh, tindakan diskriminatif terhadap rekan kerja

mungkin belum diatur secara spesifik dalam undang-undang, tetapi tetap dianggap tidak etis karena melanggar nilai keadilan dan kesetaraan.

Dalam konteks organisasi, teori etika sering dihubungkan dengan konsep *Good Corporate Governance* (GCG), yang menekankan transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan keadilan dalam pengelolaan organisasi. Organisasi yang beretika tinggi akan memiliki budaya kerja yang bersih, jujur, dan profesional. Sebaliknya, organisasi yang mengabaikan nilai etika cenderung mengalami krisis kepercayaan, konflik internal, dan keruntuhan reputasi.

Oleh karena itu, landasan teoretis pelanggaran etika mencakup pemahaman tentang nilai-nilai moral, teori perilaku etis, hubungan antara etika dan hukum, serta peran kode etik dalam menjaga profesionalisme dan integritas. Dengan memahami landasan ini, diharapkan setiap individu mampu menginternalisasi nilai etika dalam pengambilan keputusan profesional maupun pribadi.

## **5.2. Klasifikasi Pelanggaran Etika**

Pelanggaran etika dapat diklasifikasikan berdasarkan konteks, ruang lingkup, dan tingkat pelaku. Klasifikasi ini penting agar setiap jenis pelanggaran dapat dikenali dan ditangani dengan tepat sesuai standar profesi maupun norma sosial. Pelanggaran etika tidak hanya terjadi karena ketidaktahuan terhadap aturan, tetapi sering kali disebabkan oleh konflik kepentingan, tekanan situasional, atau lemahnya integritas moral individu dan organisasi. Berikut ini beberapa klasifikasi pelanggaran etika yang umum terjadi:

### **a. Pelanggaran Etika Individu**

Pelanggaran etika individu merupakan bentuk penyimpangan moral yang dilakukan oleh seseorang dalam kapasitas pribadinya, baik di tempat kerja, lingkungan sosial, maupun akademik. Pelanggaran ini biasanya timbul karena konflik kepentingan, keserakahan, tekanan situasional, atau lemahnya nilai moral dalam diri individu. Faktor lingkungan juga turut mempengaruhi perilaku tidak etis seseorang, terutama ketika sistem pengawasan lemah atau budaya integritas tidak

ditegakkan.

Bentuk umum pelanggaran etika individu antara lain:

1. Kecurangan dan penipuan (fraud), seperti memanipulasi data keuangan, menyembunyikan informasi penting, atau berbohong demi keuntungan pribadi.
2. Pelanggaran kejujuran intelektual, misalnya plagiarisme dalam karya ilmiah, pencurian ide, atau pengakuan terhadap hasil kerja orang lain.
3. Penyalahgunaan wewenang, seperti menggunakan jabatan untuk mendapatkan fasilitas atau keuntungan yang tidak semestinya.
4. Kelalaian profesional, contohnya seorang tenaga medis yang tidak mematuhi prosedur keselamatan pasien atau seorang insinyur yang mengabaikan standar keamanan bangunan.
5. Diskriminasi dan pelecehan, baik dalam bentuk verbal, fisik, maupun psikologis terhadap rekan kerja atau orang lain.

Dampak dari pelanggaran etika individu sangat luas. Tidak



## **BAB VI**

### **Etika Profesi Keteknikan Landasan Filosofis & Nilai Dasar Ketakwaan, Pancasila, Budaya Bangsa, Etika Nasional & Global**

#### **6.1. Etika Profesi Berdasarkan Ketakwaan Dan Pancasila**

##### 1. Ketakwaan dalam Pancasila

Dalam konteks Pancasila, ketakwaan berakar pada sila pertama, yaitu Ketuhanan Yang Maha Esa, yang menjadi dasar dari keempat sila lainnya. Nilai Ketuhanan inilah yang melahirkan prinsip moral, keadilan, dan kemanusiaan. Nurcholish Madjid menjelaskan bahwa takwa dapat diartikan sebagai kesadaran ketuhanan (God-consciousness) suatu kondisi spiritual di mana seseorang merasa selalu diawasi oleh Tuhan dalam setiap tindakan, sehingga ia senantiasa menghindari perbuatan tercela dan menunaikan kewajiban dengan penuh tanggung jawab (Madjid et al. 2020). Dengan kesadaran tersebut, ketakwaan menjadi pengendali batin yang mengarahkan perilaku profesional agar tidak menyimpang dari norma dan etika moral bangsa.

ketakwaan dalam Pancasila menegaskan bahwa setiap warga negara harus menjadikan nilai-nilai keagamaan sebagai pedoman dalam berpikir, bersikap, dan bertindak. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang menekankan pembentukan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Sebagaimana dijelaskan oleh (Suardi, Makassar 2023), penguatan karakter beriman dan bertakwa merupakan bagian integral dari Profil Pelajar Pancasila, yang bertujuan menumbuhkan perilaku jujur, adil, dan bertanggung jawab di berbagai bidang kehidupan profesional.

Adapun dalam dimensi sosial, ketakwaan menuntut penerapan nilai-nilai ilahiah ke dalam praktik kemanusiaan. Artinya, seseorang yang bertakwa bukan hanya patuh dalam ibadah personal, tetapi juga menunjukkan tanggung jawab etis terhadap keadilan sosial, kesejahteraan masyarakat, dan kelestarian lingkungan. Dalam hal ini, nilai-nilai Pancasila khususnya kemanusiaan yang adil dan beradab serta

keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia merupakan manifestasi langsung dari ketakwaan yang bersifat komprehensif. Sebagaimana ditegaskan oleh (Saragih 2018), sila pertama Pancasila tidak hanya berbicara tentang pengakuan akan keberadaan Tuhan, tetapi juga menuntut aktualisasi nilai-nilai ketuhanan dalam tindakan nyata demi kemaslahatan bersama. Dengan demikian, ketakwaan dalam perspektif Pancasila dapat dipahami sebagai sikap dan perilaku manusia yang berlandaskan pengakuan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang diwujudkan dalam kesadaran moral, sosial, dan profesional untuk menjalankan kewajiban serta menjauhi larangan Tuhan. Ketakwaan juga berfungsi sebagai pedoman etika profesi yang membentuk pribadi berintegritas tinggi, mampu menjaga kehormatan pekerjaan, dan menjadikan nilai Pancasila sebagai dasar bertindak dalam setiap keputusan profesional.

## 2. Oprasional Ketakwaan dalam Pancasila

Nilai ketakwaan tidak bersifat situasional, tetapi harus diterapkan secara konsisten dalam setiap bidang kehidupan.

Dalam dunia kerja modern, hal ini berarti menjaga integritas profesional di tengah tantangan globalisasi dan kemajuan teknologi. Ketakwaan menjadi kompas moral yang mengarahkan individu untuk tidak kehilangan nilai kemanusiaan dan kejujuran, bahkan di tengah sistem yang kompetitif. Sebagaimana ditegaskan dalam kebijakan pendidikan nasional, peningkatan iman, takwa, dan akhlak mulia merupakan dasar dalam mencerdaskan kehidupan bangsa (Indonesia Window is a reference to see Indonesia and more. 2025).

Operasional ketakwaan juga mencakup upaya institusional, yaitu menjadikan nilai Ketuhanan sebagai dasar pembentukan peraturan dan kebijakan yang menjunjung integritas dan etika publik. Contohnya dapat ditemukan pada berbagai lembaga negara yang mensyaratkan “beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa” sebagai kualifikasi moral pejabat publik, termasuk hakim dan aparatur sipil negara (Sekretariat Jenderal MPR RI 2020). Hal ini menunjukkan bahwa

ketakwaan tidak berhenti pada aspek pribadi, tetapi juga dilembagakan dalam sistem kenegaraan sebagai jaminan moralitas publik.

### 3. Tantangan Ketakwaan di Era Modern

Ketakwaan sebagai nilai spiritual yang berakar pada sila pertama Pancasila, *Ketuhanan Yang Maha Esa*, merupakan fondasi moral bangsa Indonesia. Namun, perkembangan zaman yang ditandai dengan globalisasi, kemajuan teknologi, dan modernisasi nilai-nilai kehidupan telah memunculkan berbagai tantangan baru dalam mengimplementasikan ketakwaan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam etika profesi (ZULKIFLI and IH.Herman 2025). Ada beberapa Aspek Penting Tantangan Ketakwaan di Era Modern yaitu :

#### **(1) Pengaruh Teknologi dan Digitalisasi**

Era digital membawa kemudahan dalam memperoleh informasi, tetapi juga membuka peluang besar terhadap penyebaran nilai-nilai negatif yang dapat melemahkan

ketakwaan. Untuk tantangan dari pengaruh teknologi dan digitalisasi bisa terjadi dari munculnya hoaks, pornografi, ujaran kebencian, serta perilaku konsumtif yang menggeser nilai spiritualitas. Oleh karena itu memunculkan dampak untuk kedepannya sehingga berkurangnya kesadaran diri dalam menjaga etika digital dan tanggung jawab moral di ruang maya.

## **(2)Perubahan Sosial dan Nilai Global**

Perubahan social dan nilai global disini menghadirkan pertukaran nilai budaya dan pandangan hidup yang beragam. Kondisi ini sering menyebabkan munculnya relativisme moral yang bertentangan dengan nilai ketuhanan dalam Pancasila. Sekularisasi kehidupan publik sehingga melemahnya norma religius dalam profesi menjadikan tantangan pada perubahan sosial dan nilai global dan berdampak pada nilai ketakwaan dianggap tidak relevan dengan dunia kerja yang kompetitif dan pragmatis.

## **(3)Idividualisme dan Kompetisi Profesional**

Dunia kerja modern menuntut produktivitas dan hasil cepat, sering kali mengesampingkan nilai moral dan kejujuran, sehingga munculnya praktik tidak etis seperti korupsi, kolusi, manipulasi data yang menguji ketakwaan seorang profesional, dan berdampak pada degradasi moral di lingkungan kerja dan berkurangnya nilai integritas profesi.

#### **(4)Krisis Keteladanan dan Instusi Moral**

Keteladanan tokoh masyarakat, pemimpin, dan institusi pendidikan menjadi kunci dalam menanamkan nilai ketakwaan. Namun, krisis moral di berbagai lini menyebabkan berkurangnya figur panutan, sehingga menyebabkan lemahnya penegakan etika sosial dan profesional.

#### **(5)Percepatan Perubahan dan Adaptasi Nilai**

Perubahan teknologi, sistem ekonomi, serta gaya hidup menuntut pembaruan cara pandang terhadap penerapan nilai ketakwaan. Tatangan nya yaitu menjaga

## **BAB VII**

### **Peran Dan Tanggung Jawab Seorang Insinyur**

Dalam setiap bidang profesi, proses pengambilan keputusan merupakan inti dari tanggung jawab moral seorang profesional. Keputusan yang diambil tidak hanya berdampak pada dirinya sendiri, tetapi juga pada organisasi, masyarakat, dan lingkungan di sekitarnya. Oleh sebab itu, kemampuan untuk mengambil keputusan yang etis menjadi aspek penting dalam membangun profesionalisme yang berintegritas.

Menurut Keraf (1998), etika bukan hanya sekadar kumpulan aturan yang membedakan antara baik dan buruk, melainkan refleksi kritis terhadap tindakan manusia agar selaras dengan nilai kemanusiaan dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, etika berfungsi sebagai panduan normatif dalam menilai apakah suatu keputusan dapat dipertanggungjawabkan secara moral.

Dalam konteks profesi teknik, termasuk bidang Teknik Elektro, setiap keputusan teknis yang diambil berpotensi

membawa dampak luas. Contohnya, keputusan dalam merancang sistem tenaga listrik, menentukan spesifikasi komponen, atau memilih metode pengujian alat, dapat berpengaruh terhadap keselamatan publik dan kualitas infrastruktur energi. Seorang insinyur dituntut tidak hanya mempertimbangkan aspek efisiensi dan biaya, tetapi juga keselamatan, keberlanjutan, dan kesejahteraan sosial (Harris, Pritchard, & Rabins, 2019).

Etika pengambilan keputusan menjadi penting karena sering kali profesional dihadapkan pada dilema moral, yaitu situasi di mana dua nilai yang sama-sama penting saling bertentangan. Misalnya, ketika seorang insinyur harus memilih antara menekan biaya produksi dengan mengorbankan standar keselamatan, atau menaikkan biaya untuk menjaga kualitas dan keamanan. Dalam situasi seperti itu, etika memberikan panduan untuk menilai dan menentukan tindakan yang paling tepat.

Dengan mempelajari etika pengambilan keputusan, mahasiswa diharapkan mampu memahami bahwa keberhasilan profesional tidak hanya diukur dari kecerdasan teknis, tetapi juga

dari kebijaksanaan moral. Seorang insinyur sejati bukan hanya yang mampu memecahkan masalah teknis, melainkan juga yang mampu membuat keputusan secara bertanggung jawab, adil, dan berlandaskan integritas moral.

### **7.1. Moral dalam Pengambilan Keputusan**

Nilai moral memiliki peran fundamental dalam proses pengambilan keputusan karena berfungsi sebagai kompas etika yang menuntun individu dalam memilih tindakan yang paling benar di antara berbagai alternatif pilihan. Ketika seseorang dihadapkan pada berbagai kemungkinan tindakan, nilai moral membantu menentukan mana di antara alternatif tersebut yang sesuai dengan prinsip kebaikan, keadilan, dan kemanusiaan.

Menurut Bertens (2007), moral tidak sekadar membedakan antara “baik” dan “buruk”, tetapi juga memberikan dasar bagi seseorang untuk menilai tindakan secara sadar dan bertanggung jawab. Artinya, nilai moral tidak hanya menjadi ukuran eksternal (aturan sosial atau agama), melainkan juga menjadi pedoman internal yang tumbuh dari hati nurani seseorang.

Dalam proses pengambilan keputusan, terutama di dunia profesional, individu sering kali harus menimbang berbagai alternatif solusi yang semuanya memiliki konsekuensi berbeda. Tanpa pedoman moral, keputusan mudah terjebak pada pertimbangan yang bersifat pragmatis misalnya mencari keuntungan pribadi atau menekan biaya tanpa memperhatikan akibat sosial atau dampak jangka panjangnya.

Sebagai contoh, dalam bidang teknik elektro, seorang insinyur mungkin dihadapkan pada dua pilihan dalam merancang sistem tenaga listrik:

- menggunakan komponen dengan kualitas tinggi namun mahal, atau
- menggunakan komponen lebih murah namun berisiko menimbulkan gangguan pada sistem.

Secara ekonomis, opsi kedua tampak lebih menguntungkan, tetapi secara moral, pilihan itu bisa membahayakan keselamatan pengguna dan melanggar prinsip tanggung jawab profesional. Di sinilah nilai moral berfungsi sebagai panduan untuk memastikan bahwa keputusan yang

diambil tidak hanya efisien, tetapi juga beradab dan bertanggung jawab secara sosial.

Keraf (1998) menekankan bahwa dalam setiap tindakan profesional, seseorang tidak dapat melepaskan diri dari dimensi moral, karena setiap keputusan selalu memiliki konsekuensi bagi orang lain. Oleh sebab itu, nilai moral berperan sebagai filter dalam proses berpikir rasional agar keputusan yang diambil tetap menghormati martabat manusia dan tidak menimbulkan kerugian sosial maupun lingkungan.

Lebih jauh lagi, nilai moral membantu seseorang mengembangkan kebijaksanaan etis (ethical wisdom) kemampuan untuk tidak hanya memutuskan apa yang “bisa” dilakukan, tetapi juga apa yang “seharusnya” dilakukan (Harris, Pritchard, & Rabins, 2019). Dalam konteks ini, moral tidak hanya bersifat reaktif terhadap peraturan, tetapi juga proaktif dalam mendorong seseorang untuk berbuat baik bahkan ketika tidak ada pengawasan eksternal.

Dengan demikian, nilai moral berfungsi sebagai pedoman dinamis dalam menghadapi kompleksitas pilihan manusia

modern, termasuk dalam pengambilan keputusan profesional. Nilai ini meneguhkan integritas seseorang agar tetap konsisten terhadap kebenaran, bahkan ketika dihadapkan pada tekanan ekonomi, politik, atau sosial.

Moral individu dan tanggung jawab profesi merupakan dua hal yang saling terkait erat dan tidak dapat dipisahkan dalam praktik profesional. Moral individu berakar pada nilai-nilai pribadi yang dibentuk melalui pendidikan, pengalaman, dan keyakinan, sedangkan tanggung jawab profesi mencerminkan standar etis yang diharapkan dari seseorang dalam menjalankan peran profesionalnya.

Menurut Keraf (1998), seseorang yang bekerja dalam kapasitas profesional tidak hanya bertanggung jawab terhadap tugas teknis, tetapi juga terhadap konsekuensi sosial dan moral dari tindakannya. Dengan kata lain, profesi bukan hanya sekadar pekerjaan untuk memperoleh penghasilan, melainkan juga bentuk panggilan moral untuk berkontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat.

Dalam dunia teknik elektro, tanggung jawab profesi diwujudkan melalui kepatuhan terhadap kode etik insinyur, standar keselamatan, serta komitmen terhadap kualitas kerja. Seorang insinyur yang memiliki moral kuat akan selalu memastikan bahwa setiap hasil kerjanya aman, andal, dan tidak merugikan pengguna. Misalnya, ketika menemukan potensi kesalahan desain yang bisa berakibat fatal, ia wajib melaporkan dan memperbaikinya, meskipun hal tersebut mungkin menunda proyek atau menambah biaya.

Hubungan antara moral individu dan tanggung jawab profesi dapat dijelaskan dalam tiga dimensi utama:

1. Dimensi kesadaran moral (moral awareness)

Moral individu membantu seseorang mengenali apakah suatu situasi mengandung dilema etika. Tanpa kesadaran moral, individu mungkin gagal memahami bahwa tindakannya bisa melanggar norma profesi.

2. Dimensi penilaian moral (moral judgment)

Setelah menyadari adanya dilema etika, moral individu memengaruhi cara seseorang menilai benar atau salah

## Daftar Pustaka

- Abdullah, R. (2019). Etika profesi dan tanggung jawab sosial. Rajawali Pers.
- Afriyadi, A., Marbiyanov, B., Tan, D., Aprianingrum, D., Febriyanti, I. F., Fitrah, M. N., Permana, R. S., Manurung, R. M., & Wiratama, Y. A. (2024). Upaya menghindari pelanggaran etika bisnis dalam profesi akuntan di Bank Perkreditan Rakyat Dana Nusantara Kantor Cabang Tanjungpinang. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, dan Perpajakan*, 1(3), 133–140. <https://doi.org/10.61132/jeap.v1i3.242>
- Ahimsa-Putra, S. (2002). Aktualisasi nilai budaya bangsa di kalangan generasi muda. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 7(3). <https://jurnal.ugm.ac.id/jkn/article/view/23177>
- Alhassani, F., Saleem, M. R., & Messner, J. (2025). Integrating sustainability in engineering: A global review. *Sustainability*, 17(15), 6930. <https://doi.org/10.3390/su17156930>
- American Society of Mechanical Engineers. (n.d.). Codes & standards. <https://www.asme.org/codes-standards>
- Anwar, S. (2021). Etika profesi: Konsep dan penerapannya dalam dunia kerja. Alfabeta.
- Arifin, Z. (2018). Pengantar etika profesi: Nilai moral dalam dunia kerja profesional. Mitra Wacana Media.
- Armaeni, N. K. (2015). Kajian etika profesi keinsinyuran sipil. *Paduraksa*, 4(2). <https://media.neliti.com/media/publications/154871-ID-kajian-etika-profesi-keinsinyuran-sipil.pdf>

- Badan Standardisasi Nasional. (2018). Pengenalan standarisasi dan penilaian kesesuaian. BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2019a). Harmonisasi Standar Nasional Indonesia dengan standar internasional. BSN Press.
- Badan Standardisasi Nasional. (2019b). SNI itu wajib atau sukarela? <https://www.bsn.go.id>
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). Pedoman BSN 10:2020 tentang pengembangan Standar Nasional Indonesia. BSN.
- Baura, G. D. (2017). Engineering ethics: An industrial perspective. Academic Press.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). Prinsip-prinsip etika biomedis. Kanisius.
- Bertens, K. (2007). Etika. Gramedia Pustaka Utama.
- Boes, A., Smith, L., & Johnson, P. (2015). Factors influencing unethical business behavior. Grand Valley State University. <https://scholarworks.gvsu.edu>
- Boes, A., Smith, L., & Johnson, P. (2024). The long-term impact of abandoning ethical standards on organisational success. Novelty Journals. <https://www.noveltyjournals.com>
- Budianto, R. (2020). Etika dan hukum dalam praktik profesional. Deepublish.
- Donaldson, T., & Werhane, P. H. (2020). Ethical issues in engineering. Cambridge University Press.
- Drolet, M. J. (2022). Ethical issues in research: Ethical blindness and organizational control. National Center for Biotechnology Information. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9372977/>
- Embgang, A. E. (2025). Pembangunan berkelanjutan perspektif sosiologi dan tantangan global. Media Penerbit Indonesia.

- Fleddermann, C. B. (2020). *Engineering ethics* (5th ed.). Pearson Education.
- Handika, R. A. (2024). Kajian peranan dan penerapan kode etik profesi keinsinyuran. *Jurnal PII*, 2(3), 201–211.
- Harris, C. E., Pritchard, M. S., & Rabins, M. J. (2019). *Engineering ethics: Concepts and cases*. Cengage Learning.
- IEEE. (2023). IEEE code of ethics. <https://www.ieee.org/about/corporate/governance/ethics.html>
- Keraf, A. S. (1998). *Etika bisnis: Tuntutan dan relevansinya*. Kanisius.
- Kitchener, K. S. (1984). Intuition, critical evaluation, and ethical principles. *The Counseling Psychologist*, 12(3), 43–55.
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development: Vol. I*. Harper & Row.
- Kreitner, R., & Kinicki, A. (2010). *Perilaku organisasi* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Martin, M. W., & Schinzinger, R. (2019). *Introduction to engineering ethics*. McGraw-Hill Education.
- National Society of Professional Engineers. (2021). Code of ethics for engineers. <https://www.nspe.org>
- Persatuan Insinyur Indonesia. (2022). *Kode etik insinyur Indonesia*. PII.
- Prasetyo, H. (2020). Perkembangan moral dan pengambilan keputusan etis. *Jurnal Psikologi Terapan Indonesia*, 8(1), 67–78.
- Rahmawati, L., & Nugroho, B. (2021). Etika profesional dalam pengambilan keputusan teknik. *Jurnal Etika dan Profesi Teknik Indonesia*, 8(2), 112–120.

- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran.
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). Organizational behavior. Pearson Education.
- Santoso, A. (2022). Etika profesi dan tanggung jawab sosial. Deepublish.
- UNESCO. (2021). Ethics in engineering and sustainable development. UNESCO Publishing.
- World Federation of Engineering Organizations. (2020). Model code of ethics for engineers. WFEO