

**LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**

---



**PENGUATAN KEPEMIMPINAN KESELAMATAN  
(*SAFETY LEADERSHIP*) DALAM MENDUKUNG  
INFRASTRUKTUR NASIONAL**

Oleh:

**Ir. Desiderius Viby Indrayana, ST.,MM.,MT.,IPU., ASEAN.Eng**  
**No Peserta: 023**

**KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)  
PROGRAM PENDIDIKAN REGULER ANGKATAN (PPRA) LXIII  
LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
TAHUN 2022**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb., Shalom, Om Swastiastu, Namo Budaya, Salam Kebajikan, Salam Sehat bagi kita semua.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa serta atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis sebagai salah satu peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIII telah berhasil menyelesaikan tugas dari Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia sebuah Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) dengan judul: Penguatan Kepemimpinan Keselamatan (*Safety Leadership*) Dalam Mendukung Infrastruktur Nasional.

Penentuan Tutor dan judul Taskap ini didasarkan oleh Keputusan Gubernur Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2022 tanggal 6 Januari 2022 tentang Petunjuk Teknis Penulisan Ilmiah Peserta Pendidikan Kedeputian Bidang Pendidikan Pimpinan Tingkat Nasional Lembaga Ketahanan Nasional untuk menulis Taskap dengan memilih judul yang telah ditentukan oleh Lemhannas RI.

Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPRA LXIII di Lemhannas RI tahun 2022. Ucapan yang sama juga disampaikan kepada Pembimbing atau Tutor Taskap kami yaitu Ibu Prof. Dr. Njaju Jenny Malik Tomi Hardjatno, SS., MA. dan Tim Penguji Taskap serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing Taskap ini sampai terselesaikan sesuai waktu dan ketentuan yang dikeluarkan oleh Lemhannas RI.

Penulis menyadari bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati mohon adanya masukan guna penyempurnaan naskah ini.

Besar harapan saya agar Taskap ini apat bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, termasuk bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkah dan bimbingan kepada kita semua dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Negara dan bangsa Indonesia yang kita cintai dan kita banggakan.

Sekian dan terima kasih.

Jakarta, 11 Agustus 2022

Penulis



Ir. Desiderius Viby Indrayana, S.T.,  
M.M., M.T., IPU., ASEAN Eng  
Nomor Peserta: 023



**PERTANYAAN KEASLIAN**

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ir. Desiderius Viby Indrayana, ST.,MM.,MT.,IPU.,ASEAN Eng  
Pangkat : -  
Jabatan : Wakil Ketua V   
Instansi : ASPEKNAS  
Alamat : Jl. Pluit Raya Kav. XII Blok. A5 Penjaringan, Jakarta Utara

Sebagai peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) ke LXIII tahun 2022 menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

- Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.
- Apabila ternyata sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus pendidikan

2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Jakarta, 11 Agustus 2022



Ir. Desiderius Viby Indrayana, S.T., M.M., M.T., IPU., ASEAN Eng  
Nomor Peserta: 023

**LEMBAR PERSETUJUAN TUTOR TASKAP**

Yang bertanda tangan di bawah ini Tutor Taskap dari:

Nama : Ir. Desiderius Viby Indrayana, S.T., M.M., M.T., IPU., ASEAN Eng

Peserta : Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXIII

Judul Taskap : Penguatan Kepemimpinan Keselamatan (*Safety Leadership*) dalam Mendukung Infrastrktur Nasional

Taskap tersebut di atas telah ditulis "~~sesuai / tidak sesuai~~" dengan Petunjuk Teknis tentang Penulisan Ilmiah Peserta Pendidikan Lemhannas RI Tahun 2022, karena itu "~~layak / tidak layak~~" dan "~~dijetujui / tidak dijetujui~~" untuk diuji.

""coret yang tidak diperlukan

Jakarta, Juli 2022

Tutor Taskap

  
DHARMMA  
TANHANAMA MANGRVA

Prof. Dr. Njaju Jenny Malik Tomi Hardjatno, SS., MA.

**DAFTAR ISI**

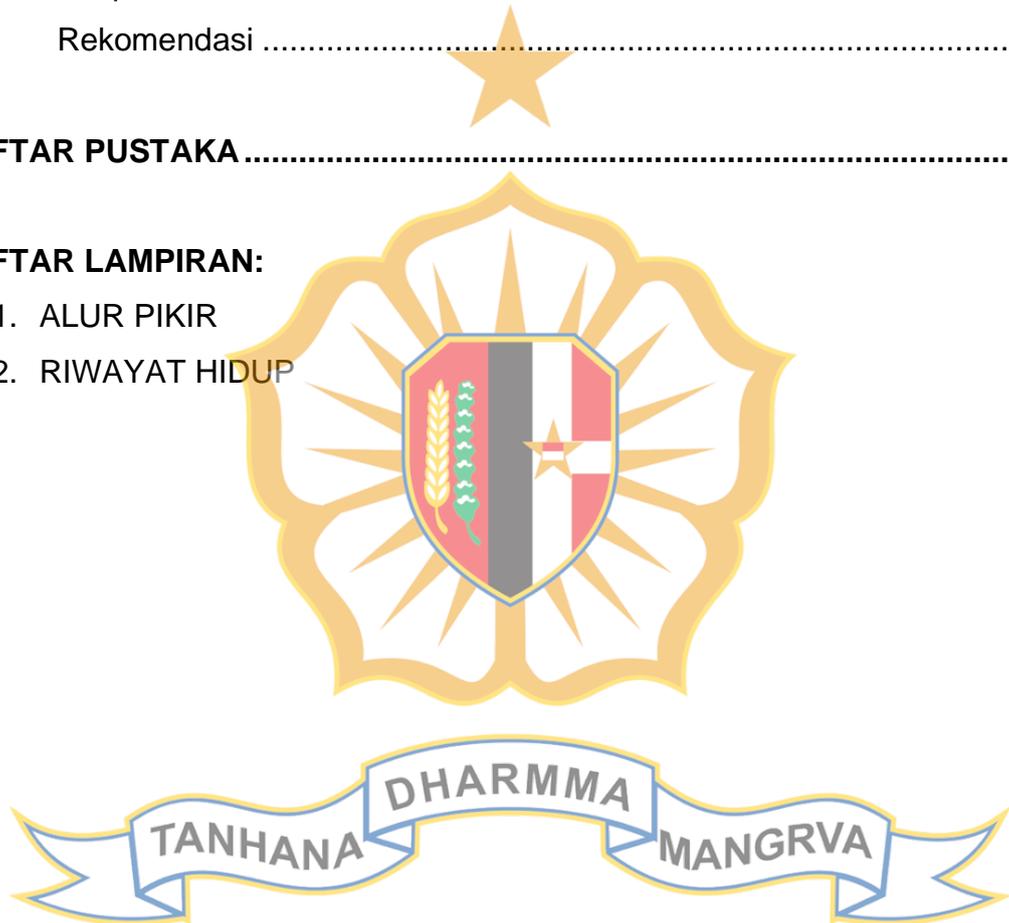
	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah.....	5
3. Maksud dan Tujuan .....	6
4. Ruang Lingkup dan Sistematika .....	6
5. Metode dan Pendekatan.....	7
6. Pengertian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
7. Umum.....	9
8. Peraturan Perundang-Undangan.....	9
a. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970.....	9
b. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 dan Perubahannya .....	10
c. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 .....	10
d. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2016 .....	11
e. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 .....	11
f. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2020 dan Perubahannya .....	12
g. Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2012.....	13

h.	Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2021 .....	13
i.	Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 .....	13
j.	Keputusan Menteri PUPR Nomor 76 Tahun 2020 .....	14
k.	Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 66 Tahun 2015 .....	14
9.	Kerangka Teoretis .....	15
a.	Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022) .....	16
b.	Teori Pembangunan Berbasis Infrastruktur Pierre-Richard Agenor (2010) .....	17
c.	Teori Budaya Keselamatan Dominic Cooper (2018) .....	19
d.	Teori Kepemimpinan Keselamatan My Thi Diem Ta (2022) dan Dominic Cooper (2018) .....	21
10.	Data dan Fakta .....	24
a.	Data Umum Infrastruktur Nasional .....	24
b.	Data Umum Industri Konstruksi Indonesia .....	25
c.	Data Kecelakaan Konstruksi di Indonesia .....	27
11.	Lingkungan Strategis .....	28
a.	Infrastruktur Nasional dalam Menjaga Kesejahteraan Masyarakat berdasarkan Trigatra .....	28
b.	Tantangan Penyediaan Infrastruktur Nasional berdasarkan Pancagatra	30
<b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
12.	Umum .....	33
13.	Kerangka Regulasi Infrastruktur Nasional dan Keselamatan Konstruksi ..	33
a.	Pendalaman terhadap Peraturan Perundang-Undangan terkait Infrastruktur Nasional .....	33
b.	Pendalaman terhadap Peraturan Perundang-Undangan terkait Keselamatan Konstruksi .....	37
14.	Budaya Keselamatan melalui Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional .....	41
a.	Pentingnya Performa Keselamatan pada Proyek Infrastruktur .....	41
b.	Hubungan Kepemimpinan dan Budaya Keselamatan dengan Pembangunan Infrastruktur Nasional .....	43

15.	Peran dan Cara Penguatan Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional .....	47
a.	Langkah-Langkah Penguatan dan Hubungan Faktor Kepemimpinan Keselamatan .....	47
b.	Kepemimpinan Keselamatan dalam Mendukung Infrastruktur Nasional	54
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>		<b>58</b>
16.	Simpulan .....	58
17.	Rekomendasi .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>61</b>

**DAFTAR LAMPIRAN:**

1. ALUR PIKIR
2. RIWAYAT HIDUP



**TABEL**

TABEL I KONDISI INFRASTRUKTUR NASIONAL

TABEL II DATA UMUM KONSTRUKSI INDONESIA

TABEL III KASUS KECELAKAAN PADA SEKTOR KONSTRUKSI INDONESIA



**DAFTAR GAMBAR**

GAMBAR 1 MODEL TEORI PEMBANGUNAN BERBASIS INFRASTRUKTUR  
PIERRE-RICHARD AGENOR

GAMBAR 2 KERANGKA REGULASI PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
INFRASTRUKTUR NASIONAL

GAMBAR 3 KERANGKA REGULASI PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KESELAMATAN KONSTRUKSI

GAMBAR 4 HUBUNGAN KEPEMIMPINAN DAN BUDAYA KESELAMATAN  
DENGAN INFRASTRUKTUR NASIONAL

GAMBAR 5 HUBUNGAN ANTAR FAKTOR KEPEMIMPINAN UNTUK  
PENGUATAN KEPEMIMPINAN KESELAMATAN

GAMBAR 6 HUBUNGAN ANTAR FAKTOR KEPEMIMPINAN DAN LINGKUP  
KESELAMATAN KONSTRUKSI



# BAB I PENDAHULUAN

## 1. Latar Belakang

Visi Presiden Joko Widodo periode 2020-2024 adalah mempercepat dan melanjutkan pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur yang ekstensif telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia sejak beberapa tahun terakhir. Terbitnya Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur menandakan bahwa upaya pemerintah dalam membangun infrastruktur tetap berlangsung meskipun dalam keterbatasan anggaran pemerintah. Kondisi pandemi COVID-19 yang melanda sejak tahun 2020 semakin meningkatkan beban APBN dalam membiayai infrastruktur.

Besarnya upaya pembangunan infrastruktur di Indonesia tergambarkan pada beberapa laporan internasional dan nasional. *World Economic Forum* dalam *Global Competitiveness Report (GCR) 2020* menerbitkan nilai terkait kemampuan Indonesia dalam mengembangkan infrastruktur yang berada pada urutan ke 36 dari 37 negara yang dinilai. Indonesia mendapat nilai 62,7 / 100,0 (*World Economic Forum, 2020*). Nilai tertinggi didapat oleh Estonia dengan nilai 99,7 / 100,0 dan paling rendah oleh Rusia dengan nilai 57,2 / 100,0. Sementara itu, *International Institute for Management Development (IIMD)* sebagai lembaga internasional dalam *World Competitiveness Ranking* juga menerbitkan penilaian terhadap kemampuan pembangunan infrastruktur negara-negara di dunia (*International Institute for Management Development, 2022*). Dari total 64 negara yang dinilai, Indonesia berada pada peringkat 37 sebagai negara paling kompetitif di tahun 2021, dimana salah satu parameternya adalah pembangunan infrastruktur. Posisi tersebut merupakan peningkatan dari tahun 2020 yang berada pada peringkat 40. Selain data-data internasional terhadap tingginya upaya pembangunan infrastruktur di Indonesia, pemerintah Indonesia melalui BAPPENAS juga mengeluarkan kebutuhan infrastruktur berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Pada rencana tersebut, Indonesia membutuhkan pendanaan infrastruktur pada kerangka RPJMN 2020-2024 sebesar Rp 6.445

triliun. Angka ini meningkat sekitar 34% dari periode RPJMN sebelumnya (2015-2019) yang memiliki nilai sebesar Rp 4.796 triliun.

Besarnya pengembangan infrastruktur di Indonesia secara langsung berdampak pada peningkatan industri konstruksi. Data laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia menunjukkan bahwa industri konstruksi memiliki peningkatan yang signifikan sepanjang tahun 2021 disaat industri lainnya mengalami pertumbuhan negatif ditengah pandemi COVID-19. Konstruksi menyumbang 10,39% PDB nasional pada triwulan I tahun 2021, 10,12% pada triwulan II dan 10,39% pada triwulan III. Tidak ada sektor lain yang memiliki nilai melebihi konstruksi kecuali terdapat turunannya. Industri pengolahan menyumbang sekitar 19% dari PDB tahun 2021 (BPS, 2021). Meskipun demikian, industri pengolahan tersebut memiliki banyak turunannya seperti industri batubara, makanan, tembakau, dsb.

Selain dampak positif yang dirasakan dari pembangunan infrastruktur, terdapat beberapa permasalahan yang juga muncul. Permasalahan yang sering ada adalah risiko keselamatan konstruksi proyek infrastruktur. Secara global, industri konstruksi selalu menjadi industri yang paling berbahaya dengan lebih dari 60.000 kecelakaan fatal per tahunnya (Albert, et al 2020), demikian juga di Indonesia sebesar 32% (Alfiansah, et al 2020). Industri konstruksi memiliki perbedaan signifikan dengan industri lain karena memiliki beberapa karakteristik yang unik, antara lain proses konstruksi, praktik manajemen, struktur organisasi, lingkungan kerja, serta karakteristik perilaku pekerjaannya (Fang & Wu, 2013). Industri konstruksi juga bersifat kompleks karena terdiri dari banyak pihak yang terlibat seperti pemilik proyek (*project owner*), kontraktor, konsultan dan regulator (Enshassi, et al 2009). Lingkungan kerja dalam industri konstruksi pada umumnya lebih berbahaya dibandingkan dengan industri lainnya, hal tersebut disebabkan adanya penggunaan alat berat, peralatan berbahaya, dan bahan berbahaya yang kesemuanya meningkatkan potensi kecelakaan dan cedera serius. Oleh karena itu, dedikasi dan upaya yang terfokus terhadap keselamatan kerja sangat dibutuhkan oleh industri konstruksi pada semua tingkatan kegiatannya (Abudayyeh, et al 2006).

Beberapa tahun terakhir Indonesia telah mencatat beberapa kecelakaan kerja pada proyek-proyek konstruksi infrastruktur yang memiliki sorotan publik yang

tinggi. Proyek jalan tol yang memiliki progres pembangunan infrastruktur terbesar mencatat beberapa insiden kecelakaan konstruksi pada beberapa tahun terakhir. Kecelakaan jalan tol terbaru terjadi pada bulan September 2020 di proyek 6 ruas jalan tol dalam kota zona 4. Selain itu, terdapat beberapa kecelakaan fatal lainnya yaitu (Anwar, 2020): 1) tergulingnya enam balok di Tol Desari (Depok-Antasari) pada Januari 2018; 2) robohnya *pier head* Tol Becakayu (Bekasi – Cawang – Kampung Melayu) pada Februari 2018; 3) robohnya struktur di Tol Cibitung-Cilincing pada Agustus 2020; 4) ambruknya balok *girder* di Tol Pemalang-Batang pada Desember 2018 (Ningsih, 2020); 5) jatuhnya empat girder di Tol Pasuruan-Probolinggo pada Oktober 2017. Selain itu, terdapat beberapa kecelakaan yang juga banyak menjadi perhatian media seperti: 1) jatuhnya dinding *parapet* di proyek LRT Jabodebek pada Agustus 2017; 2) ambruknya terowongan di proyek *underpass* jalan perimeter proyek kereta Bandara Soekarno-Hatta pada Februari 2018 dan 3) jatuhnya besi *hollow* yang menimpa orang di proyek Rusunawa Pasar Rumput pada Maret 2018.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian PUPR pernah memberhentikan seluruh pekerjaan konstruksi proyek infrastruktur dengan konstruksi layang pada Tahun 2018 (Sekretariat Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, 2018). Hal tersebut disebabkan oleh serangkaian kecelakaan yang terjadi pada beberapa tahun sebelumnya. Sederet kasus dengan fatalitas menjadi penyebab utama diberhentikan sementara proyek konstruksi layang. Pemberhentian sementara pekerjaan konstruksi tentu merupakan kondisi yang tidak diinginkan oleh seluruh pihak. *Multiplier effect* yang dihasilkan dapat menyebabkan kerugian lebih banyak, seperti keterlambatan waktu maupun pembengkakan biaya. Lebih jauh lagi, keterlambatan penyelesaian pekerjaan berpengaruh terhadap keterlambatan pemberian layanan publik melalui infrastruktur terbangun. Mengingat infrastruktur seringkali merupakan kebutuhan mendasar masyarakat, maka lemahnya performa keselamatan sebuah proyek konstruksi infrastruktur merupakan masalah fundamental yang perlu diselesaikan.

Performa keselamatan proyek infrastruktur merupakan suatu pendekatan konsep yang terlihat spesifik dan teknis di tingkatan proyek. Namun, dampak yang dihasilkan dari rendahnya performa keselamatan proyek sangat besar. Tingkat

daya saing negara-negara di dunia selalu memasukkan parameter infrastruktur dalam menentukan negara dengan daya saing terbaik, seperti yang terdapat dalam *World Economic Forum* dalam *Global Competitiveness Report* (GCR) maupun *World Competitiveness Ranking*. Penentuan tingginya daya saing penyediaan infrastruktur tidak hanya berdasarkan kuantitas, namun juga kualitas *output* dan proses. Dua hal tersebut, kuantitas dan kualitas, saling berhubungan satu sama lainnya dalam aktivitas konstruksi infrastruktur. Kualitas *output* merupakan hasil dari pembangunan yang sesuai spesifikasi sementara kualitas proses merupakan kesesuaian aktivitas konstruksi sesuai performa proyek. Performa proyek yang menjadi perhatian besar bagi pemerintah Indonesia beberapa tahun terakhir adalah performa keselamatan seperti yang dijelaskan sebelumnya. Rendahnya kualitas proses berdampak pada rendahnya kualitas *output*. Lebih lanjut, rendahnya kualitas infrastruktur berdampak pada rendahnya daya saing negara sehingga kuantitas penyediaan infrastruktur menjadi terbatas. Untuk Indonesia sebagai negara berkembang yang memiliki intensitas tinggi dalam mendorong investasi, hal ini sangat krusial.

Bappenas telah mengeluarkan *Public Private Partnership* (PPP) *Book* Indonesia setiap tahunnya yang berisi daftar proyek-proyek infrastruktur yang berpotensi menguntungkan untuk ditawarkan kepada para investor. Kemampuan Indonesia dalam menghasilkan infrastruktur yang berkualitas tanpa kecelakaan kerja seringkali menjadi salah satu pertanyaan penting sebelum seorang investor menginvestasikan dananya ke Indonesia. Tentunya investor tersebut dapat menolak apabila pembangunan infrastruktur di Indonesia memiliki reputasi keselamatan konstruksi yang buruk. Hal ini sangat berdampak pada penyediaan infrastruktur di Indonesia di tengah keterbatasan anggaran pemerintah. Oleh karenanya, kompetensi SDM dalam memastikan performa keselamatan dapat memberikan sumbangsih yang krusial, mulai dari tingkatan proyek hingga global.

Banyak penelitian maupun pendapat pakar, baik nasional maupun internasional, yang membahas faktor-faktor utama penentu performa keselamatan konstruksi (Li, et al 2020; Fang & Wu, 2013; Enshassi, et al 2009; Alfiansah, et al 2020). Keselamatan memiliki hubungan yang sangat erat dengan kesadaran diri dalam menjaganya. Sementara itu, kesadaran diri terbentuk dari budaya tempat

kerja, budaya lingkungan sekitar, maupun budaya keluarga. Oleh karena itu, salah satu faktor utama pembentuk performa keselamatan adalah budaya keselamatan (Oswald & Lingard, 2019). Pimpinan proyek secara langsung dapat membentuk budaya keselamatan bagi seluruh pekerja yang terlibat. Keterbiasaan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), menggunakan alat berat konstruksi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) serta penggunaan metode konstruksi yang aman merupakan hal yang perlu dibentuk dan dibiasakan sehingga membentuk budaya keselamatan yang baik. Kondisi-kondisi tersebut bukan merupakan aspek otomatis yang dapat dimiliki oleh setiap pekerja proyek. Dengan begitu, peran pemimpin dalam sebuah proyek konstruksi, khususnya infrastruktur yang memiliki skala besar, sangat krusial. Hal ini seringkali disebut sebagai *safety leadership* atau kepemimpinan keselamatan (Esterhuizen & Martins, 2016). Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam Taskap ini adalah bagaimana mengoptimalkan peranan kepemimpinan keselamatan guna mendukung infrastruktur nasional?

## 2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (TASKAP) ini adalah bagaimana mengoptimalkan peranan kepemimpinan keselamatan guna mendukung infrastruktur nasional?

Beberapa pertanyaan untuk menjawab masalah di atas dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kerangka regulasi terkait keselamatan konstruksi yang berhubungan dengan kepemimpinan dan budaya keselamatan pada kegiatan konstruksi proyek infrastruktur di Indonesia?
2. Bagaimana budaya keselamatan pada proyek dapat berkontribusi terhadap pembangunan infrastruktur konstruksi nasional?
3. Bagaimana memperkuat kepemimpinan keselamatan (*safety leadership*) dalam membentuk budaya keselamatan bagi para pemangku kepentingan pada kegiatan konstruksi proyek infrastruktur Indonesia?

### 3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan TASKAP ini adalah menganalisis kontribusi kepemimpinan keselamatan dalam membentuk budaya keselamatan yang berdampak terhadap konstruksi infrastruktur nasional berdasarkan masukan terhadap kerangka regulasi yang ada.

Tujuan dari penulisan TASKAP ini adalah sebagai masukan bagi para pemangku kepentingan, khususnya di industri konstruksi dan infrastruktur dalam merumuskan kebijakan untuk membentuk budaya keselamatan yang baik melalui kepemimpinan keselamatan untuk memastikan baiknya pembangunan infrastruktur nasional.

### 4. Ruang Lingkup dan Sistematika

Ruang Lingkup dari TASKAP ini adalah pada kegiatan konstruksi proyek infrastruktur strategis pemerintah Republik Indonesia berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2021 tentang Kemudahan Proyek Strategis Nasional dan Peraturan Menteri PUPR RI Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Langkah penjabaran ruang lingkup TASKAP ini untuk membatasi pembahasan masalah meliputi:

1. Analisis terhadap kerangka regulasi terkait infrastruktur nasional dan kepemimpinan keselamatan menggunakan peraturan perundang-undangan yang telah terbit dan bersifat nasional, regional atau global untuk mendukung penerapan Lingstra
2. Tinjauan pustaka terhadap infrastruktur nasional dan kepemimpinan keselamatan menggunakan jurnal, publikasi, dokumen laporan organisasi internasional, maupun *working paper* yang terpercaya dan dapat diakses secara umum
3. Proyek infrastruktur konstruksi Nasional yang dimaksud merupakan proyek yang dimiliki oleh pemerintah melalui Kementerian / Lembaga terkait yang digunakan dalam rangka pelayanan publik

4. Kepemimpinan keselamatan (*safety leadership*), budaya keselamatan, dan performa proyek yang menjadi bahasan dimaksudkan pada proyek konstruksi pembangunan infrastruktur konstruksi nasional khususnya pada Proyek Strategis Nasional

Sistematika penulisan TASKAP ini disusun per bab yang terdiri dari empat bab sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan: terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika, serta pengertian berbagai istilah
2. Bab II Tinjauan Pustaka: pada bab ini diuraikan pustaka yang menjadi rujukan dalam penulisan TASKAP ini yang terdiri dari teori dan definisi, peraturan perundang-undangan terkait kepemimpinan keselamatan dan infrastruktur nasional serta data dan fakta terkait kecelakaan konstruksi yang ada
3. Bab III Pembahasan: tinjauan terhadap pustaka dan peraturan perundang-undangan yang ada menjadi dasar dalam menganalisis tiga hal penting terkait penguatan kepemimpinan nasional dalam mendukung infrastruktur nasional yang terdiri dari pendalaman terhadap usulan kerangka regulasi yang sudah ada, mengidentifikasi kontribusi budaya keselamatan dalam pembangunan infrastruktur konstruksi nasional dan analisis cara kepemimpinan keselamatan dalam membentuk budaya keselamatan
4. Bab IV Penutup: bab ini berisi simpulan dan rekomendasi dalam memperkuat kepemimpinan keselamatan dalam mendukung infrastruktur nasional

## 5. Metode dan Pendekatan

Metode yang digunakan dalam penulisan TASKAP ini menggunakan metode kualitatif, yaitu deskriptif analisis. Metode ini menekankan pada pengumpulan dan analisis teks tertulis (studi kepustakaan) dari data sekunder.

Pendekatan TASKAP ini dilakukan secara komprehensif, holistik dan integral, dengan menggunakan perspektif Kepentingan Nasional

## 6. Pengertian

1. **Kepemimpinan** adalah cara memimpin<sup>1</sup>. Kepemimpinan juga diartikan sebagai proses mempengaruhi individu atau kelompok<sup>2</sup>
2. **Kepemimpinan keselamatan** adalah sub-sistem dari kepemimpinan organisasi, dimana perilaku kepemimpinannya berfokus pada keselamatan<sup>3</sup>
3. **Budaya Keselamatan** dibentuk dari dua kata, yaitu “budaya” dan “keselamatan”. Budaya adalah pikiran, akal budi, adat istiadat, atau sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan yang sudah sukar diubah<sup>4</sup>. Keselamatan melalui kata dasar selamat adalah terbebas dari bahaya, malapetaka, bencana<sup>5</sup>. Oleh karenanya, budaya keselamatan adalah kebiasaan yang menghasilkan orang yang melakukannya terbebas dari bahaya, malapetaka dan bencana.
4. **Infrastruktur Nasional** adalah fasilitas teknis, fisik, sistem, perangkat keras, dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat dapat berjalan dengan baik<sup>6</sup> dan dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau badan usaha yang memiliki sifat strategis untuk peningkatan pertumbuhan dan pemerataan pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan daerah<sup>7</sup>.
5. **Konstruksi** adalah susunan suatu bangunan (jembatan, rumah dan sebagainya)<sup>8</sup>



<sup>1</sup> <https://kbbi.web.id/kepemimpinan>. Diakses tanggal 26 April 2022 pukul 09:14 WIB

<sup>2</sup> Benator & Thumann (2003)

<sup>3</sup> Daniel (2015)

<sup>4</sup> <https://kbbi.web.id/budaya>. Diakses tanggal 26 April 2022 pukul 09:19 WIB

<sup>5</sup> <https://kbbi.web.id/selamat>. Diakses tanggal 26 April 2022 pukul 09:21 WIB

<sup>6</sup> Pasal 1 Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015

<sup>7</sup> Pasal 1 Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020

<sup>8</sup> <https://kbbi.web.id/konstruksi>. Diakses tanggal 26 April 2022 pukul 09:27 WIB

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 7. Umum

Tinjauan pustaka terhadap kepemimpinan keselamatan (*safety leadership*) dalam mendukung infrastruktur nasional dilakukan menggunakan dua sumber referensi utama, yaitu peraturan perundang-undangan dan penelitian terdahulu. Pembahasan peraturan perundang-undangan menggunakan pendalaman pasal-pasal penting. Pendalaman yang sama juga dilakukan pada referensi penelitian terdahulu, di mana poin-poin penting akan dibahas sebagai dasar pembahasan untuk menentukan kontribusi kepemimpinan keselamatan dalam membentuk budaya keselamatan guna mendukung proyek infrastruktur nasional.

### 8. Peraturan Perundang-Undangan

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu program prioritas pemerintah beberapa tahun terakhir. Hal ini mendorong aktivitas konstruksi. Lebih lanjut, keselamatan proyek konstruksi telah menjadi bahasan krusial pada beberapa tahun terakhir oleh Pemerintah Indonesia, khususnya melalui Kementerian PUPR. Beberapa produk hukum menjadi bukti keseriusan pemerintah untuk memastikan aktivitas konstruksi dalam mendukung pembangunan infrastruktur dapat aman dari insiden, khususnya yang berujung kepada fatalitas.

#### a. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja "UU 1/1970" merupakan peraturan perundang-undangan yang masih aktif hingga saat ini dan memiliki beberapa pasal yang berkaitan dengan kepemimpinan keselamatan. Pasal 1 pada UU 1/1970 menjelaskan bahwa "pengurus" adalah orang yang memiliki tugas langsung sesuatu tempat kerja atau bagiannya yang berdiri sendiri. Pasal ayat 3 menyatakan bahwa Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di

bawah pimpinannya. Lebih lanjut, Pasal 14 menjelaskan peran pemimpin dalam menjaga keselamatan sebagai interpretasi dari kepemimpinan keselamatan.

Keselamatan kerja merupakan bagian tidak terpisahkan dari keselamatan konstruksi. Struktur organisasi Pemerintah Indonesia menggambarkan tanggung jawab keselamatan kerja berada di bawah Kementerian Ketenagakerjaan yang memiliki fungsi implementasi, pengawasan dan *law enforcement* terhadap regulasi ini. Lebih khusus, Kementerian PUPR juga bertanggung jawab dalam membina keselamatan kerja dalam kontekstual aktivitas konstruksi di Indonesia.

#### **b. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 dan Perubahannya**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi “UU 2/2017” merupakan peraturan perundang-undangan yang menjadi acuan bagi seluruh pelaku jasa konstruksi dalam melakukan operasionalnya. Pasal 2 pada UU 2/2017 menyatakan bahwa terdapat salah satu dari 13 asas Penyelenggaraan Jasa Konstruksi adalah keamanan dan keselamatan. Penekanan utama yang berkaitan dengan kepemimpinan keselamatan adalah poin (j) yang berbunyi keamanan dan keselamatan. Pasal 32 terkait Badan Usaha Jasa Konstruksi Asing menyatakan bahwa dalam membuka kantor perwakilannya di Indonesia, pimpinan tertinggi kantor perwakilan tersebut wajib seorang warga negara Indonesia. Terlebih untuk Badan Usaha Jasa Konstruksi Nasional, warga negara Indonesia menjadi pimpinan tertinggi perusahaan tersebut. Implementasi, pengawasan dan *law enforcement* dari UU 2/2017 merupakan tanggung jawab penuh dari Kementerian PUPR c.q. Direktorat Jenderal Bina Konstruksi. Unit organisasi tersebut merupakan pihak utama dalam melakukan pembinaan terhadap aktivitas konstruksi di Indonesia.

#### **c. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012**

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) “PP 50/2012” merupakan regulasi yang mengatur tata cara penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada berbagai tempat kerja, termasuk proyek konstruksi. Pasal 7 ayat 1 menyatakan

bahwa penetapan kebijakan terkait K3 dilaksanakan oleh pengusaha atau pemilik perusahaan tempat proyek konstruksi tersebut berada. Seluruh muatan kebijakan dalam Pasal 7 ayat 1 tersebut merupakan produk dari sebuah kepemimpinan dari keselamatan. Pasal lain yang menyatakan kebutuhan terhadap kepemimpinan keselamatan adalah Pasal 8 yang menyebutkan bahwa pengusaha harus menyebarluaskan kebijakan K3 kepada seluruh pekerja/buruh, orang lain selain pekerja/buruh yang berada di perusahaan, dan pihak lain yang terkait. Pasal 11 dan 12 lebih lanjut menjelaskan bahwa pengusaha sebagai pimpinan dalam proyek konstruksi perlu melibatkan seluruh pekerja/buruh dalam melakukan kegiatan dalam pemenuhan persyaratan K3. Tugas dalam mengimplementasikan dan mengawasi peraturan ini serupa dengan UU 1/1970 sebagai peraturan induknya.

#### **d. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2016**

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 75 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Infrastruktur Indonesia “Perpres 122/2016” merupakan peraturan perundang-undangan yang mengatur infrastruktur prioritas untuk mempercepat pembangunannya. Infrastruktur prioritas adalah infrastruktur yang berdampak signifikan terhadap perekonomian baik di tingkat pusat maupun daerah, sehingga penyediaannya diprioritaskan. Pasal 1 ayat (2) menyebutkan bahwa penyediaan infrastruktur prioritas adalah pekerjaan konstruksi untuk membangun atau meningkatkan kemampuan infrastruktur prioritas, kegiatan pengelolaan infrastruktur prioritas, dan/atau pemeliharaan infrastruktur prioritas. Peraturan ini juga merupakan dasar hukum dari terbentuknya Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP) sebagai lembaga pemerintah untuk mengimplementasikan, mengawasi dan pelaksanaan *law enforcement* untuk mempercepat penyediaan infrastruktur prioritas.

#### **e. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020**

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 “Perpres

18/2020” merupakan peraturan perundang-undangan yang mengatur secara rinci rencana pembangunan yang perlu dilakukan seluruh pihak selama periode 2020 hingga 2024. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 merupakan visi, misi, dan program Presiden hasil Pemilihan Umum tahun 2019. Lampiran 2 Perpres 18/2020 menjabarkan 41 proyek prioritas strategis pada RPJMN 2020-2024. Secara umum, implementasi RPJMN merupakan tanggung jawab dari seluruh K/L pada Pemerintah Indonesia. Namun demikian, pengawasan dan *law enforcement* berada di bawah kewenangan Kementerian PPN / Bappenas.

#### **f. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2020 dan Perubahannya**

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional “Perpres 109/2020” merupakan peraturan perundang-undangan yang mengakomodir daftar proyek-proyek strategis nasional. Proyek Strategis Nasional (PSN) adalah proyek dan/atau program yang dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau badan usaha yang memiliki sifat strategis untuk peningkatan pertumbuhan dan pemerataan pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan daerah. Lampiran dari Perpres 109/2020 menjelaskan bahwa terdapat total 201 proyek dan 10 program yang termasuk dalam PSN. Dari 201 proyek, jalan dan jembatan menjadi sektor yang menyumbang jumlah terbanyak hingga 54 proyek yang disusul oleh sektor pelabuhan, sektor bandar udara, sektor kereta api, sektor kawasan, sektor perumahan, sektor bendungan dan irigasi, sektor air bersih dan sanitasi, sektor tanggul pantai, sektor energi, sektor teknologi, dan sektor pendidikan.

Implementasi, pengawasan dan *law enforcement* dari peraturan ini berada pada masing-masing kementerian / lembaga (K/L) yang membawahi sektor yang dimaksud dalam setiap PSN. Sebagai contoh, Kementerian PUPR memiliki Tim Pengendali dan Evaluasi Proyek Strategis Nasional (TPE-PSN) sebagai unit *ad-hoc* dalam mengawasi setiap PSN di bawah bidang PUPR.

#### g. Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2012

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) “Permen PUPR 12/2021” merupakan regulasi yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kompetensi, profesionalitas dan produktivitas tenaga kerja konstruksi nasional. Pasal 4 ayat 2 Permen PUPR 12/2021 menyatakan unsur kegiatan utama PKB yang juga memiliki penekanan pada partisipasi dalam pertemuan profesi. Tingkatan partisipasi tersebut merupakan salah satu pembentuk kepemimpinan keselamatan dalam rangka memastikan kompetensi keselamatan bagi seorang pemimpin.

#### h. Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 Tahun 2021

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan “Permen PUPR 9/2021” bertujuan untuk memastikan seluruh kegiatan konstruksi memenuhi tujuan ekonomi, sosial dan lingkungan pada saat ini dan pada masa yang akan datang. Pasal 4 ayat 2 menyatakan bahwa prinsip-prinsip Konstruksi Berkelanjutan yang berkaitan dengan kepemimpinan keselamatan meliputi: 1) pemenuhan keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan; 2) mitigasi risiko keselamatan, kesehatan, perubahan iklim, dan bencana; dan 3) dukungan kelembagaan, kepemimpinan, dan manajemen dalam implementasi. Ayat 3 pada pasal yang sama menyebutkan bahwa pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan sebagaimana dimaksud dilakukan melalui penerapan SMKK. Pengaturan ini sejalan dengan Permen PUPR 10/2021 tentang Pedoman SMKK.

#### i. Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) “Permen PUPR 10/2021” merupakan regulasi yang memberikan pedoman bagi pelaku jasa konstruksi dari berbagai tingkatan *stakeholder* (pemilik proyek, kontraktor, dan konsultan) dalam menerapkan SMKK. Sejalan dengan PP 50/2012,

Pasal 6 Permen PUPR 10/2021 menyatakan bahwa pengusaha atau penyedia jasa konstruksi harus menyusun Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) yang didalamnya memuat elemen SMKK yang dua diantaranya adalah kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi dan perencanaan Keselamatan Konstruksi. Lebih lanjut disebutkan pada pasal 7 bahwa kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi merupakan kegiatan penyusunan kebijakan untuk mengembangkan budaya berkeselamatan. Permen PUPR 10/2021 ini memberikan penjelasan eksplisit terhadap kebutuhan terhadap kepemimpinan dalam menciptakan budaya keselamatan. Dikarenakan peraturan ini merupakan produk hukum dari Kementerian PUPR, maka implementasi, pengawasan dan *law enforcement* peraturan ini berada pada masing-masing unit organisasi dalam internal Kementerian PUPR yang dikoordinasikan oleh Ditjen Bina Konstruksi. Kondisi implementasi, pengawasan dan *law enforcement* ini juga berlaku pada seluruh produk hukum Kementerian PUPR lainnya yang dijelaskan setelah bagian ini.

**j. Keputusan Menteri PUPR Nomor 76 Tahun 2020**

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 76 Tahun 2020 tentang Komite Keselamatan Konstruksi “Kepmen PUPR 76/2020” telah menetapkan beberapa poin terkait pembentukan komite yang memiliki tugas-tugas dalam mengawasi dan pemantauan terhadap seluruh aktivitas konstruksi di Indonesia. Berdasarkan tugas dan kewenangan yang diberikan, maka Komite Keselamatan Konstruksi memegang peranan penting dalam memimpin pelaksanaan proyek konstruksi di Indonesia dalam merealisasikan keselamatan. Berbeda dengan pengaturan Kementerian PUPR lainnya, pengawasan dan *law enforcement* langsung dilakukan oleh Menteri PUPR sesuai dengan ketentuan pada batang tubuh peraturan ini.

**k. Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 66 Tahun 2015**

Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 66 Tahun 2015 tentang Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) “SE Menteri PUPR 66/2015” Konstruksi Bidang Pekerjaan

Umum bertujuan untuk mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Seperti dijelaskan sebelumnya pada teori dan definisi kepemimpinan keselamatan bahwa kemampuan komunikasi dalam memberikan pengaruh merupakan bagian penting dari kepemimpinan keselamatan. Selain itu, kompetensi keselamatan juga menjadi faktor pembentuk yang penting. Poin a pada penyelenggaraan SMK3 merupakan bentuk kompetensi keselamatan karena pada lampiran SE Menteri PUPR 66/2015 poin 1 menyatakan bahwa penyiapan RK3K terdiri atas pembuatan manual, prosedur, instruksi kerja, ijin kerja dan formular. Hal-hal tersebut merupakan tanggung jawab pemimpin dalam pengembangannya. Lebih lanjut, poin b terkait sosialisasi dan promosi K3 mencakup hal-hal sebagai berikut:

- 
- a) induksi K3
  - b) pengarahan K3
  - c) pelatihan K3
  - d) simulasi K3
  - e) spanduk
  - f) poster
  - g) papan informasi K3

Setidaknya 3 dari 7 poin di atas menuntut kemampuan komunikasi dari pemimpin dalam sebuah proyek konstruksi dalam memberikan pengaruhnya untuk mencapai tujuan keselamatan yang diinginkan.

## 9. Kerangka Teoretis

Kerangka teoretis dapat didefinisikan secara sederhana sebagai gambaran umum terhadap teori-teori yang akan digunakan dalam melakukan analisis. Kerangka teoretis merupakan panduan dasar dalam TASKAP ini untuk melakukan tinjauan pustaka berdasarkan teori serta peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kumpulan teori dalam kerangka teoretis penulisan TASKAP ini terdiri dari teori kepemimpinan berdasarkan materi pokok bidang studi kepemimpinan Lemhannas (2022), pembangunan berbasis infrastruktur (Agenor, 2010), teori budaya keselamatan (Cooper, 2018), dan teori kepemimpinan keselamatan (Cooper, 2018 & Ta, 2022).

### a. Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022)<sup>9</sup>

Kepemimpinan dalam bidang studi Lemhannas 2022 meliputi tiga sub bidang, yakni Kepemimpinan Nasional, Kepemimpinan Visioner, dan Kepemimpinan Negarawan. Kepemimpinan Nasional merupakan hasil dari pemimpin yang dapat merubah keadaan dari keadaan yang kurang baik menjadi keadaan yang lebih baik. Seorang figur pemimpin nasional harus memiliki lima hal, yaitu moral dan etika, integritas, berkarakter bangsa, komitmen, dan kompetensi. Kepemimpinan nasional merupakan dasar dari adanya suatu perubahan yang dapat memperbaiki, menyempurnakan, dan mewujudkan suatu pembangunan yang berkelanjutan sehingga NKRI di masa mendatang dapat menjadi negara yang maju dan modern. Pemimpin nasional yang dibutuhkan adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara yang mengatakan bahwa seorang pemimpin itu harus: 1) *Ing Ngarso Sung Tulodo* yaitu harus berada di depan sebagai teladan/panutan; 2) *Ing Madyo Mangun Karso* yaitu sedapat mungkin sering berada di tengah-tengah rakyat yang dipimpinnya; dan 3) *Tut Wuri Handayani* yaitu mengikuti dan memenuhi keinginan dan kebutuhan rakyat yang dipimpinnya.

Kepemimpinan Visioner merujuk kepada seorang pemimpin yang memahami kemajemukan bangsa yang multikultur dalam membawa masyarakat Indonesia menuju masa depan yang lebih baik untuk berdiri sejajar dengan bangsa-bangsa lain di dunia. Figur pemimpin visioner adalah seseorang yang berusaha menyatukan komitmen anggota-anggotanya, memberikan dorongan dan merubah organisasi menjadi suatu kesatuan baru yang memiliki kekuatan yang lebih besar. Terdapat 4 (empat) peran kepemimpinan visioner yang efektif, yaitu: 1) penentu arah; 2) agen perubahan; 3) juru bicara; dan 4) pelatih.

Sub-bidang kepemimpinan terakhir adalah Kepemimpinan Negarawan. Penerapan Kepemimpinan Negarawan tidak mungkin dilakukan dalam ruang hampa. Hal tersebut lahir sebagai suatu konsekuensi logis dari perilaku dan budaya manusia yang terlahir sebagai individu yang memiliki ketergantungan sosial tinggi. Kata negarawan dalam Kepemimpinan Negarawan mengacu kepada karakter seorang pemimpin yang melengkapi sub bidang kepemimpinan lainnya. Melalui

<sup>9</sup> Darmakusuma, M.S et al. 2022. "Bidang Studi Kepemimpinan". Jakarta: Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia, pp.

penggabungan seluruh sub bidang kepemimpinan, maka diharapkan Indonesia mampu memiliki figur pemimpin nasional yang visioner berkarakter negarawan yang memiliki postur sebagai berikut:

1. Memiliki karakter bangsanya secara mendasar yang berakar pada ideologi, konstitusi, dan konsensus dasar lainnya
2. Selalu peka terhadap dinamika lingkungan strategis (nasional, regional, global) dan mampu bekerja sama dan berpikir serta bertindak lintas disiplin dan lintas sektoral dalam pengambilan keputusan
3. Menjadi penggerak proses demokrasi, dengan melihat kepentingan negara di atas kepentingan pribadi/golongan
4. Mampu melayani dan mampu memberikan stimulan serta keteladanan untuk mendorong tumbuhnya motivasi yang dipimpin agar dapat berkreasi, berinovasi, dan berdedikasi tinggi dalam melaksanakan tugasnya
5. Menjunjung tinggi integritas dan kejujuran intelektual, mendorong kemajuan sains dan teknologi yang sesuai dengan nilai-nilai budaya dan agama sebagai peradaban bangsa

#### **b. Teori Pembangunan Berbasis Infrastruktur Pierre-Richard Agenor (2010)<sup>10</sup>**

Teori oleh Pierre-Richard Agenor memberikan gambaran umum singkat mengenai pembangunan infrastruktur di suatu negara yaitu:

*“Infrastruktur adalah pembangunan jangka panjang sebagai mesin pertumbuhan (engine of growth) dari suatu negara”*

Teori Pierre-Richard Agenor membuktikan bahwa infrastruktur mempengaruhi secara langsung tingkat produktivitas negara yang mempengaruhi pertumbuhan dan pengurangan kemiskinan<sup>11</sup>. Untuk mencapai tujuan tersebut, teori ini membuktikan bahwa penyediaan infrastruktur di suatu negara memiliki korelasi yang sangat erat dengan pengurangan biaya produksi, produktivitas sektor swasta,

<sup>10</sup> Pierre-Richard Agenor. 2010. “A theory of infrastructure-led development”. Journal of Economic Dynamics & Control, pp. 932-950.

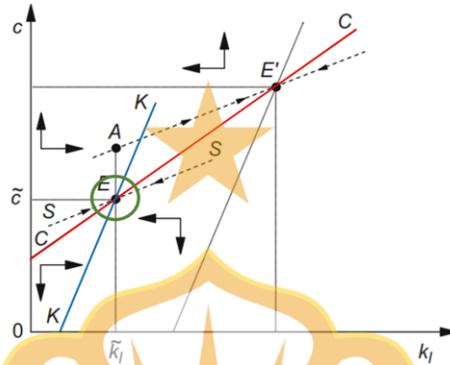
<sup>11</sup> Agenor, Op.Cit., p.932-933.

dan pengembalian investasi melalui manfaat ekonomi. Dari sisi lain, teori ini juga membuktikan bahwa infrastruktur dapat meningkatkan kondisi kesehatan masyarakat yang kemudian meningkatkan produktivitasnya. Sebagai contoh, pembangunan sanitasi atau akses air bersih kepada masyarakat memberikan akses air bebas bakteri yang mengurangi tingkat penyakit. Contoh lain menunjukkan bahwa akses terhadap listrik juga dapat meningkatkan tingkat higienis masyarakat melalui beroperasinya teknologi sirkulasi udara.

Keberhasilan manfaat dari infrastruktur tersebut dipengaruhi oleh tingkat efisiensi pemerintah suatu negara dalam mengelola dana infrastruktur. Teori pembangunan berbasis infrastruktur Pierre-Richard Agenor menghasilkan model hubungan antara produktivitas dengan efisiensi tersebut. Dalam mengembangkan model, Pierre-Richard Agenor menggunakan tiga variabel, yaitu: infrastruktur, kesehatan dan tabungan masyarakat. Hubungan antar tiga variabel tersebut adalah: infrastruktur meningkatkan akses masyarakat terhadap kesehatan; akibatnya, masyarakat yang semakin sehat akan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi dan keluaran kerja yang lebih banyak; produktivitas yang lebih baik menghasilkan pendapatan masyarakat yang lebih tinggi sehingga masyarakat memiliki sisa dana untuk ditabung. Melalui hubungan tersebut, teori ini menjelaskan hubungan infrastruktur dengan produktivitas yang ditengahi oleh kesehatan.

Teori ini memberikan kondisi khusus untuk infrastruktur di suatu negara dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan pendapatan masyarakat dan peningkatan kesehatan. Pertumbuhan ekonomi di suatu negara baru dapat terjadi setelah pembangunan infrastruktur berada pada tingkat sebaran tertentu. Konektivitas antar sektor pada infrastruktur sangat menentukan. Sebagai contoh, sebuah bandar udara yang dibangun tanpa tersedianya konektivitas jalan tidak akan menumbuhkan perekonomian yang diharapkan. Contoh lain pada teori ini menyebutkan bahwa pembangunan infrastruktur kelistrikan tidak memiliki manfaat yang optimal apabila infrastruktur telekomunikasi tidak berjalan dengan lancar. Oleh karenanya, konektivitas menjadi komponen penting dalam pembangunan infrastruktur di suatu negara. Hingga konektivitas ini terjadi, teori ini memberikan poin penting bahwa peningkatan produktivitas yang diharapkan tidak akan terjadi.

Konektivitas pembangunan infrastruktur di suatu negara membutuhkan biaya yang tidak sedikit, terlebih pada negara besar. Efisiensi pemerintah dalam pengelolaan dana infrastruktur menjadi poin penting dalam teori ini yang dituangkan dalam model. Efisiensi pemerintah meningkatkan tingkat sebaran infrastruktur hingga di suatu titik pertumbuhan ekonomi akan terjadi melalui peningkatan produktivitas.



GAMBAR 1 MODEL TEORI PEMBANGUNAN BERBASIS INFRASTRUKTUR  
PIERRE-RICHARD AGENOR

Gambar 1 di atas menjelaskan model hubungan antara efisiensi pemerintah dan peningkatan produktivitas. Efisiensi pemerintah ditunjukkan pada garis dengan notasi C dan peningkatan produktivitas pada garis dengan notasi K. Efisiensi pemerintah yang tinggi menghasilkan tingkat sebaran pembangunan infrastruktur yang baik di suatu negara dan peningkatan produktivitas menghasilkan pertumbuhan ekonomi. Titik temu antara efisiensi pemerintah dengan produktivitas adalah pada lingkaran hijau dengan notasi E dimana persebaran pembangunan infrastruktur yang mencukupi baru menghasilkan pertumbuhan produktivitas yang diharapkan.

### c. Teori Budaya Keselamatan Dominic Cooper (2018)<sup>12</sup>

Teori oleh Dominic Cooper terkait budaya keselamatan memiliki gambaran umum singkat yaitu:

<sup>12</sup> M. Dominic Cooper. 2018. "The Safety Culture Construct: Theory and Practice". Safety Cultures, Safety Models, pp. 47-61.

*“Budaya keselamatan adalah hal berbeda untuk orang yang berbeda yang dapat memandu upaya peningkatan mereka”*

Hal inti dari budaya keselamatan adalah tingkat proaktif dari suatu obyek (organisasi / perusahaan / negara / proyek) untuk meningkatkan keselamatan dan cara setiap orang dalam bersikap yang berkaitan dengan keselamatan. Praktik nyata sebagai dasar pembentukan teori ini adalah sifat proaktif diperlukan dalam menyelesaikan masalah utama dari penyebab kecelakaan yang meliputi manajemen, pengawasan, sistem keselamatan, manajemen risiko, tekanan kerja, dan kompetensi.

Sasaran utama dari budaya keselamatan adalah sistem manajemen keselamatan dengan meningkatkan kesadaran pada perilaku individu yang berkaitan dengan keselamatan, bukan merubah nilai atau kepercayaan individu tersebut. Hal ini kemudian membentuk karakter dan perilaku setiap individu dalam organisasi / perusahaan / proyek yang menjadikan penjagaan keselamatan sebagai prioritas signifikan bagi dirinya.

Teori budaya keselamatan oleh M. Dominic Cooper memberikan tiga langkah dalam pembentukan budaya keselamatan, yaitu:

1. *Introduction and elaboration*. Langkah pertama ini dilakukan untuk memberikan pengenalan terhadap budaya keselamatan dan melegitimasi ide budaya keselamatan tersebut
2. *Evaluation and augmentation*. Langkah selanjutnya adalah pembentukan parameter keberhasilan budaya keselamatan dalam sebuah organisasi / perusahaan / proyek dan pelaksanaannya
3. *Consolidation and accomodation*. Langkah terakhir merupakan hasil dari dua langkah sebelumnya dimana organisasi / perusahaan / proyek dalam fase ini telah menjadikan penjagaan keselamatan sebagai fakta yang harus dilakukan setiap saat hingga terbentuk menjadi budaya

Langkah-langkah di atas memberikan pandangan lebih luas dalam teori ini bahwa budaya keselamatan adalah sesuatu yang dibentuk, bukan tercipta dengan sendirinya. Budaya keselamatan adalah bagian dari budaya organisasi / perusahaan / proyek yang memiliki keterkaitan kepada setidaknya tiga hal, yaitu: manusia (psikologis), pekerjaan (kebiasaan) dan organisasi / perusahaan / proyek

(situasi). Dengan begitu, teori ini memberikan pandangan bahwa pihak yang bertanggung jawab dalam pembentukan budaya keselamatan perlu melakukan tiga langkah di atas berdasarkan pertimbangan tiga aspek pembentukan budaya keselamatan. Lebih lanjut, teori M. Dominic Cooper menjelaskan bahwa pihak yang bertanggung jawab dalam pembentukan budaya keselamatan dalam suatu organisasi / perusahaan / proyek adalah seorang pemimpin. Kepemimpinan yang bertujuan dalam pemenuhan keselamatan lebih lanjut dikenal sebagai kepemimpinan keselamatan.

#### d. Teori Kepemimpinan Keselamatan My Thi Diem Ta (2022)<sup>13</sup> dan Dominic Cooper (2018)<sup>14</sup>

Dominic Cooper selain mengembangkan teori terhadap budaya keselamatan, juga menjelaskan teori kepemimpinan keselamatan sebagai fondasi dari pembentukan budaya keselamatan. Cooper dalam definisinya menyebutkan bahwa kepemimpinan keselamatan adalah:

*“Proses untuk mendefinisikan keadaan yang diinginkan (the desired state), mengatur tim untuk mencapai kesuksesan (set up the team to succeed) dan membentuk partisipasi tim dalam menghasilkan nilai keselamatan (engaging in the discretionary efforts to drive the safety value)”*

Kepemimpinan keselamatan merupakan faktor yang teramat penting (*extremely important*) dalam pembentukan budaya keselamatan, terutama pada kondisi kultur perusahaan / organisasi / proyek yang lemah. Komponen penting dalam mencapai kepemimpinan keselamatan prima sesuai dengan definisinya adalah rencana strategis keselamatan (*the desired state*), menyediakan sumber daya manusia yang baik (*set up the team to succeed*) dan secara konsisten menanamkan kesadaran keselamatan kepada seluruh anggota tim (*engaging in the discretionary efforts to drive the safety value*).

Turunan utama dari teori kepemimpinan keselamatan menurut Dominic Cooper adalah gaya kepemimpinan. Gaya kepemimpinan adalah cara yang dipergunakan

<sup>13</sup> My Thi Diem Ta. 2022. “Leadership styles and safety performance in high-risk industries: a systematic review”. Safety and Reliability, pp. 1-35.

<sup>14</sup> Cooper, Op.Cit., p. 57

pemimpin dalam mempengaruhi para anggotanya. Pemilihan gaya kepemimpinan yang sesuai merupakan faktor penting dalam menumbuhkan aksi nyata para anggota dalam mengikuti arahan dan perintah dari seorang pemimpin.

Dalam hal kepemimpinan keselamatan, gaya yang dapat digunakan adalah *transormational leadership*, *transactional leadership* dan *servant leadership*<sup>15</sup>. Teori ini didukung oleh My Thi Diem Ta yang mendefinisikan lebih banyak gaya kepemimpinan keselamatan yang dapat digunakan dalam membentuk budaya keselamatan<sup>16</sup>. Melalui penggabungan dua teori Dominic Cooper dan My Thi Diem Ta, maka gaya-gaya kepemimpinan keselamatan yang dapat digunakan dalam membentuk budaya keselamatan meliputi:

1. ***Transformational leadership***: gaya kepemimpinan yang selalu terlihat sebagai teladan untuk ditiru oleh bawahan / timnya
2. ***Transcational leadership***: gaya kepemimpinan yang memberikan penghargaan dan pengakuan terhadap bawahan / tim yang memiliki perilaku baik
3. ***Authentic leadership***: gaya kepemimpinan yang selalu mencari masukan dari bawahan / timnya untuk meningkatkan interaksi dengan sesama
4. ***Ethical leadership***: gaya kepemimpinan yang mengedepankan komunikasi, kepedulian, teladan, kejujuran, dan mendengar segala keinginan bawahan / tim
5. ***Charismatic leadership***: gaya kepemimpinan yang mengedepankan kemampuan dari pemimpin untuk menjadi inspirasi bagi bawahan / tim
6. ***Servant leadership***: gaya kepemimpinan dimana seorang pemimpin menjadi pelayan bagi bawahan / tim nya untuk dapat mendapatkan timbal balik pelayanan bagi dirinya
7. ***Leader-member exchange***: gaya kepemimpinan yang mengedepankan rasa saling menghormati dan percaya antara pemimpin dan bawahan / tim
8. ***Empowering leadership***: gaya kepemimpinan dengan memperlihatkan komitmen pemimpin dalam bekerja dan pengambilan keputusan secara

---

<sup>15</sup> Cooper, Idem., p. 57

<sup>16</sup> Ta, Op.Cit., p. 6

partisipatif melalui mengedepankan input bawahan / tim dalam mengambil keputusan

9. **Paternalistic leadership:** gaya kepemimpinan melalui kedisiplinan dengan memperlihatkan kekuatan pemimpin apabila terdapat bawahan / tim yang tidak disiplin terhadap peraturan
10. **Passive leadership:** gaya kepemimpinan dimana seorang pemimpin hanya muncul apabila terdapat masalah yang perlu diselesaikan langsung oleh pemimpin tersebut

Kepemimpinan di era modern memiliki penekanan pada partisipatif anggotanya dibanding penerapan pengawasan ketat dan mengikat maupun penerapan kedisiplinan yang mencekam. Untuk menciptakan partisipasi anggota, kehadiran pemimpin dalam memberikan nilai tambah bagi anggotanya merupakan hal yang terpenting. Pertumbuhan generasi muda memberikan fakta bahwa anggota sebuah tim, dimana mayoritasnya adalah usia muda, membutuhkan pemenuhan sikap *respect* terhadap pemimpinnya. Cara yang paling efektif untuk mendapatkannya adalah melalui pelayanan dari pemimpin. Hal yang menjadi maksud dari pelayanan merupakan rasa peduli, pengetahuan, maupun dukungan langsung dalam mengerjakan tugas. Kondisi tersebut secara langsung menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan *servant leadership* adalah yang paling efektif untuk digunakan.

Teori Dominic Cooper melalui penjelasan di atas membuktikan bahwa gaya kepemimpinan *servant leadership* adalah yang paling signifikan dalam membentuk budaya keselamatan. Gaya ini menghadirkan suasana kerja yang suportif dan secara signifikan meningkatkan keterikatan tim dalam menjaga keselamatan. Dua hal tersebut tercipta karena gaya kepemimpinan *servant leadership* mendorong terjadinya komunikasi dua arah secara intensif dan cair antara pemimpin dan bawahannya. Dalam kontekstual penjagaan keselamatan, hal ini sangat signifikan dalam menumbuhkan kesadaran yang bermuara kepada pembentukan budaya keselamatan. Terlebih pada penjagaan keselamatan pada zaman dimana teknologi berkembang dengan sangat pesat, tingkat partisipasi tim dalam menjaga keselamatan dinilai jauh lebih penting dibandingkan pengetahuan pengawasan kepada seluruh bawahan / tim.

## 10. Data dan Fakta

### a. Data Umum Infrastruktur Nasional

Kebutuhan infrastruktur pada periode 2020-2024 meningkat sekitar 34% dibandingkan periode 2015-2019 yang sebanyak Rp 4.796,2 triliun. Dengan begitu, periode 2020-2024 setidaknya Indonesia memiliki kebutuhan pendanaan infrastruktur sebesar RP 6.445 triliun. Dari seluruh pendanaan yang dibutuhkan, pemerintah sangat mengandalkan adanya investasi atau pendanaan alternatif (*creative financing*) karena keterbatasan anggaran yang ada, terlebih karena masih melandanya pandemi COVID-19 yang menyebabkan banyak terjadinya *refocusing* anggaran. APBN/APBD direncanakan untuk hanya mampu membiayai sekitar Rp 2.385 triliun, BUMN sebesar Rp 1.353 triliun dan sisanya diharapkan untuk menjadi porsi investasi swasta. Jejak rekam keselamatan konstruksi Indonesia menjadi penting untuk meningkatkan kepercayaan pihak swasta dalam melakukan investasi di infrastruktur Indonesia yang masih terus bertumbuh.

Aktivitas konstruksi di Indonesia didorong oleh sangat signifikan oleh peningkatan penyediaan infrastruktur. Tingginya pembangunan infrastruktur tercermin dalam *Global Competitiveness Index* (GCI) yang didalamnya terdapat pilar infrastruktur sebagai salah satu parameter utama. Indonesia menempati peringkat ke 45 GCI pada tahun 2019 dan 50 pada tahun 2020. Pada dua tahun tersebut, pilar infrastruktur sebagai parameter GCI pada tahun 2019 menempati peringkat ke 71 dan 72 pada tahun 2020. Penurunan GCI dan parameter infrastruktur Indonesia banyak disebabkan oleh aktivitas konstruksi yang terhambat karena adanya pandemi COVID-19. Namun demikian, terdapat beberapa peningkatan peringkat pada daya saing infrastruktur Indonesia pada sektor konektivitas jalan, kualitas jalan, konektivitas jalur pelayaran, akses terhadap listrik, kualitas pasokan listrik dan kesediaan suplai air. Data-data umum infrastruktur nasional berdasarkan parameter global dijelaskan pada Tabel I.

Data kondisi infrastruktur nasional memberikan gambaran bahwa besarnya aktivitas konstruksi di Indonesia tidak serta merta meningkatkan peringkat nasional dibandingkan negara lainnya. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa besarnya aktivitas konstruksi di Indonesia masih akan terus berlanjut pada tahun-tahun mendatang karena kebutuhan terhadap infrastruktur di Indonesia masih tinggi.

TABEL I KONDISI INFRASTRUKTUR NASIONAL

Parameter Infrastruktur Global	2019		2020	
	Ranking	Skor	Ranking	Skor
<i>Global Competitiveness Index (GCI)</i>	45	64,9	50	64,6
Pilar Infrastruktur GCI	71	66,8	72	67,7
Peringkat Daya Saing Infrastruktur Indonesia				
Konektivitas jalan	120	34,6	109	59,8
Kualitas jalan	75	48,1	60	52,6
Kepadatan jalur kereta api	82	6,1	85	6,5
efisiensi layanan kereta api	19	61,4	19	61,1
Konektivitas bandara	5	100,0	5	100,0
Efisiensi layanan transportasi udara	49	66,7	56	65,2
Konektivitas jalur pelayaran	41	40,9	36	47,8
Efisiensi layanan pelabuhan	61	54,1	61	55,8
Akses terhadap listrik	98	91,2	95	94,8
Kualitas pasokan listrik	56	94,3	54	94,7
Paparan air minum yang tidak layak	92	82,5	98	65,5
Kesediaan suplai air	75	60,7	74	62,5

Sumber: World Economic Forum (2020)

Selain indikator pada *Global Competitiveness Index*, Laporan *World Competitiveness Ranking* oleh *International Institute for Management Development (IMD)* memberikan fakta terhadap pembangunan infrastruktur di Indonesia yang berhubungan dengan daya saing Indonesia. Pada tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke 44 dari 63 sebagai negara dengan daya saing tertinggi menurut *World Competitiveness Ranking*. Apabila ditinjau dari masing-masing indikator, Indonesia masih menempati peringkat ke 52 berdasarkan indikator infrastruktur. Peringkat tersebut merupakan peningkatan secara berkala sejak tahun 2018 hingga 2021 yang berturut-turut menempati peringkat 59, 53, 55, dan 57. Masih terdapat fluktuasi peringkat, namun terlihat ada arah yang membaik dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia.

#### b. Data Umum Industri Konstruksi Indonesia

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor dengan kontribusi PDB terbesar bagi Indonesia. Pada tahun 2016 hingga 2020, sektor konstruksi menyumbang secara konsisten minimal 10,38% dari PDB nasional. Data dari Badan

Pusat Statistik (2021) menyatakan bahwa secara berturut-turut dari tahun 2016 hingga 2020, kontribusi konstruksi pada PDB nasional sebesar 10,38%, 10,38%, 1,53%, 10,75% dan 10,71%. Kondisi pembangunan infrastruktur yang ekstensif semakin memertahankan dan meningkatkan posisi sektor konstruksi dalam kontribusinya terhadap PDB nasional.

Tingginya kontribusi sektor konstruksi pada PDB nasional dijustifikasi dengan data-data dasar konstruksi nasional yang memberikan fakta bahwa sangat banyak perusahaan konstruksi yang berdiri di Indonesia. Pada tahun 2019, setidaknya terdapat 159.308 perusahaan konstruksi di Indonesia yang bertumbuh menjadi 203.403 pada tahun 2020 atau pertumbuhan sebesar 27,68%.

Data pertumbuhan perusahaan konstruksi di Indonesia berbanding terbalik dengan nilai konstruksi yang diselesaikan. Pada tahun 2019, nilai konstruksi yang telah diselesaikan sebesar 1.594.196.205.000.000 dan pada tahun 2020 sebesar 1.311.417.795.000.000. Penurunan nilai tersebut pada tahun 2020 disebabkan oleh Pandemi COVID-19 yang banyak memberhentikan sementara aktivitas konstruksi. Selain itu, banyaknya paket pekerjaan kecil dan menengah menjadikan nilai konstruksi lebih kecil meskipun jumlah paket yang dihasilkan lebih banyak.

Selain dari nilai konstruksi yang besar, tenaga kerja konstruksi di Indonesia juga memiliki jumlah yang cukup besar. Tenaga Kerja Ahli Konstruksi yang tercatat dalam Badan Pusat Statistik (2021) sebanyak 267.686 pada tahun 2020. Selain itu, Tenaga Kerja Terampil yang tercatat sebanyak 705.301. Jumlah ini masih belum termasuk pekerja-pekerja tidak terampil yang juga terutilisasi di dalam proyek konstruksi seperti tukang tidak bersertifikat maupun pembantu tukang tidak bersertifikat. Data-data umum konstruksi di Indonesia dijelaskan pada Tabel II.

TABEL II DATA UMUM KONSTRUKSI INDONESIA

Data	2019	2020	Pertumbuhan
Jumlah Perusahaan Konstruksi	159.308	203.403	27,68%
Nilai Konstruksi yang Diselesaikan (Juta Rupiah)	1.594.196.205	1.311.417.795	-17,74%
Banyaknya Tenaga Kerja Ahli Konstruksi	-	267.686	-
Banyaknya Tenaga Kerja Terampil	-	705.301	-

Sumber: Konstruksi Dalam Angka 2021 (BPS, 2021)

### c. Data Kecelakaan Konstruksi di Indonesia

Menteri Ketenagakerjaan Ida Fauziyah menyatakan berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2021 bahwa kecelakaan kerja di konstruksi meningkat dari sekitar 114 ribu di tahun 2019 menjadi 177 ribu kecelakaan di tahun 2020 (Sanita, 2021). Lebih lanjut, perlu dicatat bahwa hal ini berdasarkan klaim yang diajukan oleh BPJS Ketenagakerjaan dimana tidak seluruh pekerja menjadi anggota BPJS. Oleh karenanya, jumlah kecelakaan kerja yang terjadi berpotensi lebih banyak dari yang tercatat oleh BPJS Ketenagakerjaan.

Kecelakaan konstruksi mulai marak dibicarakan pada tahun 2017 karena terdapat beberapa kecelakaan kerja yang menjadi perhatian publik. Hal ini menjadikan masalah keselamatan konstruksi menjadi topik hangat yang dibicarakan. Beberapa peristiwa kecelakaan konstruksi tahun tersebut meliputi:

- a) Jatuhnya *crane* LRT Palembang seberat 70 ton yang menimpa dua rumah warga pada 1 Agustus 2017
- b) Robohnya jembatan Tol Bocimi di Kampung Tenggek, Kabupaten Bogor yang menyebabkan satu korban tewas dan dua pekerja lainnya mengalami luka luka pada 22 September 2017
- c) Ambruknya alat berat LRT di Kelapa Gading yang menimpa satu rumah toko pada 17 Oktober 2017
- d) Jatuhnya ginder proyek Tol Pasuruan Probolinggo yang mengakibatkan satu orang tewas dan dua orang lainnya luka-luka pada 29 Oktober 2017
- e) Jatuhnya beton LRT di MT Haryono pada 15 November 2017
- f) Jatuhnya Variabel Message Sign (VMS) di ruas Tol Jakarta-Cikampek pada 16 Desember 2017

Lebih lanjut, Sekretariat Komite Keselamatan Kerja Konstruksi menyebutkan data kecelakaan konstruksi yang terjadi pada rentang tahun 2018-2020 pada Tabel III. Dari tabel tersebut, didapatkan fakta bahwa telah terjadi setidaknya 30 kasus akibat kelalaian teknis, 4 faktor alam dan sisanya merupakan penyebab lainnya. Dari serangkaian kasus kecelakaan konstruksi tersebut, terdapat 11 kasus dengan korban meninggal, 10 kasus dengan korban luka ringan-parah, sisanya menimbulkan kerusakan fasilitas dan peralatan.

TABEL III KASUS KECELAKAAN PADA SEKTOR KONSTRUKSI INDONESIA

Tahun	Jenis Proyek	Jumlah Kecelakaan	Penyebab	Dampak
2018 - 2020	Jalan tol	14		
	Gedung	7	30 kasus karena kelalaian teknis, 4 kasus karena faktor alam, dan	11 kasus dengan korban orang meninggal, 10 kasus dengan korban luka ringan-parah, sisanya menimbulkan kerusakan fasilitas dan peralatan
	LRT	5		
	Jembatan	2		
	Kereta api	5	1 kasus yang masih dalam proses penyelidikan	
	Jalan	1		
	Tanggul Bendungan	1		

Sumber: Maulidin (2021); Ningsih (2020); Anwar (2020)

Kementerian PUPR pada tahun 2021 melakukan penandatanganan Pakta Integritas Keselamatan Konstruksi Layang sebagai bagian dari mitigasi kecelakaan konstruksi yang marak terjadi pada beberapa tahun terakhir. Konstruksi layan menjadi salah satu aktivitas konstruksi dengan risiko keselamatan tertinggi. Oleh karenanya, fokus pelatihan konstruksi layang diharapkan bisa menekan kecelakaan kerja. Pakta integritas yang ditandatangani oleh seluruh *stakeholder* yang bertanggung jawab terhadap keselamatan konstruksi menurut UU Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan perubahannya menjadi bukti nyata dari komitmen pemerintah dalam menangani permasalahan kecelakaan konstruksi yang juga didukung oleh data Menteri Ketenagakerjaan. Mengingat jumlah perusahaan konstruksi dan tenaga kerja konstruksi di Indonesia sangat tinggi, komitmen ini dapat menjadi pendorong nyata dalam pemenuhan *zero accident* dalam proyek konstruksi, khususnya di infrastruktur.

## 11. Lingkungan Strategis

### a. Infrastruktur Nasional dalam Menjaga Kesejahteraan Masyarakat berdasarkan Trigatra

Pembangunan infrastruktur di suatu negara merupakan tulang punggung pertumbuhan perekonomian, terlebih di negara berkembang dan berpenduduk banyak seperti Indonesia. Karakteristik bentuk dan luasan negara Indonesia juga turut mendorong kebutuhan terhadap infrastruktur dalam kehidupan sehari-hari. Kelancaran aktivitas harian masyarakat melalui penyediaan infrastruktur tersebut

yang akan mendorong aktivitas masyarakat dapat dikonversi menjadi sebuah produktivitas yang menhidupkan perekonomian. Melalui banyaknya penduduk, karakteristik berupa kepulauan, dan luasan Indonesia yang sangat besar membuat pembangunan infrastruktur seringkali merupakan sebuah proyek berskala besar dan membutuhkan aktivitas konstruksi yang masif.

Keberhasilan pembangunan infrastruktur sejatinya diukur dari kebermanfaatannya bagi masyarakat. Untuk dapat menjadi bermanfaat, maka pembangunan infrastruktur perlu memenuhi segala syarat keberhasilan sebuah proyek yang seringkali menjadi parameter bagi para pihak, seperti: kualitas infrastruktur yang mumpuni sehingga dapat melayani masyarakat sesuai fungsinya dan pembangunan yang cepat untuk mengakomodir kebutuhan masyarakat yang dinamis. Teori pembangunan berbasis infrastruktur Pierre-Richard Agenor memberikan pandangan bahwa penyediaan infrastruktur perlu dilakukan secara masif untuk memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Indonesia sebagai negara dengan bentuk geografi kepulauan terbesar di dunia sangat mengandalkan infrastruktur dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Keterhubungan antar wilayah dan antar pulau menjadi justifikasi kuat dalam menentukan fakta bahwa ketersediaan infrastruktur sangat krusial. Hubungan transportasi antar pulau, hubungan jalan antar simpul transportasi menuju pusat permukiman wilayah, dan ketersediaan tempat pusat perekonomian masyarakat (contoh: pasar dan/atau kawasan ekonomi khusus) sangat menunjang kesejahteraan masyarakat.

Demografi Indonesia yang sangat luas turut memperkuat justifikasi kebutuhan infrastruktur bagi masyarakat. Ketersediaan fasilitas pendidikan, kesehatan, air bersih, perumahan maupun sanitasi menjadi sektor-sektor infrastruktur dasar yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Sebagai contoh, minimnya akses terhadap air bersih membuat masyarakat untuk menggunakan air tanah dalam sumber air sehari-harinya. Sementara itu, air tanah seringkali mengandung bakteri yang dapat merusak kesehatan masyarakat. Ketersediaan infrastruktur kesehatan lebih lanjut menjadi permasalahan selanjutnya. Contoh ini juga memberikan fakta keterkaitan

kebutuhan antar sektor infrastruktur seperti teori pembangunan berbasis infrastruktur Pierre-Richard Agenor.

Infrastruktur nasional secara langsung juga berpengaruh terhadap ketahanan nasional. Pembukaan akses jalan antar wilayah dapat melancarkan distribusi barang-barang pokok antar wilayah tersebut sehingga ketahanan pangan suatu wilayah dapat terjaga. Contoh pada kehidupan sehari-hari masyarakat terkait ketahanan nasional juga dapat diambil pada pengelolaan lingkungan yang baik sebagai ketahanan masyarakat terhadap kesehatan. Akses air bersih, sanitasi, maupun perkumuhan menjadi faktor-faktor penting yang dapat diselesaikan melalui penyediaan infrastruktur dasar.

#### **b. Tantangan Penyediaan Infrastruktur Nasional berdasarkan Pancagatra**

Penyediaan infrastruktur di Indonesia membutuhkan biaya investasi yang tidak sedikit. Ketersediaan anggaran negara menjadi salah satu kesenjangan yang perlu diselesaikan oleh pemerintah, dalam hal ini seluruh K/L yang bertanggung jawab terhadap penyediaan infrastruktur. Meskipun demikian, pembangunan infrastruktur merupakan hal yang harus dilakukan atau ketertinggalan perekonomian dengan negara lain dapat menjadi konsekuensinya. Rendahnya kondisi ekonomi Indonesia membuat daya saing dengan negara lainnya dapat menurun. Laporan *World Competitiveness Ranking* oleh *International Institute for Management Development* (IMD) memberikan penjelasan terhadap seluruh indikator yang digunakan untuk menentukan tingkat daya saing suatu negara. Semakin tinggi daya saing suatu negara, maka semakin banyak kelebihan dan stabilitas negara yang dapat terjadi.

Infrastruktur merupakan salah satu indikator dari 4 (empat) indikator lainnya, yaitu: 1) performa ekonomi; 2) efisiensi pemerintahan; dan 3) efisiensi iklim bisnis. Banyak sub-indikator yang menjelaskan masing-masing indikator tersebut. Indikator infrastruktur memiliki penekanan pada kuantitas dan kualitas penyediaan infrastruktur di seluruh sektor, termasuk infrastruktur dasar, teknologi, kesehatan dan sosial, maupun pendidikan. Indikator lainnya yang memiliki korelasi langsung terhadap pembangunan infrastruktur nasional adalah kultur nasional dan ketenagakerjaan. Kultur nasional menandakan bahwa sebuah bangsa, tidak

terlepas Bangsa Indonesia, memerlukan sebuah kultur yang mengakar dan bermuara pada pembangunan suatu negara. Selanjutnya, poin penting dari indikator ketenagakerjaan adalah besaran jam kerja yang hilang karena hal-hal yang tidak diinginkan, termasuk kecelakaan kerja.

Laporan *World Competitiveness Ranking* oleh IMD semakin memperkuat kebutuhan infrastruktur Indonesia. Beberapa tahun terakhir, Pemerintah Indonesia terus mendorong penyediaan infrastruktur melalui skema pembiayaan selain menggunakan anggaran negara / *creative financing*. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional / Bappenas telah menerbitkan *Public Private Partnership* (PPP) Book per tahunnya yang mengidentifikasi proyek-proyek infrastruktur untuk didanai oleh pihak investor. Selain itu, Kementerian Investasi / Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) selalu mengadakan penyusunan Peta Peluang Investasi (PPI) untuk memberikan peluang bagi para investor dalam menanamkan modalnya di Indonesia demi pembangunan infrastruktur di berbagai sektor. Namun demikian, terdapat faktor-faktor krusial bagi para investor dalam memasukkan modalnya di infrastruktur Indonesia, seperti stabilitas politik, tingkat perekonomian masyarakat yang ada, dan rekam jejak pembangunan infrastruktur di Indonesia.

Stabilitas politik di Indonesia sangat berpengaruh terhadap segala risiko yang mungkin dihadapi oleh para investor. Kondisi politik yang tidak stabil dapat meletakkan biaya investasi pada risiko yang tinggi. Kondisi politik yang stabil di suatu negara dapat mendorong fokus pemerintah pada sektor-sektor produktif seperti infrastruktur, dibanding pada penyelesaian isu politik yang dapat menghambat sektor produktif.

Tingkat perekonomian masyarakat yang ada menggambarkan kemampuan calon pengguna infrastruktur dalam memanfaatkan dan mengoptimalkan infrastruktur yang dibangun. Investor yang akan mendanai infrastruktur di Indonesia pasti berharap pengembalian investasi yang sesuai. Tingkat perekonomian masyarakat yang rendah dapat menyebabkan pengguna infrastruktur tidak optimal sehingga pengembalian investasi dapat berisiko tinggi. Sebagai contoh, pembangunan jalan tol oleh pihak investor berpotensi mendapatkan pengembalian investasi yang kecil apabila tidak adanya aktivitas ekonomi masyarakat diantara

daerah-daerah yang dihubungkan oleh jalan tol tersebut. Oleh karenanya, tingkat perkeonomian masyarakat ini sangat berkaitan dengan tingkat risiko *demand* bagi para calon investor.

Rekam jejak pembangunan infrastruktur di Indonesia berkaitan dengan kemampuan para penyedia jasa konstruksi dalam menyelesaikan proyeknya secara tepat waktu, mutu, kualitas dan keselamatan. Kebijakan yang mengharuskan penyedia jasa konstruksi yang beroperasi di Indonesia untuk selalu mengikutsertakan SDM Indonesia dalam aktivitas konstruksi dapat menjadi pertimbangan sendiri bagi para investor apabila rekam jejak yang berkaitan dengan kompetensi SDM konstruksi Indonesia tidak maksimal. Performa waktu, kualitas dan biaya merupakan hal yang sudah umum. SDM konstruksi di Indonesia telah memiliki banyak pengalaman dan pengetahuan pada tiga hal tersebut yang dibuktikan dari indeks daya saing infrastruktur yang semakin meningkat. Namun demikian, performa keselamatan proyek infrastruktur menjadi hal yang berkaitan dengan aspek sosial budaya yang menjadi perhatian penting. Budaya berkeselamatan sektor konstruksi Indonesia sangat menentukan performa keselamatan ini. Untuk membentuk budaya keselamatan tersebut, maka kepemimpinan menjadi faktor paling penting yang lebih lanjut disebut sebagai kepemimpinan keselamatan. Performa keselamatan proyek yang tinggi dapat meningkatkan rekam jejak baik Indonesia dalam penyediaan infrastruktur nasional yang berdampak pada peningkatan daya saing Indonesia.



## **BAB III PEMBAHASAN**

### **12. Umum**

Pembahasan kepemimpinan keselamatan (*safety leadership*) dalam mendukung infrastruktur nasional dilakukan berdasarkan tiga rumusan masalah sebagai dasar dalam pencapaian maksud dan tujuan penulisan TASKAP ini. Bagian pertama pembahasan bab ini merupakan penjabaran kerangka regulasi keselamatan konstruksi di Indonesia yang lebih lanjut dikaitkan dengan kepemimpinan dan budaya keselamatan. Pembahasan terkait kerangka regulasi kemudian menjadi dasar dalam menghubungkan kondisi kepemimpinan dan budaya keselamatan di industri konstruksi Indonesia dengan pembangunan infrastruktur nasional. Pada bagian terakhir bab pembahasan ini, peran dan cara dalam penguatan kepemimpinan keselamatan menjadi usulan solusi kepada para pemangku kepentingan dalam mendukung pembangunan infrastruktur nasional.

### **13. Kerangka Regulasi Infrastruktur Nasional dan Keselamatan Konstruksi**

#### **a. Pendalaman terhadap Peraturan Perundang-Undangan terkait Infrastruktur Nasional**

Pembangunan infrastruktur nasional merupakan salah satu dasar dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Peningkatan pelayanan publik melalui keterpaduan pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan produktivitas masyarakat sehingga perekonomian dapat bertumbuh. Sebagai contoh, pembangunan jalan yang mempersingkat jarak dan waktu tempuh dari suatu daerah ke daerah lainnya dapat membuka pintu kerjasama antar daerah sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah tersebut. Dua contoh nyata lainnya adalah: 1) pembenahan kawasan pemukiman melalui sistem penyediaan air minum dan pengolahan air limbah dapat meningkatkan kesehatan masyarakat yang berdampak pada berkurangnya penyakit sehingga masyarakat lebih produktif; dan 2) pembangunan transportasi publik dapat mengurangi pengeluaran masyarakat

untuk berpindah dari suatu titik ke titik lainnya sehingga selisih dana dapat dipergunakan untuk hal produktif lainnya. Selain tiga contoh tersebut, masih banyak contoh-contoh positif dari pembangunan infrastruktur nasional yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat, baik di kota maupun desa.

Pembahasan kerangka regulasi dilakukan sesuai hierarki perundang-undangan yang diatur melalui Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 yang telah dirubah melalui Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan (lihat Gambar 2). Pembentukan Kerangka regulasi yang mengatur penyediaan infrastruktur di Indonesia seluruhnya bersifat global dan berada pada hierarki dengan kekuatan hukum yang cukup tinggi, yaitu peraturan presiden. Pemilihan hierarki tersebut dinilai sudah tepat karena memiliki kedudukan yang tinggi, pada tingkatan presiden, namun masih memiliki fleksibilitas yang cukup. Hal ini dikarenakan pembangunan infrastruktur bersifat dinamis. Kebutuhan masyarakat terhadap infrastruktur dapat muncul seiring dengan perkembangan maupun pertumbuhan penduduk yang terjadi. Oleh karenanya, penempatan peraturan perundang-undangan di atas hierarki peraturan presiden dapat menimbulkan fleksibilitas yang rendah sehingga berpotensi menghambat pembangunan infrastruktur nasional. Penempatan peraturan perundang-undangan infrastruktur nasional pada hierarki peraturan presiden juga secara langsung dapat mempermudah pembuatan peraturan pelaksana pada sektor tertentu. Sebagai contoh, Permen PPN 2/2020 yang mengubah Permen PPN 4/2015 merupakan peraturan pelaksana Perpres 38/2015 dapat secara cepat dapat disusun pada tahun yang sama setelah perpres tersebut dibuat. Hal ini dapat mempercepat proses adaptasi para pihak terhadap peraturan yang baru.

Perpres 18/2020 tentang RPJMN 2020-2024 merupakan dasar dari pelaksanaan pembangunan infrastruktur nasional sepanjang 5 tahun pengurusan pemerintah. Hal ini dijelaskan pada pasal 2 ayat 1 Perpres 18/2020 bahwa RPJMN 2020-2024 merupakan penjabaran dari visi, misi dan program Presiden hasil Pemilihan Umum tahun 2019. Pasal 2 ayat 3 Perpres 18/2020 lebih lanjut menjelaskan bahwa RPJMN berfungsi sebagai pedoman pemerintah dalam menyusun rencana kerja pemerintah dan menjadi sebagai acuan dasar dalam pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPJMN. Mengacu kepada dua fungsi ini,

maka pembangunan infrastruktur nasional pada masing-masing sektor, yang merupakan tanggung jawab masing-masing kementerian terkait, perlu bersandar kepada RPJMN 2020-2024. Oleh karenanya, peraturan perundang-undangan ini merupakan payung hukum bagi produk hukum lainnya yang secara khusus mengatur tentang penyediaan infrastruktur.

Perpres 109/2020 merupakan implementasi nyata dari RPJMN 2020-2024 yang diatur melalui Perpres 18/2020. Meskipun memiliki hierarki yang sama, yaitu peraturan presiden, namun Perpres 109/2020 yang dalam lampirannya berisi daftar proyek-proyek strategis nasional merupakan langkah nyata dalam percepatan pelaksanaan pembangunan infrastruktur nasional. Keberhasilan pembangunan infrastruktur prioritas melalui status PSN menandakan keberhasilan peberarapan Perpres 109/2020 dan juga secara langsung mendukung keberhasilan pelaksanaan RPJMN 2020-2024 melalui Perpres 18/2020. Oleh karenanya, kedua peraturan perundang-undangan ini bersifat saling melengkapi untuk tujuan yang sama, yaitu meningkatkan pertumbuhan perekonomian masyarakat melalui penyediaan infrastruktur.

Keberadaan Perpres 109/2020 yang berisikan daftar PSN tidak sepenuhnya menyelesaikan permasalahan penyediaan infrastruktur di Indonesia. Sulitnya koordinasi antar pihak karena skala pembangunan yang besar seringkali menghambat percepatan penyediaan infrastruktur yang dibutuhkan. Untuk itu, Perpres 122/2016 yang merupakan perubahan dari Perpres 75/2014 menjadi dasar dalam pembentukan Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP) sebagai lembaga yang memiliki fungsi utama dalam melakukan *debottlenecking* terhadap proyek infrastruktur prioritas. Kehadiran KPPIP menjadi sangat krusial karena pada pasal 10 Perpres 122/2016 dijelaskan tugas-tugasnya melingkupi poin-poin berikut:

- a) menetapkan strategi dan kebijakan dalam rangka percepatan penyediaan infrastruktur prioritas;
- b) memantau dan mengendalikan pelaksanaan strategi dan kebijakan dalam rangka percepatan penyediaan infrastruktur prioritas;
- c) memfasilitas peningkatan kapastias aparaturnya dan kelembagaan terkait dengan penyediaan infrastruktur prioritas;

- d) menetapkan standar kualitas prastudi kelayakan dan tata cara evaluasinya;
- e) memfasilitasi penyiapan infrastruktur prioritas; dan
- f) melakukan penyelesaian terhadap permasalahan yang timbul dari pelaksanaan penyediaan infrastruktur prioritas

Tugas KPPIP pada poin d secara eksplisit untuk dapat menetapkan standar kualitas prastudi kelayakan, dimana pasal 1 Perpres 122/2016 menyebutkan bahwa prastudi kelayakan terdiri dari *Outline Business Case* (OBC) dan *Final Business Case* (FBC). Perpres 38/2015 pada pasal 27 menyebutkan bahwa prastudi kelayakan merupakan dokumen yang perlu disiapkan dalam penyiapan sebuah proyek KPBU. Permen PPN 2/2020 sebagai peraturan turunan dari Perpres 38/2015 pada pasal 1 juga menyebutkan definisi prastudi kelayakan adalah kajian yang dilakukan untuk menilai kelayakan KPBU dengan mempertimbangkan sekurang-kurangnya aspek hukum, teknis, ekonomi, keuangan, pengelolaan risiko, lingkungan dan sosial. Mengacu kepada seluruh definisi tersebut, maka gabungan penerapan skema KPBU sebagai *creative financing* untuk mengurangi beban APBN/D dalam penyediaan infrastruktur prioritas dapat menjadi kontribusi besar yang diberikan oleh KPPIP dalam pembangunan infrastruktur nasional.

Skema KPBU menjadi cara penyediaan infrastruktur yang semakin familiar digunakan di Indonesia. Pemerintah Indonesia mempublikasikan proyek-proyek yang siap untuk diinvestasikan oleh swasta / badan usaha melalui *PPP Book* setiap tahunnya. Peningkatan total nilai proyek yang dapat diinvestasikan meningkat dari tahun 2019 hingga 2021 seiring dengan semakin familarnya skema KPBU dalam penyediaan infrastruktur di Indonesia. Pada tahun 2019, terdapat 20 proyek yang masuk dalam *PPP Book* dengan nilai proyek total 4.843,16 juta dolar atau setara dengan Rp70,225 triliun. Lebih lanjut, terdapat 37 dan 47 proyek pada tahun 2020 dan 2021 dengan nilai 20.898,82 juta dolar (Rp303 triliun) dan 21.037,95 juta dolar (Rp305 triliun). Mengacu kepada besarnya potensi KPBU, matangnya kerangka regulasi infrastruktur nasional melalui Perpres 38/2015 dan Permen PPN 2/2020 menjadi sangat fundamental bagi pembangunan infrastruktur nasional.

Kerangka regulasi terkait infrastruktur nasional digambarkan pada Gambar 2. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa Pemerintah Indonesia telah memiliki

perangkat regulasi untuk melakukan penyediaan infrastruktur yang ekstensif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, kebutuhan masyarakat yang dinamis mengharuskan seluruh K/L yang bertugas dalam penyelenggaraan infrastruktur untuk selalu memperhatikan program dan prioritas pembangunan yang adil dan merata. Oleh karenanya, penting untuk dilakukan *review* secara berkala terhadap kerangka regulasi yang ada.



GAMBAR 2 KERANGKA REGULASI PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN INFRASTRUKTUR NASIONAL

## b. Pendalaman terhadap Peraturan Perundang-Undangan terkait Keselamatan Konstruksi

Kerangka regulasi dalam pengaturan terkait keselamatan konstruksi (lihat Gambar 3) memiliki hierarki pengaturan yang lebih rendah dibandingkan infrastruktur nasional. Topik pembahasan yang lebih rinci menyebabkan hierarki regulasi yang mungkin dapat bersifat tidak efisien. Oleh karenanya, banyak pembahasan terkait peraturan perundang-undangan terkait keselamatan konstruksi berada pada Kementerian PUPR sebagai instansi negara yang memiliki salah satu tugas pokok dan fungsi dalam pembinaan jasa konstruksi. Selain dari Kementerian PUPR, terdapat beberapa singgungan pada produk hukum Kementerian Ketenagakerjaan karena berhubungan dengan keselamatan langsung terhadap tenaga kerja konstruksi.

UU 2/2017 membahas secara rinci terhadap jasa konstruksi di Indonesia. Salah satu asas penyelenggaraan jasa konstruksi menurut UU 2/2017 adalah keamanan dan keselamatan. Oleh karenanya, keselamatan konstruksi merupakan

salah satu dari bagian penting yang menjadi bahasan dalam hierarki pengaturan tertinggi terkait jasa konstruksi. Lebih lanjut, UU 2/2017 juga mengatur terkait standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang didefinisikan sebagai pedoman teknis keamanan, keselamatan, kesehatan tempat kerja konstruksi, dan perlindungan sosial tenaga kerja, serta tata lingkungan setempat dan pengelolaan lingkungan hidup dalam penyelenggaraan jasa konstruksi. Definisi tersebut sejalan dengan definisi dari Keselamatan Konstruksi menurut Permen PUPR 10/2021, yaitu segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Dari definisi dari kedua peraturan perundang-undangan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keselamatan konstruksi sebagai salah satu asas penyelenggaraan konstruksi mencakup 4 lingkup utama, yaitu: 1) keselamatan keteknikan; 2) keselamatan dan kesehatan tenaga kerja; 3) keselamatan publik; dan 4) keselamatan lingkungan. Hal ini juga sejalan pembahasan pada UU 1/1970 yang membahas secara merinci terkait keselamatan kerja.

Ruang lingkup keselamatan kerja menurut UU 1/1970 pada pasal 2 adalah keselamatan di segala tempat kerja di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Lebih lanjut pada pasal 2 ayat (2) dijelaskan bahwa salah satu tempat kerja yang dimaksud adalah pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya, termasuk bangunan pengaman, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau dimana dilakukan pekerjaan persiapan. Definisi UU 1/1970 tersebut merujuk kepada aktivitas konstruksi sebagaimana terdapat redaksional 'bangunan' seperti pada definisi UU 2/2017 tentang pekerjaan konstruksi sebagai keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran dan pembangunan kembali suatu bangunan.

Penjelasan beberapa definisi dan hubungan-hubungannya dalam regulasi di atas menunjukkan bahwa keselamatan kerja merupakan salah satu bagian / lingkup penting dari keselamatan konstruksi. Untuk merealisasikan keselamatan dan keamanan yang diamanahkan oleh Undang-undang, maka PP 50/2012 menjadi

dasar dalam pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sebagai bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Sebagai turunan dari UU 1/1970, lingkup SMK3 berfokus pada seluruh tempat kerja yang ada di darat, laut, maupun udara dimana kegiatan konstruksi merupakan salah satunya. Peraturan perundang-undangan ini memiliki fokus dalam penerapan SMK3 oleh para pihak, utamanya dari pengusaha sebagai pemilik tempat kerja. Dalam kontekstual konstruksi, maka pengusaha tersebut dapat diartikan sebagai penyedia jasa atau kontraktor dan pengguna jasa atau pemilik proyek.

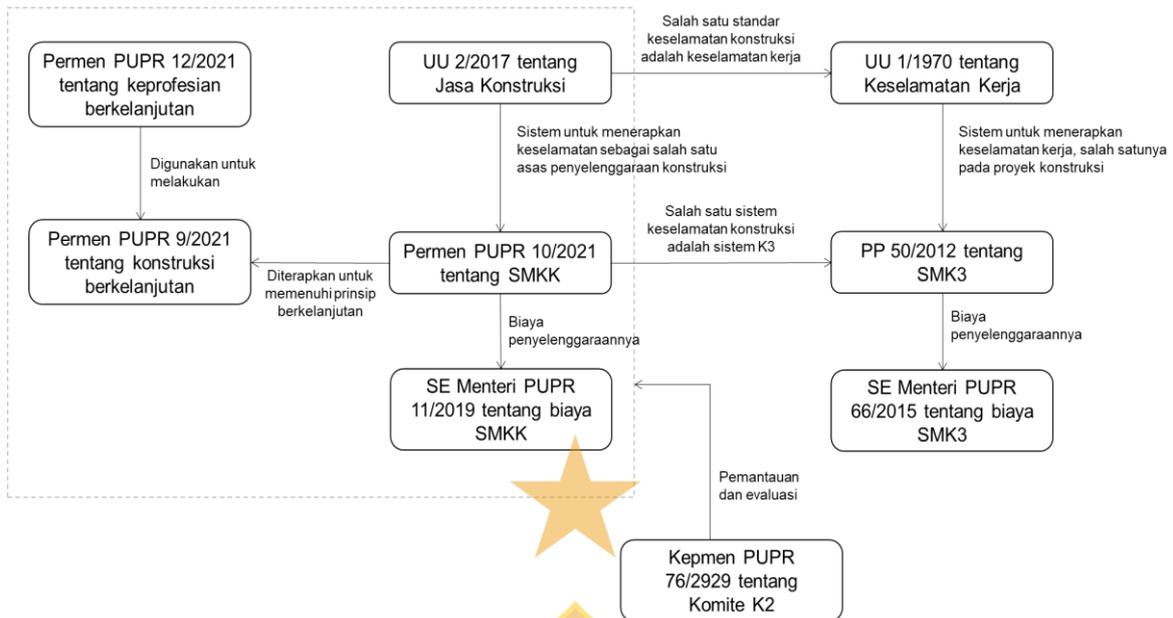
Pembagian lingkup antara keselamatan kerja dan keselamatan konstruksi berdasarkan UU 1/1970 dan UU 2/2017 yang dijelaskan sebelumnya dapat juga diterapkan dalam pembagian lingkup antara SMK3 dan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) sebagaimana diatur dalam Permen PUPR 10/2021. Definisi SMKK berdasarkan Permen PUPR 10/2021 adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi untuk menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. Lingkup pemenuhan SMKK pada pasal 2 ayat 6 sejalan dengan UU 2/2017 bahwa terdapat 4 hal yang perlu dijamin, yaitu: 1) keselamatan keteknikan konstruksi; 2) keselamatan dan kesehatan kerja; 3) keselamatan publik; dan 4) keselamatan lingkungan. Poin 2 pada ayat tersebut secara tegas menunjukkan bahwa SMK3 pada proyek konstruksi merupakan bagian dari SMKK sebagaimana keselamatan kerja konstruksi merupakan bagian dari keselamatan konstruksi. Hubungan ini juga menunjukkan keselarasan yang dibutuhkan oleh dua instansi dalam keselamatan konstruksi, yaitu Kementerian PUPR dan Kementerian Ketenagakerjaan.

Pengaturan lanjutan pada tahapan yang lebih rinci dalam kerangka regulasi keselamatan konstruksi berada di bawah kewenangan Menteri PUPR. Oleh karenanya, produk hukum yang dihasilkan merupakan keluaran dari instansi tersebut, mulai dari peraturan menteri hingga surat edaran. Peraturan perundang-undangan terkait keselamatan konstruksi pada Kementerian PUPR bersifat pengaturan rinci, seperti panduan atau tata cara. Permen PUPR 12/2012 sebagai salah satu pengaturan teknis yang mengamankan perlunya partisipasi

pertemuan profesi untuk memastikan konstruksi yang berkelanjutan. Peraturan ini lebih lanjut menyebutkan bahwa konstruksi yang berkelanjutan merupakan keluaran dari profesionalisme para pihak penyelenggara jasa konstruksi yang berkompentensi tinggi. Prinsip konstruksi berkelanjutan dijelaskan secara terpisah dalam Permen PUPR 9/2021 bahwa pemenuhan keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan merupakan salah satunya. Selain itu, prinsip konstruksi berkelanjutan lain yang dijelaskan pada pasal 4 ayat 2 Permen PUPR 9/2021 terkait keselamatan konstruksi adalah mitigasi risiko keselamatan, kesehatan, perubahan iklim dan bencana. Kedua prinsip konstruksi berkelanjutan tersebut merupakan amanah peraturan perundang-undangan yang berada dalam kerangka regulasi keselamatan konstruksi. Untuk memastikan dipatuhinya prinsip yang diamanahkan, Kepmen PUPR 76/2020 telah menjadi dasar dalam pembentukan Komite Keselamatan Konstruksi. Salah satu tugasnya adalah memberikan saran, pertimbangan dan rekomendasi kepada Menteri sebagai pembina jasa konstruksi berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi dalam rangka mewujudkan keselamatan konstruksi.

Dua peraturan perundang-undangan terakhir yang melengkapi kerangka regulasi keselamatan konstruksi di Indonesia adalah dua Surat Edaran Menteri PUPR yang mengatur terkait petunjuk teknis biaya keselamatan, yaitu SE Menteri PUPR 11/2019 tentang biaya penyelenggaraan SMKK dan SE Menteri PUPR 66/2015 tentang biaya penyelenggaraan SMK3. Dengan dua SE tersebut, maka kerangka regulasi keselamatan konstruksi di Indonesia telah terdiri dari hierarki peraturan tinggi hingga rendah yang mencakup seluruh kebutuhan pengaturan.

Hubungan antar regulasi yang membentuk kerangka regulasi keselamatan konstruksi dijelaskan pada Gambar 3. Sama halnya dengan kerangka regulasi infrastruktur nasional, keselamatan konstruksi telah diatur secara jelas oleh seluruh peraturan perundang-undangan yang ada dari tingkatan prinsip hingga tingkatan teknis. Budaya masyarakat Indonesia, tidak terlepas dari budaya masyarakat jasa konstruksi, yang selalu berkembang memberi penekanan kepada Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pemimpin kepemimpinan keselamatan di Indonesia untuk selalu menyesuaikan regulasi keselamatan konstruksi berdasarkan perkembangan yang ada.



GAMBAR 3 KERANGKA REGULASI PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN KESELAMATAN KONSTRUKSI

## 14. Budaya Keselamatan melalui Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional

### a. Pentingnya Performa Keselamatan pada Proyek Infrastruktur

Kebutuhan pembangunan infrastruktur berdasarkan RPJMN 2020-2024 adalah sebesar Rp4.796,2 triliun. Lebih dari 60% (22 proyek dari 41 proyek prioritas strategis) dari potensi nilai tersebut merupakan proyek yang perlu direalisasikan melalui aktivitas konstruksi menengah-besar. Oleh karenanya, kelancaran aktivitas konstruksi dalam pembangunan infrastruktur dapat menjadi titik fundamental dalam memastikan tingginya pertumbuhan ekonomi, sesuai dengan teori pembangunan berbasis infrastruktur oleh Pierre-Richard Agenor (2010).

Hubungan kesuksesan pada beberapa tingkatan dibahas pada *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) yang diterbitkan oleh *Project Management Institute*. Referensi tersebut mendefinisikan proyek sebagai suatu aktivitas yang unik dan ada waktu permulaan dan waktu berakhir. Sementara program adalah kumpulan dari berbagai proyek. Lebih lanjut, PMBOK mendefinisikan portofolio sebagai kumpulan dari beberapa program. Portofolio merupakan aktivitas yang dijalankan oleh suatu perusahaan / instansi yang memiliki

beberapa program. Hierarki proyek, program, dan portofolio menunjukkan bahwa kesuksesan sebuah program ditentukan oleh kesuksesan masing-masing proyeknya.

Salah satu contoh hubungan kesuksesan antar hierarki tersebut berada pada program di Perpres 109/2020. Regulasi tersebut memasukkan salah satu program strategis yaitu pembangunan exit jalan tol. Kementerian PUPR sebagai instansi pemerintah yang memiliki tugas untuk menjalankannya menjabarkan program pembangunan exit jalan tol kedalam 58 ruas jalan yang tersebar di 10 provinsi di Indonesia. Dengan begitu, kesuksesan pembangunan exit jalan tol ditentukan oleh kesuksesan pembangunan 58 ruas jalan tersebut. Sementara itu, Kementerian PUPR merupakan instansi pemerintah yang kesuksesannya diukur dari ketercapaian pembangunan infrastruktur setiap unit organisasinya. Program pembangunan jalan dan jembatan merupakan tanggung jawab Direktorat Jenderal Bina Marga. Program pembangunan kawasan permukiman merupakan tanggung jawab Direktorat Jenderal Cipta Karya, dan unit-unit organisasi lainnya. Oleh karenanya, Kementerian PUPR yang berada pada tingkatan manajemen portofolio menggunakan kesuksesan masing-masing program pada setiap unit organisasinya.

Contoh di atas memperkuat referensi PMBOK bahwa kesuksesan sebuah instansi negara dalam pembangunan infrastruktur nasional ditentukan oleh kesuksesan setiap proyek infrastruktur, bahkan hingga proyek terkecilnya. Selain itu, contoh tersebut juga memperkuat teori pembangunan berbasis infrastruktur dari Agenor (2010) bahwa keterhubungan pembangunan antar sektor infrastruktur menentukan peningkatan ekonomi suatu negara. Pertanyaan selanjutnya yang perlu dijawab adalah: bagaimana mengukur kesuksesan sebuah proyek.

Pendapat oleh Rani (2013) menyebutkan bahwa keberhasilan proyek diukur dari *Project Management Iron Triangle* yang terdiri dari tiga parameter utama yaitu waktu, biaya dan kualitas. Konsep ini memberikan pendapat bahwa sebuah seringkali sebuah proyek infrastruktur mengorbankan satu parameter untuk dua parameter lainnya. Apabila sebuah proyek murah dan cepat, maka kualitas yang dihasilkan berpotensi rendah. Apabila sebuah proyek cepat dan berkualitas bagus, maka biaya yang dikeluarkan berpotensi mahal. Sedangkan apabila sebuah proyek

mudah dan berkualitas bagus, maka proyek tersebut berpotensi memiliki penyelesaian lama atau proyek non prioritas.

Selain dari tiga parameter di atas, proyek infrastruktur yang seluruhnya merupakan pekerjaan fisik konstruksi membutuhkan satu parameter tambahan sebagai penentu kesuksesan pengelolaan proyek. Melalui beberapa regulasi terkait keselamatan konstruksi yang dijelaskan sebelumnya, keselamatan / *safety* merupakan parameter tambahan yang tidak kalah penting dari tiga parameter lainnya. Beberapa kejadian kecelakaan konstruksi yang terjadi beberapa tahun kebelakang telah mendorong pemerintah dalam melakukan tindakan tegas untuk memastikan keselamatan konstruksi. Contoh paling tegas terjadi pada Februari 2018 dimana Kementerian PUPR memberhentikan seluruh aktivitas konstruksi layang untuk melakukan evaluasi menyeluruh dan menghindari adanya insiden tambahan. Pemberhentian ini telah menghasilkan *multiplier effect* yang berkepanjangan dalam memastikan keberhasilan / kesuksesan sebuah proyek. Pemberhentian ini telah menyebabkan *idle time* pada sebuah proyek sehingga keterlambatan penyelesaian proyek dari jadwal merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Sementara itu, *idle time* juga menyebabkan adanya inefisiensi sumber daya sehingga pengenaan biaya tambahan juga merupakan hal yang tidak dapat dihindari. Dengan begitu, keselamatan proyek juga menjadi parameter yang sangat penting seperti halnya pada *Project Management Iron Triangle* bahwa keberhasilan / kegagalan pencapaian suatu parameter dapat berdampak pada parameter kesuksesan proyek lainnya.

#### **b. Hubungan Kepemimpinan dan Budaya Keselamatan dengan Pembangunan Infrastruktur Nasional**

Penjagaan keselamatan konstruksi merupakan salah satu parameter keberhasilan sebuah proyek infrastruktur di Indonesia, seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya. Keberhasilan sebuah proyek merupakan penentu dasar dari keberhasilan pembangunan infrastruktur nasional melalui masing-masing instansi dan keterhubungan antar sektor seperti Teori Agenor (2010). Pertanyaan selanjutnya yang perlu dijawab adalah: bagaimana cara memastikan keselamatan konstruksi pada setiap proyek infrastruktur?

Berbagai literatur dan *lesson learned* dari proyek-proyek konstruksi telah menyatakan faktor-faktor utama penyebab insiden kecelakaan konstruksi. Salah satu faktor yang seringkali muncul dalam pembahasan adalah budaya keselamatan. Berdasarkan definisi KBBI, budaya adalah sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan yang sukar diubah<sup>17</sup>. Park, et al (2020) dalam penelitian terbarunya menyebutkan bahwa salah satu *root causes* atau penyebab mendasar terjadinya kecelakaan konstruksi adalah kesadaran dari pemimpin dalam menjaga keselamatan. Kata 'kesadaran' menjadi penghubung yang juga cukup erat dengan budaya, dimana Teori Budaya Keselamatan Cooper (2018) menjelaskan bahwa budaya keselamatan adalah tingkat proaktif untuk meningkatkan keselamatan tanpa adanya paksaan.

Budaya keselamatan yang matang dari para pemimpin proyek konstruksi adalah faktor dalam memastikan kesadaran para pemimpin untuk selalu menjaga keselamatan. Contoh hubungan lain antara budaya dan kesadaran adalah seperti pada penjagaan kebersihan di negara tetangga, Singapura. Pendekatan contoh ini dianalisis menggunakan Teori Budaya Keselamatan Cooper (2018) yang menyebutkan bahwa pembentukan budaya ditentukan oleh tiga aspek yaitu manusia (orang yang berada di Singapura), pekerjaan (aktivitas membuang sampah di Singapura) dan situasi (membuang sampah di Singapura). Budaya kebersihan yang telah ditanamkan pada seluruh masyarakat Singapura menghadirkan kesadaran bahwa membuang sampah sembarangan merupakan suatu hal yang tidak dapat dibenarkan (Mustafa, 2021). Oleh karenanya, contoh ini dapat menjadi poin adopsi dalam keselamatan konstruksi, dimana memakai Alat Pelindung Diri (aspek pekerjaan Teori Cooper) sebagai syarat dalam bekerja di proyek (aspek situasi Teori Cooper) konstruksi bagi setiap pekerja (aspek manusia Teori Cooper) menjadi hal yang telah menjadi kebiasaan yang dianggap wajar dan sukar untuk diubah.

Beberapa referensi lain menjelaskan secara tegas bahwa budaya keselamatan (*safety culture*) merupakan faktor terpenting dalam menunjang kinerja keselamatan proyek. Esterhuizen & Martins (2016) menyebutkan budaya keselamatan dapat menjadi pendorong utamanya. Oswald & Lingard (2019) juga menyatakan bahwa

---

<sup>17</sup> <https://kbbi.web.id/budaya>. Diakses tanggal 16 Mei 2022 pukul 10:47 WIB

budaya keselamatan menjadi faktor paling menentukan keselamatan proyek. Terakhir, Filho & Waterson (2018) juga menyatakan bahwa kematangan budaya keselamatan dapat mempengaruhi langsung keselamatan proyek. Melalui seluruh penjelasan ini, maka dapat disimpulkan bahwa budaya keselamatan dapat mendorong kesadaran pelaku penyelenggaraan jasa konstruksi, terutama pemimpin, untuk menjadikan penjagaan keselamatan sebagai kebiasaan yang dianggap wajar dan sukar untuk dirubah. Pertanyaan selanjutnya yang perlu dijawab adalah: bagaimana membentuk budaya keselamatan dalam sebuah proyek konstruksi infrastruktur di Indonesia?

Teori Budaya Keselamatan Cooper (2018) berlanjut kepada Teori Kepemimpinan Keselamatan Cooper (2018) bahwa kepemimpinan keselamatan merupakan faktor yang teramat penting (*extremely important*) dalam pembentukan budaya keselamatan, terutama pada kondisi kultur perusahaan / organisasi / proyek yang lemah. Association of Oil & Gas Producers (2019), sebagai asosiasi produsen gas dan minyak dimana Indonesia juga menjadi salah satu anggotanya, dalam laporannya menyatakan bahwa pemimpin merupakan posisi terbaik untuk menciptakan budaya keselamatan. Pemimpin memiliki posisi strategis dalam menciptakan perilaku dalam proyek karena budaya merupakan kebiasaan yang dilakukan berulang kali secara konsisten hingga mendarah daging. Trioctavia et al (2016) berpendapat bahwa peran penting pemimpin terletak saat pemimpin menjadi teladan bagi para anggota tim / proyek. Selain itu, peran penting pemimpin lainnya terletak pada komunikasinya. Beberapa faktor penting pemimpin di atas merupakan bentuk gaya kepemimpinan pada Teori Kepemimpinan Keselamatan Ta (2022) dan Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022) bahwa *Transformational Leadership* (pemimpin sebagai teladan) atau *Ing Ngarso Sung Tulodo* (pemimpin berada di depan sebagai teladan) dan *Ethical Leadership* (pemimpin yang mengedepankan komunikasi dan kepedulian) atau *Ing Madio Mangun Karso* (pemimpin berada di tengah-tengah rakyat) sebagai dua gaya yang efektif dalam menciptakan kepemimpinan keselamatan.

Pendapat lain yang menguatkan berasal dari Rojuaniah (2012) yang menyatakan bahwa langkah paling mendasar dalam pembentukan budaya adalah interaksi antar pimpinan dengan tim / bawahannya pada suatu organisasi / proyek.

Hal ini seperti Teori Kepemimpinan Keselamatan Cooper (2018) bahwa *Servant Leadership* (pemimpin yang selalu mencari timbal balik bagi dirinya melalui interaksi) menjadi gaya kepemimpinan yang sangat efektif membentuk kepemimpinan keselamatan. Teori tersebut sejalan dengan teori kepemimpinan Lemhannas yang mengambil contoh pemimpin menurut Ki Hajar Dewantara bahwa pemimpin perlu mengikuti dan memenuhi keinginan dan kebutuhan rakyat yang dipimpinya (*Tut Wuri Handayani*). Melalui interaksi, pemimpin dapat mengarahkan perilaku tim proyek yang bermuara pada pembentukan budaya keselamatan yang baik. Lebih lanjut, salah satu tahapan penting lainnya dalam pembentukan budaya menurut Rojuaniah adalah mempertahankan budaya agar menjadi pembelajaran kepada anggota baru dalam organisasi. Sama halnya seperti daerah dengan tingkat kebersihan yang tinggi, seperti Desa Panglipuran di Bali, dimana setiap orang pada desa tersebut memiliki kebiasaan dalam menjaga kebersihan yang baik. Pendatang pada desa tersebut secara otomatis mengikuti budaya yang dimiliki oleh penduduk Desa Panglipuran tersebut sebagai nilai-nilai yang diterapkan pada daerahnya. Serupa dengan proyek konstruksi, pemimpin yang telah membentuk perilaku hingga membudayakan penjagaan keselamatan (contoh: memakai APD secara lengkap setiap saat masuk proyek, selalu memasukkan komponen biaya keselamatan konstruksi pada RAB dan tidak menukarnya dengan komponen lain, maupun melakukan induksi rutin pada proyek) akan menjadikan para pendatang atau anggota proyek baru akan mengikuti nilai-nilai budaya yang telah ditanamkan secara konsisten oleh pemimpinnya.

Seluruh penjasalan di atas menunjukkan peranan kepemimpinan dalam membentuk budaya keselamatan sebagai faktor utama pembentuk keselamatan konstruksi yang menjadi salah satu parameter keberhasilan proyek infrastruktur yang dijelaskan secara sistematis pada Gambar 4. Dengan berhasilnya seluruh proyek infrastruktur melalui keberhasilan parameter keselamatan, maka program pembangunan infrastruktur nasional sesuai amanah RPJMN dapat tercapai sesuai dengan rencana. Urutan hubungan tersebut menjelaskan bahwa kepemimpinan keselamatan merupakan salah satu akar penyebab atau *root cause* dari suksesnya pembangunan infrastruktur nasional sebagai keluaran utamanya. Pertumbuhan ekonomi melalui kesuksesan program pembangunan infrastruktur nasional menjadi *outcome* dari keluaran yang dihasilkan. Oleh karenanya, Menteri PUPR dan Dirjen

Bina Konstruksi sebagai pemimpin keselamatan konstruksi di Indonesia perlu secara cermat dan berkala melakukan sosialisasi terhadap pentingnya kepemimpinan keselamatan di Indonesia sebagai *root cause* dari dampak-dampak positif yang dapat dihasilkan selanjutnya.



GAMBAR 4 HUBUNGAN KEPEMIMPINAN DAN BUDAYA KESELAMATAN DENGAN INFRASTRUKTUR NASIONAL

## 15. Peran dan Cara Penguatan Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional

### a. Langkah-Langkah Penguatan dan Hubungan Faktor Kepemimpinan Keselamatan

Kepemimpinan keselamatan menjadi akar solusi dalam memastikan performa keselamatan yang baik pada sebuah proyek infrastruktur nasional seperti yang dijelaskan dalam Teori Kepemimpinan Ta (2022) dan Cooper (2018). Penguatan kepemimpinan keselamatan dapat menjadi solusi yang perlu disasar oleh para pemangku kepentingan untuk memastikan keberhasilan proyek. Langkah-langkah dan cara penguatan kepemimpinan keselamatan bagi pelaku penyelenggaraan proyek konstruksi menjadi solusi yang perlu dilakukan oleh pemimpin proyek. Untuk itu, perlu diketahui faktor-faktor yang perlu dipenuhi oleh seorang pemimpin untuk menghasilkan penguatan kepemimpinan yang tepat sasaran sesuai dengan lingkup keselamatan konstruksi yang disyaratkan oleh peraturan perundang-undangan.

Pembahasan sebelumnya menyebutkan bahwa lingkup keselamatan konstruksi meliputi keselamatan keteknikan, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan keselamatan lingkungan. Definisi dan pengertian masing-masing lingkup keselamatan konstruksi untuk memastikan performa proyek dijelaskan pada poin-poin di bawah ini.

- a) **Keselamatan keteknikan.** Penggunaan APD secara lengkap dan sesuai peruntukan, penggunaan metode konstruksi yang sesuai dengan kondisi lapangan, serta tata cara pelaksanaan penggunaan alat berat merupakan beberapa contoh keselamatan keteknikan yang perlu dipastikan untuk menunjang performa keselamatan sebuah proyek konstruksi
- b) **Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja.** Jaminan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja menjadi tanggung jawab pemimpin untuk dipastikan sebelum dimulainya kerja. Memastikan setiap tenaga kerja dalam keadaan prima, pengaturan jam kerja tenaga kerja, serta jaminan kesehatan melalui instansi pemerintah yang disyaratkan merupakan contoh keselamatan dan kesehatan tenaga kerja yang perlu dipastikan
- c) **Keselamatan publik.** Dampak yang dapat dihasilkan dari sebuah proyek konstruksi kepada publik di sekitar proyek infrastruktur merupakan lingkup yang juga penting. Sebagai contoh, para penyelenggara proyek konstruksi pembangunan jalan tol layang di atas jalan tol yang telah beroperasi perlu memperhatikan keselamatan publik pengguna jalan tol non-layang di bawahnya untuk memastikan keselamatan publik
- d) **Keselamatan lingkungan.** Selain dari dampak publik di sekitar proyek, dampak terhadap lingkungan juga perlu diperhatikan oleh penyelenggara proyek. Sebagai contoh, proyek konstruksi rumah susun di sekitar permukiman warga perlu memastikan bahwa pembangunannya tidak mengganggu sistem drainase dan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perumahan di permukiman warga sekitar

Seorang pemimpin proyek konstruksi perlu memastikan setiap lingkup keselamatan konstruksi di atas terjaga. Untuk dapat memastikannya, seorang pemimpin perlu memiliki segala faktor-faktor yang dibutuhkan untuk menyasar

empat lingkup tersebut. Oleh karenanya, pendalaman faktor-faktor kepemimpinan keselamatan berdasarkan Teori Ta (2022) dan Cooper (2018) penting untuk dilakukan yang meliputi pada poin-poin berikut ini:

- a) **Karakter pemimpin (*Transformational Leadership*)**. Faktor ini berhubungan dengan sifat-sifat dasar yang dibutuhkan oleh seorang pemimpin seperti jujur, dapat dipercaya, pengalaman, dedikasi, ketekunan dan ketegasan. Keluaran akhir dari faktor ini adalah bahwa diharapkan seorang pemimpin proyek konstruksi dapat menjadi orang yang memiliki *influence* terbesar dalam proyek untuk dapat mempengaruhi orang lain dalam penjaagaan keselamatan (Olanipekun et al, 2017)
- b) **Psikososial pemimpin (*Authentic Leadership*)**. Faktor ini memiliki kontribusi yang penting dalam memastikan bahwa setiap pemimpin harus memiliki intensitas interaksi yang tinggi dengan *stakeholder* lainnya dalam proyek, baik *stakeholder* internal maupun eksternal (Orlando et al, 2019)
- c) **Partisipatif pemimpin (*Empowering Leadership*)**. Faktor ini menentukan keterlibatan pemimpin dalam setiap aktivitas penjaagaan keselamatan dalam sebuah proyek konstruksi. Meskipun terdapat manajer K3 di dalam sebuah proyek konstruksi, namun tanggung jawab keselamatan berada pada seluruh orang yang terlibat, terutama pemimpin proyek atau manajer proyek konstruksi (Ali et al, 2020)
- d) **Komunikasi pemimpin (*Ethical Leadership*)**. Faktor ini berhubungan dengan erat dan menjadi faktor turunan dari aspek psikososial. Intensitas yang tinggi antara pemimpin dan anggota tim proyeknya perlu dilengkapi dengan keterampilan komunikasi yang tinggi (Simmons, et al 2020)
- e) **Kompetensi keselamatan pemimpin (*Charismatic Leadership*)**. Faktor ini menggambarkan kemampuan pengetahuan teknis keselamatan, baik dari sisi teknis maupun pemahaman terhadap peraturan perundang-undangan (Nabi et al, 2020)

Cara penguatan kepemimpinan keselamatan untuk menunjang keselamatan konstruksi adalah dengan mengetahui hubungan antar faktor kepemimpinan di atas dan lingkup keselamatan konstruksi yang disyaratkan. Ojuola (2020) menyatakan

bahwa karakter pemimpin yang mencakup pengalaman, dedikasi, dan ketekunan berhubungan dengan kemampuan dalam bekerja sama dengan orang lain (partisipatif pemimpin). Lebih lanjut, karakter pemimpin yang kuat melalui pengalaman dan ketekunan juga secara langsung dapat membentuk manajemen performa keselamatan berdasarkan kompetensi keselamatan (Wu et al, 2017). Karakter ini akan mendorong sifat rendah hati pemimpin untuk selalu mengumpulkan *lesson learn* dari setiap kejadian untuk memperkuat kompetensi keselamatan yang dibutuhkan.

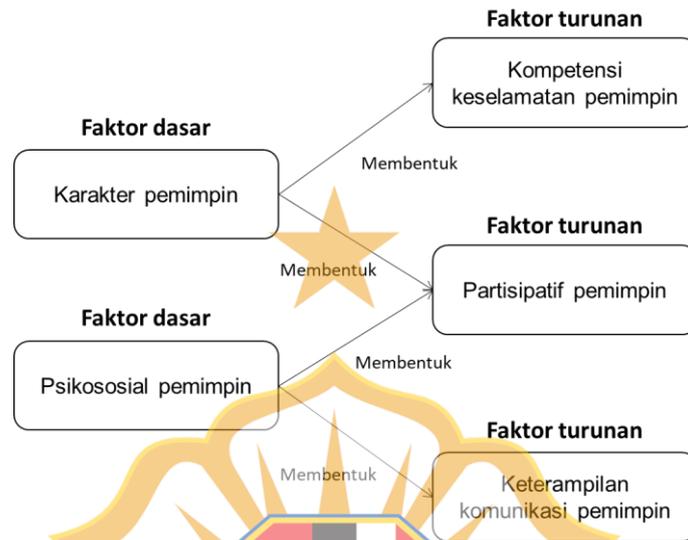
Ali et al, (2020) menyatakan bahwa karakteristik proyek konstruksi yang bersifat kompleks membutuhkan cara kepemimpinan dengan *shared leadership* atau melibatkan banyak pihak dalam proyek untuk pengambilan keputusan. Pendapat tersebut menguatkan hubungan antar faktor bahwa intensitas interaksi antara pemimpin dan tim proyek akan mendorong partisipasi setiap anggota tim dalam peninjauan keselamatan. Kedekatan pemimpin dan anggota tim proyek melalui intensitas interaksi yang tinggi melalui alur dan metode komunikasi yang baik juga dapat mendorong partisipasi tinggi anggota tim proyek (Olanipekun, 2018).

Penjelasan di atas menghasilkan kesimpulan hubungan antar faktor kepemimpinan yang dibutuhkan untuk memastikan keselamatan konstruksi sebagai berikut:

- a) Karakter pemimpin dapat membentuk tingkat partisipasi pemimpin pada setiap aktivitas proyek dalam menjaga keselamatan
- b) Karakter pemimpin dapat membentuk kompetensi keselamatan pemimpin dalam menjaga keselamatan
- c) Psikososial pemimpin (intensitas interaksi pemimpin dengan anggota tim proyek) dapat membentuk tingkat partisipasi pemimpin pada setiap aktivitas proyek dalam menjaga keselamatan
- d) Psikososial pemimpin dapat membentuk keterampilan komunikasi pemimpin dalam menjaga keselamatan

Empat hubungan di atas menjelaskan bahwa terdapat dua faktor kepemimpinan dasar dan tiga faktor kepemimpinan turunan (lihat Gambar 5). Dua faktor kepemimpinan dasar yang dibutuhkan adalah karakter pemimpin dan

psikososial pemimpin. Dua faktor tersebut menghasilkan dan membentuk tiga faktor turunan yaitu partisipatif pemimpin, komunikatif pemimpin, dan kompetensi keselamatan pemimpin. Tiga faktor tersebut perlu pendalaman lebih lanjut untuk memastikan keselamatan konstruksi berdasarkan empat lingkup yang ada.

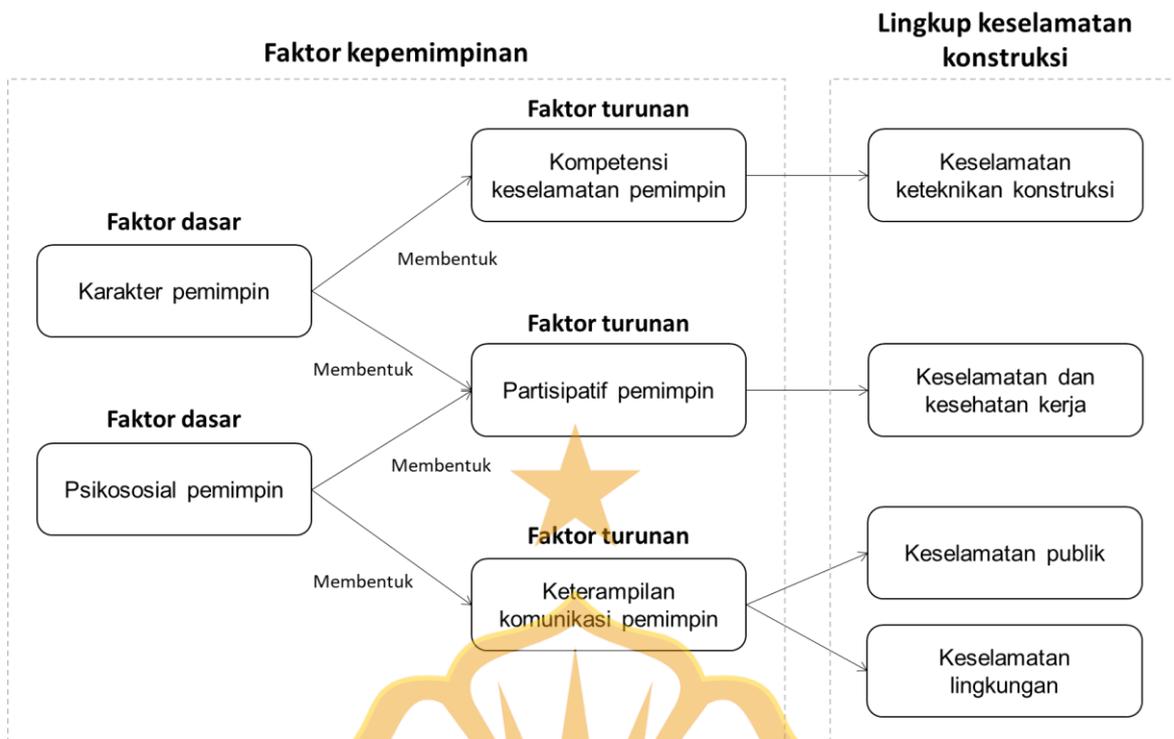


GAMBAR 5 HUBUNGAN ANTAR FAKTOR KEPEMIMPINAN UNTUK PENGUATAN KEPEMIMPINAN KESELAMATAN

Kompetensi keselamatan pemimpin, berdasarkan definisi dan hubungannya, merupakan faktor penting dalam memastikan keselamatan keteknikan konstruksi sebagai lingkup pertama keselamatan konstruksi yang disyaratkan berdasarkan peraturan perundang-undangan. Kompetensi seorang pemimpin digambarkan secara rinci menurut Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022) sebagai bentuk dari kepemimpinan yang visioner. Lebih lanjut dijelaskan bahwa seorang pemimpin yang visioner perlu memahami kemajemukan orang yang dipimpinnya, dalam hal ini penyelenggara infrastruktur sehingga seorang pemimpin mengetahui tindakan paling tepat dalam meningkatkan keselamatan berdasarkan kompetensinya. Faktor ini juga merupakan bentuk dari gaya *Charismatic Leadership* sesuai Teori Kepemimpinan Ta (2022). Pengetahuan mendalam terkait hal teknis dalam menjaga keselamatan dapat menjadi panduan bagi seluruh tim proyek dalam memastikan hal-hal teknis pelaksanaan konstruksi sesuai dengan panduan keselamatan yang ada.

Partisipatif pemimpin, berdasarkan definisi dan hubungannya, merupakan faktor penting dalam memastikan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dalam sebuah proyek konstruksi yang merupakan bentuk lebih merinci dari kepemimpinan nasional. Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022) menyatakan bahwa kepemimpinan nasional juga merujuk kepada pemikiran seorang pemimpin menurut Ki Hajar Dewantara yang mendorong pemimpin yang berada di depan, berada di tengah dan selalu memenuhi kebutuhan rakyatnya. Dengan begitu, partisipatif anggota yang dipimpinnya dapat meningkat. Faktor ini juga merupakan bentuk dari gaya *Empowering Leadership* sesuai Teori Kepemimpinan Ta (2022). Intensitas interaksi yang tinggi menghasilkan kedekatan hubungan profesional dengan tenaga kerja sehingga aspek non-teknis ini dapat terjaga dan dipastikan. Kedekatan profesional ini juga lebih lanjut menghasilkan kesadaran dan pengaruh yang tinggi bagi tenaga kerja untuk mengikuti segala instruksi yang dikeluarkan oleh seorang pemimpin proyek konstruksi.

Keterampilan komunikasi pemimpin, berdasarkan definisi dan hubungannya, merupakan faktor penting dalam memastikan keselamatan publik di sekitar proyek. Kepemimpinan negarawan menurut Teori Kepemimpinan Lemhannas (2022) menyebutkan bahwa seorang pemimpin perlu memahami bahwa manusia terlahir sebagai individu yang memiliki ketergantungan sosial tinggi. Komunikasi yang baik dari pemimpin akan memperlancar hubungan sosial antar manusia sehingga tercipta kesadaran tinggi dalam menjaga keselamatan. Faktor juga ini merupakan bentuk dari gaya *Ethical Leadership* sesuai Teori Kepemimpinan Ta (2022). Kemampuan pemimpin dalam mengkomunikasikan segala aktivitas konstruksi kepada publik, sebagai pihak eksternal proyek, merupakan faktor krusial untuk dimiliki. Selain itu, keterampilan komunikasi pemimpin juga merupakan faktor penting dalam memastikan keselamatan lingkungan di sekitar proyek yang juga merupakan pihak eksternal proyek. Dampak konstruksi yang besar seringkali menjadi perhatian tersendiri bagi penjagaan lingkungan, terutama dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang memiliki fokus dalam pelestarian lingkungan. Komunikasi yang baik dari pemimpin kepada pihak-pihak eksternal tersebut dapat melancarkan aktivitas konstruksi dalam hal keselamatan publik dan keselamatan lingkungan.



GAMBAR 6 HUBUNGAN ANTAR FAKTOR KEPEMIMPINAN DAN LINGKUP KESELAMATAN KONSTRUKSI

Skema hubungan antar faktor dengan keselamatan konstruksi pada Gambar 6 menjelaskan secara rinci peran dan cara penguatan kepemimpinan keselamatan. Kepemimpinan keselamatan dibutuhkan untuk membentuk budaya keselamatan yang bermuara kepada peningkatan performa keselamatan proyek infrastruktur. Sementara itu, cara penguatan kepemimpinan yang perlu dilakukan adalah dengan memastikan setiap faktor-faktor kepemimpinan keselamatan secara bertahap, dimulai dari dua faktor dasar, yaitu karakter pemimpin dan psikososial pemimpin. Setelah kepemilikan dua faktor tersebut, seorang pemimpin dapat memperkuat kepemimpinannya melalui kepemilikan kompetensi keselamatan, partisipatif dan keterampilan komunikasi. Melalui kepemilikan terhadap lima faktor tersebut, maka seorang pemimpin akan memiliki kepemimpinan yang matang dan siap untuk memimpin seluruh anggota tim proyek dalam merealisasikan keselamatan konstruksi yang disyaratkan melalui peraturan perundang-undangan. Setelah performa keselamatan dicapai oleh sebuah proyek infrastruktur, parameter proyek

lainnya (waktu, biaya dan kualitas) dapat juga dicapai untuk menyukseskan pembangunan infrastruktur nasional.

### **b. Kepemimpinan Keselamatan dalam Mendukung Infrastruktur Nasional**

Pembahasan pada bagian sebelumnya menyebutkan bahwa budaya keselamatan merupakan faktor terpenting dalam meningkatkan performa keselamatan yang diharapkan mampu menjadi pendorong pemenuhan indikator daya saing Indonesia secara global. Budaya keselamatan ini sudah selayaknya menjadi bagian dari kultur nasional yang selalu mengedepankan keselamatan dibanding faktor-faktor lainnya. Budaya keselamatan juga dapat menjadi faktor dalam memenuhi hilangnya jam kerja para pekerja. Semakin baiknya performa keselamatan, khususnya pada aktivitas konstruksi pembangunan infrastruktur, maka efektivitas penggunaan jam kerja para pekerja tersebut semakin tinggi. Oleh karenanya, indikator daya saing Indonesia dapat meningkat. Pertanyaan selanjutnya yang perlu dijawab oleh para penyelenggara pembangunan infrastruktur Indonesia adalah: bagaimana menciptakan budaya keselamatan untuk meningkatkan indikator daya saing Indonesia untuk menumbuhkan pembangunan infrastruktur sehingga perekonomian dan kesejahteraan dapat bangkit?

Kepemimpinan merupakan faktor utama pembentukan budaya keselamatan, yang kemudian disebut sebagai kepemimpinan keselamatan. Sesuai teori dalam bidang studi kepemimpinan Lemhannas, kepemimpinan adalah kemampuan untuk memengaruhi, menggerakkan, dan mengarahkan orang lain untuk mencapai suatu tujuan. Dalam kontekstual keselamatan, maka tujuan yang diharapkan dari sebuah pembangunan infrastruktur adalah *zero accident*. Melalui pencapaian *zero accident*, kualitas infrastruktur, kultur nasional, efektivitas penggunaan jam kerja sebagai indikator daya saing Indonesia secara langsung dapat tercapai.

Pemimpin keselamatan konstruksi untuk pembangunan infrastruktur di Indonesia adalah Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) sesuai Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Perpres 27/2020 tersebut menyebutkan salah satu fungsi Kementerian PUPR adalah pembinaan jasa konstruksi. Unit organisasi yang paling berwenang dalam pembinaan jasa konstruksi tersebut adalah Direktorat Jenderal

Bina Konstruksi yang dipimpin oleh seorang Direktur Jenderal. Oleh karenanya, Menteri PUPR dan Direktur Jenderal Bina Konstruksi merupakan pemimpin di Indonesia yang perlu secara aktif membentuk budaya keselamatan dalam aktivitas konstruksi pembangunan infrastruktur.

Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi perlu menjadi pemimpin nasional yang visioner berkarakter negawaran sesuai teori kepemimpinan Lemhannas yang mampu mealayani dan memberikan keteladanan untuk mendorong tumbuhnya budaya keselamatan di Indonesia. Banyak perangkat berbentuk produk hukum yang sudah diterbitkan dalam upaya pemimpin keselamatan Indonesia untuk membentuk budaya keselamatan. Salah satu bukti nyata upaya pemimpin dalam menanamkan budaya keselamatan adalah pembentukan Komite Keselamatan Konstruksi melalui Kepmen PUPR Nomor 76/2020. Pengaturan umum konstruksi yang didalamnya terkait keselamatan konstruksi telah ada melalui UU 2/2017 dan perubahannya. Keselamatan kerja sebagai bagian dari keselamatan konstruksi juga telah dijelaskan melalui UU 1/1970. Turunan dari kedua undang-undang tersebut juga telah terbit melalui PP 14/2021, PP 50/2012 dan Permen PUPR 10/2021. Oleh karenanya, Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pemimpin untuk merealisasikan budaya keselamatan demi tercapainya *zero accident* di proyek infrastruktur nasional telah memiliki seluruh perangkat yang dimiliki. Hal yang menjadi perhatian selanjutnya adalah bagaimana cara menggunakan seluruh perangkat tersebut untuk membentuk budaya keselamatan di Indonesia.

Terdapat dua cara penanaman keselamatan yang dapat diterapkan oleh pemimpin, yaitu cara proaktif dan reaktif<sup>18</sup>. Cara proaktif merupakan langkah yang ditempuh sebelum terjadinya sebuah kecelakaan. Sementara itu, cara reaktif adalah langkah setelah adanya sebuah kecelakaan kerja konstruksi. Pemimpin keselamatan konstruksi Indonesia perlu memahami dan menerapkan dua cara ini pada waktu dan lokasi yang sesuai. Berdasarkan kondisi yang ada, Menteri PUPR telah menerapkan sanksi tegas kepada para pelaku aktivitas konstruksi pembangunan infrastruktur yang tidak menerapkan kaidah keselamatan dengan baik melalui pemberhentian sementara pekerjaan. Cara ini perlu dilanjutkan dan

---

<sup>18</sup> Hinze, J. & Godfrey, R. 2003. "An Evaluation of Safety Performance Measures for Construction Projects". Journal of Construction Research, pp. 5-15.

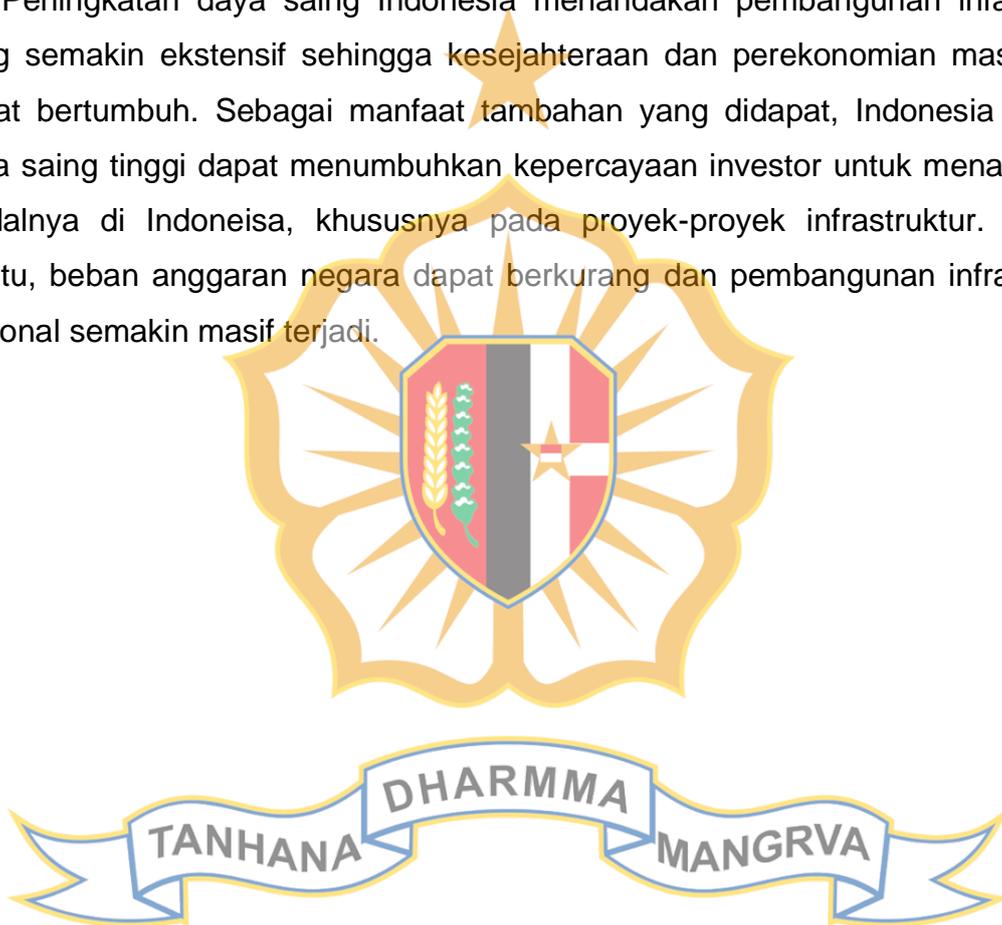
dilakukan perluasan sanksi, apabila dibutuhkan. Pengenaan sanksi administrasi secara bertahap dapat menjadi langkah efektif untuk diterapkan sebelum adanya pemberhentian kerja sementara atau permanen. Seperti contoh pada beberapa negara maju, regulasi yang diterbitkan mencantumkan sanksi administrasi berupa denda berdasarkan tingkat keparahan kecelakaan. Dengan begitu, para penyelenggara aktivitas konstruksi infrastruktur nasional dapat terdorong untuk menerapkan kaidah keselamatan yang baik untuk merealisasikan *zero accident*.

Langkah selanjutnya yang dapat menjadi pertimbangan penerapannya adalah proaktif yang dilakukan sebelum adanya kecelakaan. Salah satu langkah yang penerapannya telah dilakukan oleh para pihak penyelenggara aktivitas konstruksi di Indonesia adalah Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Nasional setiap tanggal 12 Januari hingga 12 Februari tiap tahunnya. Langkah ini merupakan upaya para pemimpin dalam membudayakan keselamatan. Selain itu, terdapat hari K3 internasional pada tanggal 28 April setiap tahunnya. Sebagai contoh dalam peringatan hari K3 internasional tahun 2022, *International Labour Organization* (ILO) mengedepankan moto untuk beraksi secara bersama untuk menciptakan budaya keselamatan yang positif. Langkah ini sejalan dengan faktor-faktor pembentuk budaya keselamatan melalui kepemimpinan. Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi perlu melakukan pertemuan rutin yang secara khusus membahas dan mendiskusikan keselamatan konstruksi di Indonesia, disamping bulan K3 nasional, untuk meningkatkan partisipasi penyelenggara aktivitas konstruksi sesuai moto ILO pada hari K3 internasional tahun ini, yaitu beraksi secara bersama. Beberapa pertemuan rutin untuk membudayakan keselamatan yang telah dilakukan oleh dunia internasional dan dapat dicontoh oleh Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi dalam aktivitas konstruksi Indonesia meliputi:

1. *Toolbox meeting* di tingkatan pimpinan atau unit eselon 1 Kementerian PUPR untuk menjadi instansi contoh penerapan keselamatan konstruksi
2. Mengadakan konferensi berkala terhadap keselamatan konstruksi dengan mengundang seluruh pihak penyelenggara aktivitas konstruksi pembangunan infrastruktur nasional
3. Rapat rutin para ahli keselamatan konstruksi yang diprakarsai oleh Komite Keselamatan Konstruksi

Melalui kepemimpinan dengan menerapkan cara proaktif dan reaktif untuk membentuk budaya keselamatan, maka kelancaran pembangunan infrastruktur yang *zero accident* dapat terealisasi. Budaya keselamatan yang baik akan menumbuhkan suasana kerja positif sesuai moto hari K3 internasional 2022 yang berdampak pada realisasi parameter keberhasilan proyek lainnya. Dengan begitu, pemenuhan indikator daya saing Indonesia di mata regional dan global dapat tercapai melalui peningkatan peringkat pada *World Competitiveness Ranking*.

Peningkatan daya saing Indonesia menandakan pembangunan infrastruktur yang semakin ekstensif sehingga kesejahteraan dan perekonomian masyarakat dapat bertumbuh. Sebagai manfaat tambahan yang didapat, Indonesia dengan daya saing tinggi dapat menumbuhkan kepercayaan investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia, khususnya pada proyek-proyek infrastruktur. Dengan begitu, beban anggaran negara dapat berkurang dan pembangunan infrastruktur nasional semakin masif terjadi.



## BAB IV PENUTUP

### 16. Simpulan

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu prioritas nasional sesuai dengan visi Presiden Republik Indonesia 2019-2024 yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Pencapaian *zero accident* dalam aktivitas konstruksi pembangunan infrastruktur merupakan parameter penting untuk menentukan keberhasilan pembangunan infrastruktur yang bermuara pada kesuksesan peningkatan daya saing Indonesia di tingkat global serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk memastikan *zero accident* dalam pembangunan infrastruktur nasional melalui kepemimpinan keselamatan, maka TASKAP ini telah memberikan penjelasan untuk mencapai tujuan tersebut, yaitu:

1. Kerangka regulasi terkait kepemimpinan keselamatan dijelaskan melalui dua sudut pandang, yaitu infrastruktur nasional dan keselamatan konstruksi. Kerangka regulasi terkait infrastruktur nasional bersifat pengaturan oleh pemerintah pusat yang utamanya berada pada tingkatan peraturan presiden. Kerangka regulasi tersebut telah menjelaskan arah pembangunan infrastruktur nasional melalui identifikasi terhadap proyek-proyek utama melalui RPJMN dan proyek-proyek strategis melalui PSN. Kerangka regulasi keselamatan konstruksi melengkapi kebutuhan terhadap pembangunan infrastruktur yang aman dan selamat. Kerangka regulasi keselamatan konstruksi bersifat pengaturan yang lengkap dari tingkatan undang-undang hingga surat edaran menteri. Oleh karenanya, panduan bagi para pelaku jasa konstruksi telah diakomodir oleh pemerintah dalam memastikan keselamatan konstruksi dan keselamatan kerja dalam pembangunan infrastruktur. Melalui dua kerangka regulasi tersebut, maka pelaku jasa konstruksi telah disediakan instrumen hukum yang cukup dalam realisasi *zero accident* dalam pembangunan infrastruktur nasional
2. Budaya keselamatan merupakan faktor utama dalam menciptakan *zero accident* di sebuah proyek infrastruktur. Aktivitas proyek konstruksi yang memiliki intensitas tinggi mengharuskan seluruh pekerja memiliki kesadaran dalam menjaga keselamatan. Untuk menciptakan budaya berkeselamatan dalam

sebuah proyek konstruksi, seorang pemimpin merupakan posisi terbaik dalam merealisasikannya. Budaya merupakan kebiasaan berulang yang dilakukan secara konsisten hingga mendarah daging. Dalam menciptakan kebiasaan tersebut, maka peran pemimpin sebagai *role model* sangat dibutuhkan untuk dicontoh oleh para pekerja lainnya. Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi perlu menerapkan konsep kepemimpinan Ki Hajar Dewantara yaitu *In Ngarso Sung Tulodo* yang berarti pemimpin harus berada di depan sebagai teladan. Oleh karenanya, budaya keselamatan yang tercipta dalam menghasilkan *zero accident* dalam proyek infrastruktur nasional merupakan hasil dari kepemimpinan keselamatan yang mumpuni

3. Pemimpin keselamatan konstruksi di Indonesia adalah Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pihak yang memiliki fungsi membina jasa konstruksi. Langkah pertama penguatan kepemimpinan dalam membentuk budaya keselamatan adalah dengan meningkatkan kapasitas diri untuk memiliki karakter pemimpin yang kuat. Melalui karakter pemimpin yang kuat, selanjutnya seorang pemimpin perlu selalu mengasah kemampuan pengetahuan teknis keselamatan melalui pengalaman dan sumber terpercaya lainnya. Langkah selanjutnya adalah dengan meningkatkan intensitas interaksi dengan *stakeholder* internal untuk mendapatkan kedekatan profesional antar anggota tim. Kedekatan profesional tersebut menjadi dasar dalam mempartisipasikan seluruh anggota dalam meningkatkan kesadaran penjagaan. Hal terakhir adalah memastikan komunikasi yang baik kepada pihak eksternal untuk memastikan keselamatan publik dan lingkungan sekitar proyek. Untuk mencapai seluruh faktor tersebut, maka penguatan kepemimpinan keselamatan dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu cara proaktif dan reaktif. Cara reaktif telah dilakukan oleh Menteri PUPR melalui sanksi pemberhentian pekerjaan sementara pada aktivitas konstruksi yang memiliki performa keselamatan rendah. Sanksi administratif tambahan berupa denda kepada pihak penyelenggara jasa konstruksi dapat menjadi tambahan yang secara efektif dapat ditambahkan dalam kerangka regulasi keselamatan konstruksi di Indonesia. Cara proaktif dapat dilakukan melalui serangkaian kegiatan rutin oleh Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi melalui peningkatan intensitas interaksi antar pihak seperti *toolbox meeting* pada pimpinan Kementerian PUPR, konferensi berkala

antar *stakeholder* keselamatan konstruksi maupun rapat rutin ahli keselamatan konstruksi untuk meningkatkan kebudayaan keselamatan. Pemenuhan performa keselamatan melalui kepemimpinan keselamatan yang membentuk budaya keselamatan dapat menjadi dasar dalam pemenuhan indikator daya saing Indonesia di regional maupun global. Peningkatan tersebut dapat menghasilkan pembangunan infrastruktur yang lebih ekstensif serta meningkatkan minat investor dalam mendanai pembangunan infrastruktur demi mengurangi beban anggaran yang terlalu besar. Dengan begitu, kesejahteraan masyarakat dan peningkatan ekonomi dapat terjadi di Indonesia melalui infrastruktur nasional.

## 17. Rekomendasi

Rekomendasi berdasarkan hasil TASKAP ini merupakan rumusan yang mencakup formulasi hal-hal yang dapat diperbuat oleh para pihak dan apa yang perlu dilakukan untuk mencapai penguatan kepemimpinan keselamatan dalam mendukung infrastruktur nasional, diantaranya adalah:

1. Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pemimpin keselamatan konstruksi infrastruktur nasional untuk selalu melakukan peninjauan berkala terhadap kerangka regulasi infrastruktur nasional dan kerangka regulasi keselamatan konstruksi untuk memastikan keterbaruan dan dukungan terhadap realisasi kepemimpinan keselamatan dalam membentuk budaya keselamatan pada proyek infrastruktur
2. Pelaksanaan kegiatan secara rutin meningkatkan intensitas interaksi antar pihak keselamatan konstruksi guna membudayakan keselamatan melalui peningkatan jiwa kepemimpinan Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi yang nasionalis, visioner dan berjiwa negarawan
3. Kementerian / lembaga yang membawahi aktivitas konstruksi infrastruktur nasional untuk selalu menjadikan aspek keselamatan sebagai parameter keberhasilan selain dari waktu, biaya dan kualitas serta menghadirkan pemimpin proyek dari pemilik yang memiliki kematangan kepemimpinan yang baik serta secara intensif berkoordinasi dengan Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi.

## DAFTAR PUSTAKA

Abudayyeh, O., Fredericks, T. K., Butt, S. E., & Shaar, A. (2006). An investigation of management's commitment to construction safety. *International Journal of Project Management*, 24(2), 167–174.

Agenor, P. (2010). A Theori of infrastructure-led development. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 34, 932-950.

Albert, A., Hallowell, M. R., & Kleiner, B. M. (2014). Enhancing construction hazard recognition and communication with energy-based cognitive mnemonics and safety meeting maturity model: Multiple baseline study. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(2), 04013042.

Alfiansah, Y., Kurniawan, B., & Ekawati. (2020). Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(September), 1–6.

Ali, A., Wang, H., Soomro, M.A., dan Islam, T. (2020). Shared Leadership and Team Creativity: Construction Industry Perspective. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(10), 04020122.

Anwar, M.C. (2020, 29 September). Daftar Kecelakaan Kerja di Proyek Tol, Desari Hingga Becakayu. *CNBC Indonesia*.

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20200929122352-4-190236/daftar-kecelakaan-kerja-di-proyek-tol-desari-hingga-becakayu>

Badan Pusat Statistik. (2021). *Konstruksi Dalam Angka 2021*. Jakarta: Indonesia.

Benator, B., & Thumann, A. (2003). *Project Management & Leadership Skills for Engineering & Construction Projects*. The Fairmont Press.

Cooper, M.D. (2018). The Safety Culture Construct: Theory and Practice. In: Gilbert, C., Journé, B., Laroche, H., Bieder, C. (eds) *Safety Cultures, Safety Models*. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology(). Springer, Cham.

Daniel, L. A. (2015). *Defining safety leadership and associated behaviours within*

*the Australian construction industry* [Southern Cross University].

Darmakusuma, M.S., Juwondo, Hardjatno, J.M.T., Inkiriwang, A., Saile, S., & Lubis, D. (2022). Bidang Studi Kepemimpinan. Jakarta: Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia.

Enshassi, A., Mohamed, S., & Abushaban, S. (2009). Factors affecting the performance of Construction projects in the Gaza Strip. *Journal of Civil Engineering and Management*, 15(3), 269–280.

Esterhuizen, W., & Martins, N. (2016). The factor structure of a safety leadership assessment tool for the mining industry. *Journal of Contemporary Management*, 13, 1–26.

Fang, D., & Wu, H. (2013). Development of a Safety Culture Interaction (SCI) model for construction projects. *Safety Science*, 57, 138–149.

Filho, A. P., & Waterson, P. (2018). Maturity models and safety culture: A critical review. *Safety Science*, 105 (February), 192–211.

Hinze, J. & Godfrey, R. (2003). An Evaluation of Safety Performance Measures for Construction Projects. *Journal of Construction Research*, 4(1), 5-15.

International Institute for Management Development. (2022). *World Competitiveness Ranking*. Lausanne: Switzerland.

Li, M., Zhai, H., Zhang, J., & Meng, X. (2020). Research on the relationship between safety leadership, safety attitude and safety citizenship behavior of railway employees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6).

Maulidin, M.A. (2021). 30 Kecelakaan Konstruksi Terjadi Sepanjang 2018-2020. / *Safety Magazine*. <https://isafetymagazine.com/30-kecelakaan-konstruksi-terjadi-sepanjang-2018-2020/>

Mustafa, F. (2021). Singapore's endless pursuit of cleanliness. *BBC*. <https://www.bbc.com/travel/article/20210407-singapores-endless-pursuit-of-cleanliness>

Nabi, M. A., El-Adaway, I. H., & Dagli, C. (2020). A system dynamics model for construction safety behavior. *Procedia Computer Science*, 168(2019), 249–256.

Ningsih, L. (2020, 19 Agustus). Daftar Hitam Kecelakaan Kerja Berujung Nahas di 9 Proyek Waskita!. *Warta Ekonomi*.

<https://www.wartaekonomi.co.id/read300102/daftar-hitam-kecelakaan-kerja-berujung-nahas-di-9-proyek-waskita>

Ojuola, L., Mostafa, S., & Mohamed, S. (2020). Investigating the role of leadership in safety outcomes within oil and gas organisations. *safety and reliability. Safety and Reliability*, 39(2), 121-133.

Olanipekun, A. O., Xia, B. P., Hon, C., & Darko, A. (2018). Effect of Motivation and Owner Commitment on the Delivery Performance of Green Building Projects. *Journal of Management in Engineering*, 34(1), 1–14.

Orlando, A. G. S., Lima, G. B. A., & Abreu, C. G. S. (2019). Assessment of Maturity Level: a Study of Qhse Culture. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 5, 1–17.

Oswald, D., & Lingard, H. (2019). Development of a frontline H&S leadership maturity model in the construction industry. *Safety Science*, 118(June), 674–686.

Park, I., Kim, J., Han, S. & Hyun C. (2020). Analysis of Fatal Accidents and Their Causes in the Korean Construction Industry. *Sustainability*, 12, 3120.

Project Management Institute. (2017). A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide) (6th ed.). Project Management Institute.

Rani, H.A. (2013). The Iron Triangle as The Triple Constraints in Project Management. *Jurnal Teknik Sipil*, 2(1), 1-12.

Rojuaniah. (2012). Perubahan Budaya Organisasi. *Forum Ilmiah*, 9(2), 121-132.

Sabiila, S.I. (2022). Tata Urutan Peraturan Perundang Undangan di Indonesia: Jenis hingga Penjelasan. *Detiknews*. <https://news.detik.com/berita/d-5995476/tata-urutan-peraturan-perundang-undangan-di-indonesia-jenis-hingga-penjelasan>

Sanita, T. (2021). Jumlah Kecelakaan Kerja Meningkat di 2020, Capai 177.000

Kasus. *Liputan 6*. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4454961/jumlah-kecelakaan-kerja-meningkat-di-2020-capai-177000-kasus>

Wu, C., Li, N., & Fang, D. (2017). Leadership improvement and its impact on workplace safety in construction projects: A conceptual model and action research. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1495–1511.

Sekretariat Direktorat Jenderal Bina Konstruksi. (2018, 22 Februari). Pemerintah Perketat Pengawasan Konstruksi, Pemberhentian Sementara Hanya Untuk Pekerjaan Konstruksi Layang. <https://binakonstruksi.pu.go.id/informasi-terkini/sekretariat-direktorat-jenderal/pemerintah-perketat-pengawasan-konstruksi-pemberhentian-sementara-hanya-untuk-pekerjaan-konstruksi-layang/>

Simmons, D.R., McCall, C., dan Clegorne, N.A. (2020). “Leadership Competencies for Construction Professionals as Identified by Construction Industry Executives”. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(9), 04020109.

Ta, M.T.D., Kim, T. & Gausdal, A.H. (2022). Leadership styles and safety performance in high risk industries: a systematic review. *Safety and Reliability*,

Trioctavia, J., Hamid, D. & Mukzam, M.D. (2016). Peranan Pemimpin dalam Mengembangkan Budaya Organisasi (Studi Kasus pada PT. Asuransi Jiwasraya (Persero) Malang Regional Office). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 40(1), 150-159.

World Economic Forum. (2020). *The Global Competitiveness Report: How Countries are Performing on the Road to Recovery*. Geneva: Switzerland.

Zhang, L., Chen, H., Li, H., Wu, X., & Skibniewski, M. J. (2018). Perceiving interactions and dynamics of safety leadership in construction projects. *Safety Science*, 106(March), 66–78.

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana

diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021

Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2016 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Pemerintah Nomor 29/2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi

Peraturan Pemerintah Nomor 50/2012 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategi Nasional

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 75 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Infrastruktur Indonesia

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan

Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional / Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional / Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2015 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 76/KPTS/M/2020 Tahun 2020 tentang Komite Keselamatan Konstruksi

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 93 Tahun 2019 tentang Komite Keselamatan Bangunan Gedung

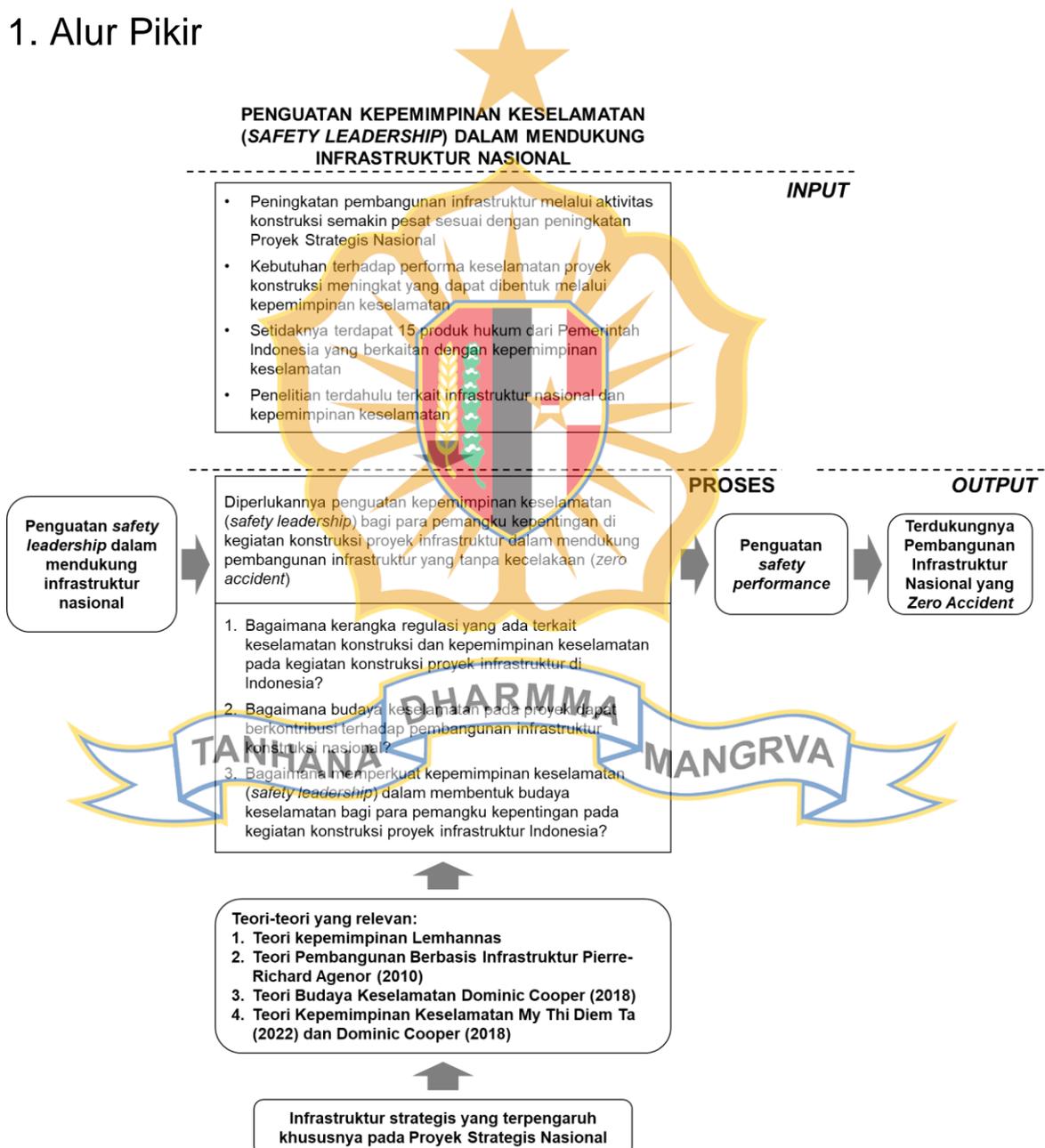
Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun

## 2019 tentang Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 66 Tahun 2015 tentang Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

## LAMPIRAN

### 1. Alur Pikir



## 2. Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Desiderius Viby Indrayana
2. Pangkat/Nrp :
3. Tempat, Tgl Lahir : Cilacap, 23 Mei 1977
4. Suku : Jawa
5. Agama : Katholik
6. Istri : Yulyartha Aruntha Dyah Dewiany, S.T
7. Anak : Gybralthar Hutama Putra Arthayana  
Gisela Novena Putri Arthayana
8. Alamat : Pluit Raya Kv. XII A-5, Penjaringan, Jakarta Utara, DKI
9. Riwayat Pekerjaan :
  - Tahun 2022 - sekarang Dosen Mata Kuliah K3 Konstruksi Univ. Tanri Abeng
  - Tahun 2022 - sekarang Asesor Majelis Uji Kompetensi Insinyur Profesional PII
  - Tahun 2019 - sekarang Tenaga Ahli Fraksi PDIP Komisi V DPR RI
  - Tahun 2019 - sekarang Asesor Bidang Sipil LPJK Nasional
  - Tahun 2015 - sekarang Tenaga Ahli PJK3 PT. Sertifikasi Kompetensi Mandiri
  - Tahun 2013 – 2015 Project Manager PT. Ramawijaya Rengat – Riau
  - Tahun 2003 – 2013 Manager Teknik PT. Tamako Raya Perdana – Riau
  - Tahun 2001 – 2003 Project Manager PT. Tamako Raya Perdana – Riau
10. Riwayat Pendidikan
  - LEMHANNAS RI PPRA LXIII Jakarta, 2022
  - Sarjana S1 Teknik Sipil Univ. Atmajaya Yogyakarta, 2001
  - Sarjana S2 Magister Manajemen Univ. Brawijaya Malang, 2007

- Sarjana S2 Magister Teknik Sipil Univ. Mercu Buana Jakarta, 2020
- Program Profesi Insinyur Universitas Indonesia Jakarta, 2021
- Sarjana (S3) Teknik Sipil & Lingkungan MRK - ITB Bandung, sekarang

#### 11. Riwayat Organisasi

- Ketua Umum DPP GATAKI (Perkumpulan Tenaga Ahli dan Terampil Konstruksi Indonesia) Periode 2021 – 2025
- Ketua Komite Tetap Bidang Pembinaan dan Pengembangan Konstruksi, KADIN Indonesia Periode 2021 – 2026
- Anggota Pokja Dukungan Persiapan, Pembangunan, Pengembangan dan Pemindahan Ibu Kota Negara, Kadin Indonesia (2021 – 2026)
- Ketua Komite Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) Pengurus Pusat Persatuan Insinyur Indonesia (PII) Periode 2021 – 2024
- Koordinator Dewan Pakar, Forum QHSE BUMN Konstruksi Periode 2022 – 2025
- Ketua Umum DPN PPK-K3 (Perkumpulan Pemangku Kepentingan K3) Periode 2021 – 2025
- Ketua Persatuan Insinyur Indonesia (PII) Kota Administratif Jakarta Barat Provinsi DKI Jakarta Periode 2021 - 2022
- Ketua ASTTATINDO (Asosiasi Tenaga Teknik Dan Terampil Indonesia) DPD Provinsi Riau Periode 2019 – 2021
- Ketua ASTTATINDO (Asosiasi Tenaga Teknik Dan Terampil Indonesia) DPD Provinsi Riau Periode 2014 – 2019

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL  
DEPUTI BIDANG PENDIDIKAN PIMPINAN TINGKAT NASIONAL

**LEMBAR PENGESAHAN TASKAP HASIL REVISI/PERBAIKAN PPRA LXIII**

Nama : 023. Ir. Desiderius Viby Indrayana, S.T., M.M., M.T., IPU., ASEAN Eng.  
Judul : Penguatan Kepemimpinan Keselamatan (*Safety Leadership*) dalam Mendukung Infrastruktur Nasional

Taskap tersebut di atas telah direvisi/diperbaiki sesuai masukan dari penilai Taskap dan narasi-narasi peserta pada saat penyajian, materi yang sudah disempurnakan meliputi:

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
1	BAB I Bagaimana mengoptimalkan peranan kepemimpinan keselamatan dalam rangka mendukung infrastruktur nasional sebaiknya ditulis dalam pengertian arti: kekuatan kepemimpinan keselamatan dan infrastruktur nasional	Kekuatan kepemimpinan keselamatan dan infrastruktur nasional telah dijelaskan dalam latar belakang, khususnya pada Bagian 1 (latar belakang pada alinea yang dimulai dengan kalimat: " <i>Performa keselamatan proyek infrastruktur merupakan suatu pendekatan konsep yang terlihat spesifik dan teknis di tingkatan proyek</i> ").	3-4
2	Ditambah pengertian infrastruktur nasional di bagian 6. Pengertian	Pengertian 'infrastruktur' pada Bagian 6 telah ditambahkan definisinya sehingga dilengkapi menjadi pengertian 'infrastruktur nasional' untuk mencakup lingkup judul Taskap	8
3	Ruang lingkup seharusnya menjadi batasan pembahasan dan penulisan, perlu dijelaskan	Setiap poin pada ruang lingkup telah disesuaikan untuk membatasi pembahasan dan penulisan sehingga terdapat penyesuaian pada poin 1 dan poin 2 untuk mendukung pembahasan yang bersifat nasional, regional atau global sesuai Lingstra serta disesuaikan dengan masukan tutor taskap	6-7
4	Penulisan peraturan perundang-undangan harus diurutkan sesuai tata urut aturan dan tahun terbit	Penulisan peraturan perundang-undangan telah diurutkan sesuai urutan (UU, PP, Perpres, Permen, Kepmen, SE) dan diurutkan sesuai urutan terbit (yang lebih dulu terbit diletakkan di awal)	9-15

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
5	Pembahasan tentang regulasi terlalu banyak sehingga perlu ditambahkan implementasi, pengawasan dan <i>law enforcement</i>	<p>Telah dilakukan simplifikasi pembahasan regulasi yang terkait dengan infrastruktur nasional dan kepemimpinan keselamatan. Regulasi yang tidak berhubungan langsung dan tidak mendukung Lingstra telah dihapus untuk menghindari terlalu banyaknya regulasi (peraturan terkait KPBU dan SE Menteri PUPR yang berkaitan dengan petunjuk teknis biaya).</p> <p>Hal lainnya yang ditambahkan adalah pada paragraf atau kalimat terakhir dalam setiap pembahasan regulasi terhadap pihak mana yang bertanggung jawab dalam implementasi, pengawasan dan <i>law enforcement</i> pada masing-masing regulasi yang dimaksud.</p>	9-15 (semula 11 halaman menjadi 6 halaman)
6	Kepemimpinan harus mengacu pada modul kepemimpinan Lemhannas RI, bukan hanya teori kepemimpinan barat	Telah ditambahkan teori kepemimpinan berdasarkan modul kepemimpinan Lemhannas RI dan dimuat dalam poin A bagian 9 tentang Kerangka Teoretis dan memasukkan teori kepemimpinan Ki Hajar Dewantara, khususnya pada sub bidang Kepemimpinan Nasional	16-17
7	Masalah teknis penulisan: Gambar: penjelasan 'merah' dan 'biru' tidak terlihat	Kata 'merah' dan 'biru' tidak terlihat karena cetakan Taskap berupa kertas hitam putih. Namun telah disesuaikan dalam naskah Taskap dengan menghilangkan kata merah dan biru sehingga tidak ada bias serta menggunakan keterangan notasi dalam gambar	19
8	Penamaan tabel I, II dst. Rujukan dalam tulisan juga harus tabel I, II bukan tabel 1, 2	Penulisan rujukan Tabel telah diganti dengan angka romawi di naskah sesuai arahan dan seluruh tabel serta gambar telah dirujuk dalam naskah	-
9	Perlu dijelaskan pengertian gaya kepemimpinan keselamatan menurut teori Dominic Cooper	Alinea ketiga pada poin D kerangka teoretis (Teori Kepemimpinan Keselamatan My Thi Diem Ta dan Dominic Cooper) yang dimulai dari kalimat " <i>Turunan utama dari teori kepemimpinan keselamatan....</i> " telah ditambahkan definisi gaya	21-22

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
		<p>kepemimpinan yang dituliskan dalam kalimat "<i>Gaya kepemimpinan adalah cara yang dipergunakan pemimpin dalam mempengaruhi para anggotanya. Pemilihan gaya kepemimpinan yang sesuai merupakan faktor penting dalam menumbuhkan aksi nyata para anggota dalam mengikuti arahan dan perintah dari seorang pemimpin.</i>"</p>	
10	<p>Hal 26 -&gt; khususnya pada alinea ke-2: "Teori Dominic Cooper budaya keselamatan -&gt; agar diberi / didahului dengan alinea penyambung: dasar kajian atau penelitian dsb.</p>	<p>Telah ditambahkan satu alinea penghubung setelah penjabaran gaya kepemimpinan -&gt; mengapa <i>servant leadership</i> menjadi gaya kepemimpinan paling signifikan yang dimulai dengan kalimat: "<i>Kepemimpinan di era modern memiliki penekanan pada partisipatif anggotanya dibanding penerapan pengawasan ketat dan mengikat maupun penerapan kedisiplinan yang mencekam</i>"</p>	23
11	<p>Lingstra harus lengkap -&gt; global, regional, nasional (sesuai gatra terkait)</p>	<p>Lingstra telah dimasukkan pada bab 2 Bagian 11 sesuai juknis Taskap</p>	28-32
12	<p>Harap struktur pembahasan Bab III di-align dengan pertanyaan kajian</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umum</li> <li>2. Jawaban pertanyaan kajian no.1</li> <li>3. Jawaban pertanyaan kajian no.2</li> <li>4. Jawaban pertanyaan kajian no. 3</li> </ol>	<p>Struktur bab III telah disesuaikan untuk menjawab masing-masing pertanyaan kajian dengan rincian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umum</li> <li>2. Kerangka Regulasi Infrastruktur Nasional dan Keselamatan Konstruksi (Bagian 13 untuk menjawab pertanyaan kajian no. 1)</li> <li>3. Budaya Keselamatan melalui Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional (Bagian 14 untuk menjawab pertanyaan kajian no. 2)</li> <li>4. Peran dan Cara Penguatan Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional (Bagian 15 untuk menjawab pertanyaan kajian no. 3)</li> </ol>	33-54

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
13	<p>Ruang lingkup pembahasan harus 'dinaikkan' ke level Lemhannas -&gt; memberi rekomendasi strategis. Bila Anda ditugaskan sebagai salah satu Dirjen di Kementerian PUPR atau Menteri, apa kebijakan yang Anda lakukan (tidak hanya keselamatan selama konstruksi, tetapi juga keselamatan hingga infrastruktur dipakai)</p>	<p>Ruang lingkup pembahasan telah ditingkatkan berdasarkan pengaruh kepemimpinan keselamatan konstruksi kepada tingkat nasional, regional maupun global dan dibahas secara khusus pada Bagian 11 (Lingstra) dan Bagian 15 (Peran dan Cara Penguatan Kepemimpinan Keselamatan guna Mendukung Infrastruktur Nasional).</p> <p>Peningkatan lingkup dilakukan dengan mengetahui pentingnya infrastruktur demi kesejahteraan masyarakat yang diukur dari parameter global melalui <i>World Competitiveness Report</i>, dimana infrastruktur menjadi salah satu indikator utama. Pemenuhan indikator tersebut dapat meningkatkan daya saing Indonesia di mata global dan meningkatkan skala pembangunan infrastruktur nasional. Dengan begitu, kesejahteraan masyarakat dan peningkatan ekonomi Indonesia dapat terjadi yang dimulai dari peningkatan kepemimpinan keselamatan</p>	<p>28-32 (Bag. 11)</p> <p>47-57 (Bag. 15)</p>
14	<p>Rumusan Masalah: Bagaimana mengoptimalkan peranan kepemimpinan keselamatan guna mendukung infrastruktur nasional? -&gt; Jawaban dalam 3 pertanyaan kajian</p>	<p>Cara mengoptimalkan peranan kepemimpinan keselamatan telah ditambahkan pada Bagian 15 poin b yang menunjukkan bahwa Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi perlu melakukan cara reaktif dan proaktif untuk membudayakan keselamatan demi peningkatan daya saing Indonesia di mata global</p>	<p>54-57</p>
15	<p>Seharusnya sudah ada regulasi yang berkaitan dengan keselamatan kerja, tinggal bagaimana menguatkan implementasi dari regulasi tersebut – belum tergambar dalam tulisan ini</p>	<p>Penjelasan mengenai Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pemimpin keselamatan konstruksi infrastruktur nasional bahwa segala perangkat regulasi yang dibutuhkan telah dibahas dan cara penguatan implementasi dari regulasinya melalui cara proaktif dan reaktif yang juga dijelaskan pada Bagian 15 poin b, Bagian 16 dan Bagian 17</p>	<p>54-57 (Bag. 15b)</p> <p>58-60 (Bagi. 16 &amp; 17)</p>

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
16	Perlu penerapan sanksi tegas bagi pelaksana proyek yang lalai dalam menerapkan regulasi keselamatan, namun tidak tergambar dalam tulisan ini sehingga dapat disimpulkan penguatan kepemimpinan keselamatan sebagaimana judul tulisan ini belum terjawab dengan maksimal	Sanksi tegas bagi pelaksana proyek yang lalai telah dibahas melalui sanksi yang telah ada dan rekomendasi sanksi lainnya melalui percontohan negara lain untuk diterapkan di Indonesia. Telah dibahas mendalam pada Bagian 15 poin b, Bagian 16 dan Bagian 17	54-57 (Bag. 15b) 58-60 (Bagi. 16 & 17)
17	Agar dijelaskan pertanyaan kajian nomor 1: bagaimana kerangka regulasi terkait kepemimpinan dan budaya keselamatan di Indonesia?	Telah disempurnakan simpulan poin nomor 1 sebagai jawaban dari pertanyaan kajian nomor 1 terhadap kerangka regulasi infrastruktur nasional dan kepemimpinan keselamatan yang merupakan tanggung jawab Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi	57
18	Pertanyaan kajian belum terjawab tuntas, pembahasan dan simpulan masih <i>shallow</i> dan perlu dijawab bukan hanya pada tataran teori	Bagian 16 – Simpulan dan Bagian 17 – Rekomendasi telah disempurnakan dan diarahkan kepada pengaruh kepemimpinan keselamatan dan budaya keselamatan pada skala nasional dan global	58-60
19	Dalam simpulan, agar dituliskan bahwa benar kepemimpinan keselamatan dapat mendukung infrastruktur nasional -> dengan bukti-bukti analisis	Simpulan telah disempurnakan untuk memberikan bukti kepemimpinan keselamatan dapat mendukung infrastruktur nasional melalui penentuan parameter-parameter pembangunan infrastruktur global menurut <i>World Competitiveness Report</i> dengan cara proaktif dan reaktif	58-60
20	Simpulan agar memberi bukti penguatan kepemimpinan keselamatan dalam mendukung infrastruktur nasional	Penguatan kepemimpinan keselamatan dalam mendukung infrastruktur nasional telah disesuaikan kalimat simpulannya, khususnya pada poin nomor 3 melalui pemimpin keselamatan konstruksi infrastruktur nasional: Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi melalui cara proaktif dan reaktif	59-60
21	Rekomendasi tidak tajam, contohnya "pemerintah untuk selalu melakukan peninjauan berkala	Telah ditambahkan secara jelas peran Menteri PUPR dan Dirjen Bina Konstruksi sebagai pemimpin keselamatan konstruksi infrastruktur	60

No	Catatan Koreksi	Perbaikan	Halaman Perbaikan
	terhadap kerangka regulasi infrastruktur” – tidak jelas siapa yang dimaksudkan dalam hal ini	nasional di Indonesia berdasarkan masing-masing pertanyaan kajian	
22	Alur pikir agar disesuaikan menurut masukan dengan menambahkan instrumental input perundang-undangan, penelitian terdahulu, kajian dan teori yang relevan	Alur pikir telah dilengkapi sesuai masukan dalam dokumen Taskap dengan penambahan alur terhadap penelitian terdahulu dan teori yang relevan	66

Demikian pengesahan perbaikan Taskap dinyatakan telah memenuhi syarat.



Tutor Taskap, Jakarta 11 Agustus 2022  
Ketua Tim Penguji Taskap,  
   
Prof. Dr. Njaju Jenny Malik Tomi Prof. Dr. Ir. Bondan Tiara Sofyan, M.Si  
Hardjatno, SS., MA.

