

Wahyono Hadi, Talent Nia Pramestyawati, Achmad Chusnun Ni'am,  
Samsudin Affandi, Broto W. Sulistyo, Moch. Junaidi Hidayat,  
Taty Alfiah, Mohammad Razif, Yuwono Budi Pratiknyo

# PERAN DAN TANTANGAN TEKNIK LINGKUNGAN DI ERA NEW NORMAL



**Editor:**  
Agus Budianto,  
Maritha Nilam Kusuma

Magister Teknik Lingkungan  
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

PERAN DAN TANTANGAN TEKNIK LINGKUNGAN  
**DI ERA NEW NORMAL**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang  
Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan 1. prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (Pasal 1 ayat [1]).
2. Pencipta atau Pemegang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 2. memiliki hak ekonomi untuk melakukan: a. Penerbitan ciptaan; b. Penggandaan ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan ciptaan; d. Pengadaptasian, pengaransemenan, atau pentransformasian ciptaan; e. pendistribusian ciptaan atau salinannya; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman ciptaan; h. Komunikasi ciptaan; dan i. Penyewaan ciptaan. (Pasal 9 ayat [1]).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang 3. 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). (Pasal 113 ayat [3]).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang 4. dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [4]).

Magister Teknik Lingkungan  
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

PERAN DAN TANTANGAN TEKNIK LINGKUNGAN  
**DI ERA NEW NORMAL**

Editor

**Agus Budianto**

**Maritha Nilam Kusuma**





**PERAN DAN TANTANGAN TEKNIK LINGKUNGAN  
DI ERA NEW NORMAL**

© Wahyono Hadi, Talent Nia Pramestyawati, Achmad Chusnun Ni'am, Samsudin Affandi, Broto W. Sulisty, Moch. Junaidi Hidayat, Taty Alfiah, Mohammad Razif, dan Yuwono Budi Pratiknyo

viii + 146 halaman; 17.5 x 25 cm.  
ISBN: 978-623-261-147-4

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.  
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh  
isi buku ini dalam bentuk apapun juga tanpa izin tertulis dari penerbit.

**Cetakan I Desember 2020**

Penulis : Wahyono Hadi, Talent Nia Pramestyawati, Achmad Chusnun  
Ni'am, Samsudin Affandi, Broto W. Sulisty, Moch. Junaidi  
Hidayat, Taty Alfiah, Mohammad Razif, Yuwono Budi Pratiknyo  
Editor : Agus Budianto dan Maritha Nilam Kusuma  
Desain Sampul : M. Hakim  
Layout : Chairi

Diterbitkan oleh:

**Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI)**

Jln. Jomblangan Gg. Ontoseno B.15 RT 12/30

Banguntapan Bantul DI Yogyakarta

Email: [admin@samudrabiru.co.id](mailto:admin@samudrabiru.co.id)

Website: [www.samudrabiru.co.id](http://www.samudrabiru.co.id)

WA/Call: 0812-2607-5872

## KATA PENGANTAR

### Peran dan Tantangan Teknik Lingkungan di Era New Normal

Pandemi Covid-19 selama tahun 2020 membawa dampak yang sangat luar biasa di segala aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali dampak terhadap persoalan Lingkungan hidup. Berawal dari hal inilah, menggugah sejumlah civitas akademika Program Studi Magister Teknik Lingkungan berkolaborasi dengan Jurusan Teknik Lingkungan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS) mencoba memberikan sumbangsih pemikiran kritis dan solutif terhadap dampak pandemi terutama menuju adaptasi kebiasaan baru.

Sebanyak 9 civitas akademika dari Program Studi Magister Teknik Lingkungan dan Jurusan Teknik Lingkungan, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (ITATS) mencoba memberikan sumbangsih pemikiran melalui tulisan kritis dan komprehensif tentang adaptasi kebiasaan baru ini. Salah satunya, Achmad Chusnus Ni'am mencoba mengurai "Tantangan Lingkungan di Era New Normal, sedangkan Wahyono Hadi dan Talent Nia P mencoba memberikan analisis kritis melalui tulisan "Pemisahan Kekeruhan dan Bakteri Coliform Air Sungai Melalui Filter Keramik atau Tembikar Untuk Air Minum". Disisi lain, Samsudin Affandi memberikan sumbangsih kritisnya tentang "Pengelolaan Air Limbah" kemudian Taty Alfiah memberikan sebuah tinjauan kritis dalam sebuah tulisan berjudul "Cuci Tangan Pakai Sabun Ditinjau Dari Perspektif Penyediaan Air Bersih".

Kumpulan tulisan dalam *Book Chapter* ini semakin menarik dengan tulisan Mohammad Razif dengan judul "Peranan Pengelolaan Dampak Lingkungan Kota di Era New Normal", kemudian dilengkapi

dengan sebuah tulisan “Sinergi Energi, Teknologi dan Lingkungan di Era New Normal” dari Yowono Budi Praktiknyo. Dan sebuah tulisan dengan pendekatan perpektif ilmu Arsitektur berjudul “Penanganan Kawasan Kota Lama Melalui Revitalisasi dengan Memperkuat Karakter Tempat” oleh Broto W. Sulistyو dan Moch. Junaidi Hidayat.

Ketujuh tulisan ini diharapkan bisa memberikan sebuah alternatif pemikiran melalui telaah kritis dan solutif tentang peran dan tantangan Teknik Lingkungan di Era New Normal. Untuk itu, kami sebagai pengelola Magister Teknik Lingkungan menyampaikan ucapan Terima Kasih kepada Yayasan Pendidikan Teknik Surabaya (YPTS), Rektor, Dekan dan terutama penghargaan yang setinggi-tingginya bagi para penulis dalam *book chapter* ini. Semoga langkah ini terus bisa kami kembangkan dalam upaya mengembangkan keilmuan dan memberikan sumbangsih pemikiran kritis, solutif serta kolaborasi dengan disiplin keilmuan lain. Terima Kasih.

Surabaya, Desember 2020  
Ketua Program Studi  
Magister Teknik Lingkungan – ITATS  
**Dr. Moch. Junaidi Hidayat., ST., M.Ds.**

## DAFTAR ISI

|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR: Peran dan Tantangan Teknik Lingkungan di Era New Normal .....</b>                          | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                                       | <b>vii</b> |
| <b>PEMISAHAN KEKERUHAN &amp; BAKTERI COLIFORM AIR SUNGAI MELALUI FILTER KERAMIK/ TEMBIKAR UNTUK AIR MINUM</b> |            |
| Wahyono Hadi & Talent Nia Pramestyawati.....                                                                  | 1          |
| <b>TANTANGAN LINGKUNGAN DI ERA ‘NEW NORMAL’ INDONESIA</b>                                                     |            |
| Achmad Chusnun Ni’am .....                                                                                    | 19         |
| <b>PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI</b>                                                                            |            |
| Samsudin Affandi .....                                                                                        | 31         |
| <b>PENANGANAN KAWASAN KOTA LAMA MELALUI REVITALISASI DENGAN MEMPERKUAT KARAKTER TEMPAT</b>                    |            |
| Broto W. Sulistyo & Moch. Junaidi Hidayat .....                                                               | 63         |
| <b>CUCI TANGAN PAKAI SABUN DITINJAU DARI PERSPEKTIF PENYEDIAAN AIR BERSIH</b>                                 |            |
| Taty Alfiah .....                                                                                             | 89         |
| <b>PERANAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN KOTA DI ERA NEW NORMAL</b>                                           |            |
| Mohammad Razif.....                                                                                           | 103        |
| <b>SINERGI ENERGI, TEKNOLOGI, DAN LINGKUNGAN DI ERA NEW NORMAL</b>                                            |            |
| Yuwono Budi Pratiknyo .....                                                                                   | 131        |
| <b>BIODATA PENULIS .....</b>                                                                                  | <b>141</b> |

