

**TUGAS AKHIR**

**STUDI IDENTIFIKASI PROGRAM PROTOKOL  
PENCEGAHAN COVID-19 PADA PROYEK KONSTRUKSI**

**STUDY ON THE IDENTIFIKATION OF THE COVID-19  
PREVENTION PROTOCOL PROGRAM IN CONSTRUCTION PROJECT**

**REZKY AULIA**

**D111 16 521**



**PROGRAM SARJANA DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN (TUGAS AKHIR)**

**STUDI IDENTIFIKASI PROGRAM PROTOKOL PENCEGAHAN COVID-19 PADA  
PROYEK KONSTRUKSI**

**Disusun dan diajukan oleh:**

**REZKY AULIA**

**D111 16 521**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin pada tanggal 1 Februari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



**Dr. Rosmariyani Arifuddin, ST, MT**  
NIP. 197305301998022001



**Dr. M. Asad Abdurrahman, ST, M.Eng.PM**  
NIP. 197303061998021001

Ketua Program Studi,



**Prof. Dr. H. M. Wihardi Tjafonge, ST, M.Eng**  
Nip. 196805292002121002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rezky Aulia  
NIM : D111 16 521  
Program Studi : Teknik Sipil  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

### **Studi Identifikasi Program Protokol Pencegahan Covid-19 Pada Proyek Konstruksi**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi/Tesis/Disertasi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Skripsi/Tesis/Disertasi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 27 Januari 2021

Yang menyatakan,

  
(Rezky Aulia)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Studi Identifikasi Program Protokol Pencegahan Covid-19 Pada Proyek Konstruksi”**, sebagai salah satu syarat yang diajukan untuk menyelesaikan studi pada fakultas Teknik Departemen Sipil Universitas Hasanuddin..

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, petunjuk dan perhatian dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Muhammad Arsyad Thaha, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
2. Bapak Prof. Dr. H. M Wihardi Tjaronge ST., M.Eng selaku Ketua Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
3. Ibu Dr. Rosmariyani Arifuddin, ST, MT selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan mulai dari awal penelitian hingga selesainya penulisan ini.
4. Bapak Dr. M. Asad Abdurrahman, ST, M.Eng. PM selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Evi Aprianti, ST, PhD. Selaku dosen manajemen yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan support, arahan dan motivasi mulai dari awal penelitian hingga selesainya penulisan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
7. Seluruh staf dan karyawan Jurusan Teknik Sipil, staf dan karyawan Fakultas Teknik serta staf Laboratorium dan asisten Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Yang teristimewa penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua yang tercinta, yaitu ayahanda Djamaluddin Samir dan ibunda Sulfah atas doa, kasih sayangnya, dan segala dukungan selama ini, baik spritual maupun material, serta seluruh keluarga besar atas sumbangsih dan dorongan yang telah diberikan.
2. Saudara dan Ipar saya Bachrul, widya, darul, wiwi, r aehanayang selalu memberikan semangat dalam penyelesaiannya tugas akhir ini.
3. Pak Sidiq selaku mahasiswa S2 yang menjadi tim riset dalam penelitian ini yang sudah banyak membantu dan memberikan masukan.
4. Kak Rahmat yang selalu ada memberikan support, serta menemani susah maupun senang dalam menjani proses perkuliahan hingga selesai.
5. Teman Angkatan 2016 Teknik Sipil (Patron 2017), yang senantiasa menemani keseharian di kampus. *Keep on Fighting Till The End.*
6. Sahabat terbaik Ulfiah Cita, Aimi Fajirah, Suci Angraeni, Nur Refera, Ainun Noviyanthi dan Fathin Fahira yang selalu menemani keseharian di dalam dan di luar kampus. Tetap Semangat.
7. Sahabat saya pute,lulu,ana yang selalu membantu dan memberikan semangat serta dorongan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini
8. Rekan-rekan KKD Manajemen 2016 yang senantiasa memberi semangat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir ini

Penulis menyadari bahwa setiap karya buatan manusia tidak akan pernah luput dari kekurangan, oleh karena itu mengharapkan kepada pembaca kiranya dapat memberi sumbangan pemikiran demi kesempurnaan dan pembaharuan tugas akhir ini.

Akhirnya semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita dan semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, khususnya dalam bidang Teknik Sipil.

Makassar, 18 Desember 2020  
Penulis

## **Abstrak**

Fokus dan keseriusan pemerintah dalam penanggulangan bencana Pandemi Covid 19 terlihat dan ditegaskan dengan terbitnya Keppres No.11 Tahun 2020 Tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Covid-19, Perppu No.1 Tahun 2020 Tentang Kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem Keuangan untuk Penanganan Pandemi Covid-19, serta PP No.21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19. Sektor jasa konstruksi sebagai bagian dari pelaku ekonomi, juga terdampak atas wabah covid-19. Elemen pelaksanaan konstruksi seperti material, tukang, peralatan, transportasi, waktu dan mobilitas terkait langsung dengan wabah covid-19, sehingga dapat menimbulkan ketidakpastian . Di tengah pandemi Covid-19, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimuljono memastikan semua proyek konstruksi tetap berjalan dengan menerapkan protokol kesehatan pencegahan penyebaran Covid-19. Adapun tujuan penelitian ini adalah Mengidentifikasi kemampuan penerapan protokol pencegahan covid-19 pada pelaksanaan proyek konstruksi sesuai dengan Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020..

**Kata Kunci** : konstruksi ,covid-19 , Instruksi Menteri

## **ABSTRACT**

The focus and seriousness of the government in dealing with the Covid 19 pandemic disaster can be seen and confirmed by the issuance of Presidential Decree No.11 of 2020 concerning the Establishment of a Covid-19 Public Health Emergency, Perppu No.1 of 2020 concerning State Financial Policy and Financial System Stability for Handling the Covid-19 Pandemic , as well as PP No.21 of 2020 concerning Large-Scale Social Restrictions in the Context of Accelerating Handling of Covid-19. The construction service sector, as part of the economic sector, was also affected by the covid-19 outbreak. Construction implementation elements such as materials, craftsmen, equipment, transportation, time and mobility are directly related to the Covid-19 outbreak, so that it

can cause uncertainty. In the midst of the Covid-19 pandemic, Minister of Public Works and Public Housing (PUPR) Basuki Hadimuljono ensured that all construction projects continued to run by implementing health protocols to prevent the spread of Covid-19. The purpose of this study is to identify the ability to implement the covid-19 prevention protocol in the implementation of construction projects in accordance with Ministerial Instruction No. 02 / IN / M / 2020 ..

**Keywords:**construction,covid-19,Ministerial Instruction.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	
KATA PENGANTAR	
ABSTRAK	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	
BAB 1	PENDAHULUAN
	A. Latar Belakang..... 1
	B. Rumusan Masalah.....5
	C. Tujuan Penelitian ..... 5
	D. Manfaat Penelitian .....5
	E. Batasan Masalah .....5
	F. Sistematika Penulisan.....6
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA
	A. Proyek Konstruksi ..... 7
	A.1. Pengertian Proyek Konstruksi.....7
	A.2. Jenis-Jenis Proyek Konstruksi.....7
	A.3. Karakteristik Proyek Konstruksi .....8
	B. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja ..... 8
	B.1. Keselamatan Kerja ..... 8
	B.2. Kesehatan Kerja ..... 9
	B.3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja ..... 10
	B.4. Tujuan K3 ..... 13
	C. Penyakit Akibat Kerja ..... 14
	D. Covid-19..... 15



<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	A. Metodologi Penelitian.....	17
	B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
	C. Sumber Data.....	18
	D. Pengumpulan Data .....	18
	D.1. Studi Literatur .....	18
	D.2 Kuesioner .....	19
	E. Identifikasi Variabel.....	23
	F. Benchmarking.....	23
	G. Analisa Data.....	24
	G.1. Mean .....	25
	G.2. Rangkings .....	25
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Gambaran Umum Responden .....	26
	A.1. Jabatan Responden.....	28
	A.2. Jenis Proyek .....	28
	A.3 Nilai Kontrak .....	29
	B. Hasil Identifikasi Penerapan Protokol Pencegahan Covid-19 .....	30
	C. Hasil Identifikasi Penerapan Protokol Pencegahan Covid-19 Dengan Menggunakan Benchmarking.....	34
	D. Mean Dan Rangkings .....	39
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan .....	44
	B. Saran .....	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jatuhnya Crane Pada Proyek Jalur layang Kereta Api Medan...	21
Gambar 2. Jatuhnya Besi Hollow Proyek Rusun Pasar Rumpit .....	43
Gambar 3. Jatuhnya Crane Proyek Kereta Api DDT Mataram.....	43
Gambar 4. Ambruknya LRT Kayu Putih Jakarta .....	56
Gambar 5. Ambruknya Jembatan Tol Bocimi.....	63
Gambar 6. Diagram Alir Prosedur Penelitian .....	64
Gambar 7. Jabatan Responden .....	65
Gambar 8. Jenis Proyek.....	66
Gambar 9. Nilai Kontrak.....	67
Gambar 10. Diagram Hasil Identifikasi Penerapan Protokol Pencegahan Covid-19 pada proyek konstruksi .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variable dan Instrumen .....	68
Tabel 2. Profil Umum Responden .....	70
Tabel 3. Pengelompokkan Responden .....	75
Tabel 4. Dokumentasi Pelaksanaan Protokol (Benchmarking) .....	78
Tabel 5. Nilai Mean dan Rangking .....	80

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1 LATAR BELAKANG**

Fokus dan keseriusan pemerintah dalam penanggulangan bencana Pandemi Covid 19 terlihat dan ditegaskan dengan terbitnya Keppres No.11 Tahun 2020 Tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Covid-19, Perppu No.1 Tahun 2020 Tentang Kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem Keuangan untuk Penanganan Pandemi Covid-19, serta PP No.21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19. Dengan terbitnya Keppres, Perppu, dan PP secara bersamaan, menggambarkan situasi yang sangat mendesak, darurat dan perlunya gerak cepat untuk menormalisasi atau mengendalikan keadaan.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD, 2020) menyebutkan bahwa Covid-19 memukul negara-negara berkembang pada saat mereka sedang berjuang dengan beban utang yang tidak berkelanjutan selama bertahun-tahun. Pada akhir 2018 total stok utang negara-negara berkembang mencapai 191 persen (atau hampir dua kali lipat) PDB gabungan mereka, level tertinggi yang pernah tercatat. Krisis utang negara berkembang, yang sudah berlangsung sebelum guncangan Covid-19, memiliki dua hal yang patut diketengahkan dalam konteks perdebatan tentang pengurangan utang untuk negara berkembang setelah guncangan Covid-19. Pertama, krisis utang yang sedang berlangsung tidak terbatas pada negara-negara berkembang yang termiskin saja, tetapi juga berpengaruh pada semua kategori pendapatan. Kedua, pada umumnya, tidak disebabkan oleh salah urus ekonomi di dalam negeri, tetapi oleh salah urus ekonomi dan keuangan di tingkat global.

Sektor jasa konstruksi sebagai bagian dari pelaku ekonomi, juga terdampak atas wabah covid-19. Elemen pelaksanaan konstruksi seperti material, tukang, peralatan, transportasi, waktu dan mobilitas terkait

langsung dengan wabah covid-19, sehingga dapat menimbulkan ketidakpastian (Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia,2020). Kondisi kedaruratan yang ditimbulkan oleh covid-19 berimplikasi pada ketidakmungkinan proses pengerjaan konstruksi bisa berjalan normal, efektif, berkualitas dan tepat waktu. Dta BPP Gapensi menyimpulkan bahwa realitas saat ini sudah masuk kategori force majeure (money kompas,2020).

Hal diatas juga relevan dengan adanya kasus – kasus yang terjadi pada proyek konstruksi akibat kondisi kedaruratan yang ditimbulkan oleh covid-19 diantaranya :

1. Dampak Corona, Konstruksi Tol Serang-Panimbang Disetop Sementara

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimuljono bakal menghentikan sementara konstruksi jalan tol Serang - Panimbang seiring upaya pencegahan penyebaran virus corona. Penghentian ini juga dilakukan menyusul adanya laporan satu orang karyawan di lokasi proyek yang berstatus Pasien Dalam Pengawasan (PDP) corona. Penghentian sementara konstruksi tol Serang-Panimbang dilakukan selama 14 hari, terhitung sejak surat persetujuan Menteri PUPR tertanggal 16 April 2020. Pengerjaan konstruksi akan dimulai kembali apabila kondisi di lapangan dinyatakan aman.

2. Dampak Covid-19 terhadap Implementasi Proyek Strategis Kepelabuhanan

Sejumlah proyek strategis di sektor kepelabuhanan yang saat ini sedang dikerjakan ataupun dijadwalkan untuk dilakukan oleh BUMN PT. Pelabuhan Indonesia II/IPC juga dikawatirkan tidak selesai sesuai target. Sebagaimana diketahui, saat ini, PT Pelindo II sedang menyelesaikan sejumlah proyek, termasuk pembangunan Terminal Kijing (Kalimantan Barat), penyelesaian proyek jalan tol Cilincing – Cibitung, serta tindak lanjut dari proyek New Priok, baik itu penyelesaian proyek area 57 meter NPCT1, maupun CT2 dan CT3. Dengan masifnya efek covid-19 saat ini, ada kemungkinan penyelesaian proyek-proyek tersebut akan mundur. Apalagi, sudah ada himbauan untuk melakukan work from home dikalangan ASN,

pegawai BUMN dan para pekerja lainnya.

### 3. Dampak Covid-19, Proyek Jalan Tol Layang Sulsel Dipastikan Molor

Proyek pembangunan jalan tol layang di ruas Jalan AP Pettarani Makassar dipastikan bakal molor dari waktu yang ditetapkan sebelumnya yakni Juli 2020 mendatang. Hal itu disampaikan Projects Manager PT Wijaya Karya Beton Tbk, Didi Rustadi dalam keterangan persnya. Ia mengaku, pekerjaan tol layang saat ini lambat berjalan karena adanya wabah covid-19.

Di tengah pandemi Covid-19, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimuljono memastikan semua proyek konstruksi tetap berjalan dengan menerapkan protokol kesehatan pencegahan penyebaran Covid-19 (nasional kontan,2020). Pemerintah RI telah menetapkan regulasi yang mengatur pelaksanaan proyek konstruksi di tengah Pandemi Covid 19 melalui Kementerian Pekerjaan Umum salah satunya dengan menerbitkan Instruksi Menteri (Inmen) No 02/IN/M/2020 tentang Protokol Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi yang ditandatangani pada 27 Maret 2020. Kementerian Pekerjaan Umum Basuki menekankan pentingnya pelaksanaan Instruksi Menteri PUPR No. 02 Tahun 2020 sebagai kunci dalam pengerjaan konstruksi di tengah pandemi.

Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Trisasongko Widiyanto mengatakan, Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020 merupakan bagian dari keseluruhan kebijakan untuk mewujudkan keselamatan konstruksi, kesehatan kerja, keselamatan publik, dan keselamatan lingkungan setiap tahapan penyelenggaraan konstruksi. Protokol tersebut berlaku pada proyek konstruksi yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, BUMN, maupun investasi swasta dan atau gabungan. Instruksi Menteri tersebut memuat mekanisme tentang protokol pencegahan Covid-19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi yaitu:

- (I) membentuk satuan tugas (satgas) pencegahan Covid-19 yang dilakukan oleh pengguna jasa dan penyedia jasa;
- (II) menyediakan fasilitas pencegahan Covid-19 yang dilakukan oleh penyedia jasa pekerjaan konstruksi;
- (III) mengedukasi semua orang untuk menjaga diri dari Covid-19 oleh satuan tugas;
- (IV) mengukur suhu semua orang pada setiap pagi, siang, dan sore yang dilakukan oleh penyedia jasa konstruksi.
- (V) membuat kerja sama penanganan suspect Covid-19 dengan Rumah Sakit dan Puskesmas setempat yang dilakukan penyedia jasa pekerjaan konstruksi;
- (VI) menghentikan sementara pekerjaan jika terindikasi ada tenaga kerja yang terpapar Covid-19 yang dilakukan oleh pengguna dan atau penyedia jasa pekerjaan;
- (VII) melakukan tindakan isolasi dan penyemprotan disinfektan sarana dan prasarana kantor dan lapangan yang dilakukan penyedia jasa dan pekerjaan konstruksi.

Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020 juga menyebutkan penyelenggaraan jasa konstruksi dapat diberhentikan sementara akibat keadaan kahar jika teridentifikasi:

- a. Memiliki risiko tinggi akibat lokasi proyek berada di pusat sebaran;
- b. Telah ditemukan pekerja yang positif dan/atau berstatus Pasien Dalam Pengawasan (PDP); atau
- c. Pimpinan Kementerian/Lembaga/Instansi/Kepala Daerah telah mengeluarkan peraturan untuk menghentikan kegiatan sementara akibat keadaan kahar.

Melihat dampak yang telah ditimbulkan akibat Pandemi Covid 19 baik dari faktor ekonomi secara umum maupun dari sektor konstruksi secara khusus, maka penelitian-penelitian yang terkait dengan upaya pencegahan penyebaran dan pengendalian dampak Covid 19 ini sangat dibutuhkan saat ini. Studi ini akan membahas secara mendalam terkait sejauh mana upaya-upaya strategis yang dilakukan dalam pencegahan penyebaran Virus Covid-19 di lingkungan kerja proyek konstruksi.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Permasalahan yang akan diselesaikan dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana Kemampuan penerapan program protokol pencegahan covid-19 pada pelaksanaan proyek konstruksi sesuai dengan Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan penelitian ini adalah Mengidentifikasi kemampuan penerapan protokol pencegahan covid-19 pada pelaksanaan proyek konstruksi sesuai dengan Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

1. Bagi universitas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.
2. Bagi Masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan sebagai bahan referensi seputar covid-19.
3. bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan terkait perbaikan kebijakan atau aturan mengenai protokol pencegahan Covid-19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi.



## **1.5 BATASAN MASALAH**

1. Penelitian ini mengacu pada Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020
2. Penelitian ini akan melibatkan para responden yang terlibat di proyek konstruksi

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Skripsi ini disusun dalam 5 bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi uraian mengenai teori yang berhubungan dengan penelitian .

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Berisi penjelasan mengenai jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, serta metode analisa data yang akan digunakan.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Berisi uraian hasil dari penelitian yang diperoleh dari pengolahan data.

### **BAB V PENUTUP**

Berisi uraian mengenai kesimpulan dan saran.

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. PROYEK KONSTRUKSI**

#### **A.1. PENGERTIAN PROYEK KONSTRUKSI**

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber dana tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan tegas. Banyak kegiatan dan pihak-pihak yang terlibat di dalam pelaksanaan proyek konstruksi menimbulkan banyak permasalahan yang bersifat kompleks (Soeharto, I., 1995).

Proyek konstruksi pada hakekatnya adalah proses mengubah sumber daya dan dana tertentu secara terorganisir menjadi hasil pembangunan yang mantap sesuai dengan tujuan dan harapan-harapan awal dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia dalam jangka waktu tertentu (Dipohusodo, I., 1996).

Suatu proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Selain itu, proyek konstruksi juga memiliki karakteristik yaitu bersifat unik, membutuhkan sumber 8 daya (manpower, material, machines, money, method), serta membutuhkan organisasi (Erviyanto, W. I., 2005).

#### **A.2. JENIS-JENIS PROYEK KONSTRUKSI**

Proyek konstruksi dapat dibedakan menjadi dua jenis kelompok bangunan, yaitu (Erviyanto, 2005) :

1. Bangunan gedung: rumah, kantor, pabrik dan lain-lain. Ciri-ciri kelompok bangunan ini adalah :
  - a. Proyek konstruksi menghasilkan tempat orang bekerja atau tinggal.
  - b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang relatif sempit dan kondisi pondasi pada umumnya sudah diketahui.
  - c. Manajemen dibutuhkan, terutama untuk progressing pekerjaan.

2. Bangunan sipil: jalan, jembatan, bendungan, dan infrastruktur lainnya. Ciri-ciri dari kelompok bangunan ini adalah :
- a. Proyek konstruksi dilaksanakan untuk mengendalikan alam agar berguna bagi kepentingan manusia.
  - b. Pekerjaan dilaksanakan pada lokasi yang luas atau panjang dan kondisi pondasi sangat berbeda satu sama lain dalam suatu proyek.
  - c. Manajemen dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan.

### **A.3. KARAKTERISTIK PROYEK KONSTRUKSI**

Proyek konstruksi mempunyai 3 (tiga) karakteristik yang dapat dipandang secara tiga dimensi (Wulfram I. Ervianto:2002:10) yaitu:

1) Bersifat unik

Keunikan dari proyek konstruksi adalah tidak pernah ada rangkaian kegiatan yang sama persis (tidak ada identik, yang ada adalah sejenis), proyek bersifat sementara dan selalu terlibat grup pekerja berbeda – beda.

2) Dibutuhkan sumber daya (resources)

Setiap proyek konstruksi membutuhkan sumber daya seperti manusia (man), bahan (material), alat kerja (machine), uang (money) dan metode kerja (method).

3) Organisasi

Setiap organisasi proyek mempunyai keragaman tujuan dimana didalamnya terlibat sejumlah individu dengan keahlian bervariasi dan ketidakpastian.

## **B. KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)**

### **B.1. KESELAMATAN KERJA**

Keselamatan berasal dari bahasa Inggris yaitu kata “*safety*” dan biasanya selalu dikaitkan dengan keadaan terbebasnya seseorang dari peristiwa celaka (*accident*) atau nyaris celaka (*near-miss*). Jadi pada hakekatnya keselamatan sebagai suatu pendekatan keilmuan maupun sebagai suatu pendekatan praktis mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan

berupaya mengembangkan berbagai cara dan pendekatan untuk memperkecil resiko terjadinya kecelakaan (Fergusel, 2015).

Menurut Widodo Siswowardojo (2003: 2), keselamatan kerja adalah keselamatan kerja secara definitif dikatakan merupakan daya dan upaya yang terencana untuk mencegah terjadinya musibah kecelakaan ataupun penyakit akibat kerja. Sedangkan menurut Daryanto (2010: 1) keselamatan meliputi: pencegahan terjadinya kecelakaan, mencegah dan mengurangi cacat tetap, mencegah terjadinya penyakit akibat kerja, mencegah atau mengurangi kematian, mengamankan material, konstruksi dan pemeliharaan yang semuanya untuk meningkatkan kesejahteraan umat manusia. Dengan demikian, keselamatan kerja dapat diartikan perlindungan fisik karyawan agar aman dari penderitaan dan kerugian di lokasi kerja (Maulana dkk, 2015).

## **B.2. KESEHATAN KERJA**

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan social yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara social dan ekonomis. Pemeliharaan kesehatan adalah upaya penanggulangan dan pencegahan gangguan kesehatan yang memerlukan pemeriksaan, pengobatan, dan/atau perawatan (Madaun, 2016). Menurut H.A Tasliman (1993: 1) kesehatan adalah suatu kondisi dimana manusia dalam keadaan sehat, barang dalam keadaan baik tidak cacat, alat-alat kerja dalam keadaan baik tidak ada kekurangan atau kerusakan, lingkungan sekitar dalam kondisi sehat tidak kurang suatu apapun.

Menurut Widodo Siswowardojo yang dikutip Eko Wibowo (2015), kesehatan kerja adalah peningkatan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja setinggi-tingginya, baik fisik, mental maupun sosial, mencegah dan melindungi tenaga kerja terhadap gangguan kesehatan akibat lingkungan kerja dan faktor-faktor lain yang berbahaya, meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas, serta mengusahakan agar masyarakat lingkungan sekitar perusahaan terhindar dari bahaya pencemaran akibat proses produksi, bahan bangunan, dan sisa produksi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesehatan kerja merupakan suatu kondisi dilingkungan kerja yang bebas dari

penyakit fisik dan mental. Perusahaan menjalankan program kesehatan kerja untuk menjaga kesehatan kerja karyawannya secara fisik dan mental agar produktivitas mereka dapat pula terjaga dan meningkat.

### **B.3 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)**

Keselamatan dan kesehatan kerja menurut OHSAS 18001:2007 merupakan kondisi dan faktor yang akan mempengaruhi keselamatan dan kesehatan pekerja (termasuk pekerja kontrak dan kontraktor) dan orang lain berada di tempat kerja.

ILO (International Labor Organisation) mendefinisikan K3 sebagai promosi dan pemeliharaan derajat, fisik, mental, dan kesejahteraan social yang tinggi dan semua pekerja pada semua pekerjaan; pencegahan diantara para pekerja dari penurunan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan; perlindungan pekerjaan terhadap resiko-resiko yang dihasilkan oleh faktor-faktor buruk terhadap kesehatan; penempatan dan pemeliharaan pekerja di dalam lingkungan pekerjaan yang diadaptasi untuk peralatan fisiologi dan psikologi, dan untuk menyimpulkan adaptasi pekerja terhadap manusia dan setiap manusia terhadap pekerjaan (Ferusgel, 2015).

Menurut Permen PU No. 05/PRT/M/2014, Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi. Sedangkan Menurut Mangkunegara (2002: 163) Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dirancang untuk menjamin keselamatan yang baik pada semua personel di tempat kerja agar tidak menderita luka maupun menyebabkan penyakit di tempat kerja dengan mematuhi atau taat pada hukum dan aturan keselamatan dan kesehatan

kerja, yang tercermin pada perubahan sikap menuju keselamatan di tempat kerja. Rijuna Dewi (2006 dalam Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi, Volume 7:44). Berikut adalah beberapa kasus yang mengalami kecelakaan kerja diantaranya :

1. Jatuhnya sebuah crane di proyek pembangunan jalur layang kereta api (KA) di kawasan Jalan Pegadaian Medan, pada Senin 30 April 2018. Kecelakaan tersebut disebabkan human error yang dilakukan oleh pihak kontraktor. Akibat kejadian itu, seorang pekerja mengalami patah bagian tangan sebelah kanan terkena katrol yang jatuh.



**Gambar 2.1. Jatuhnya Crane Proyek Jalur Layang Kereta Api Medan**

2. Besi Hollow berukuran 3 meter Jatuh dan menewaskan warga pada Proyek Rumah Susun Pasar Rumput, Jakarta Selatan pada 18 Maret 2018. Pimpinan proyek mengakui kalau ada kecerobohan pekerjaanya, ada kelalaian yang dilakukan oleh pekerja dan seorang mandor proyek



**Gambar 2.2. Jatuhnya Besi Hollow Proyek Rusun Pasar Rumput**

3. Crane pada proyek jalur kereta api *double-double track* (DDT) di Matraman, Jakarta Timur, jatuh pada hari Minggu 4 Februari 2018. Crane jatuh karena dudukan besi tidak tepat saat mengangkat bantalan rel. Akibat peristiwa tersebut, empat orang pekerja tewas.



**Gambar 2.3. Jatuhnya Crane Proyek Kereta Api DDT Mataram**

4. Konstruksi beton dalam proyek pembangunan *Light Rail Transit* (LRT) di kawasan Kayu Putih, Jakarta Timur, Ambruk pada hari Senin 22 Januari 2018. Akibat peristiwa tersebut, lima kerja terluka.



**Gambar 2.4. Ambruknya LRT Kayu Putih Jakarta**

5. Ambruknya Jembatan Tol Bocimi di Kampung Tenggek, Desa Cimande Hilir, Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor, pada hari Jumat 22 September 2017, akibatnya dua orang mengalami luka-luka dan satu orang meninggal dunia.



**Gambar 2.5. Ambruknya Jembatan Tol Bocimi**

#### **B.4. TUJUAN K3**

Menurut Rachmawati (2008:171), tujuan manajemen K3 adalah:

- a. Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik buruh, petani, nelayan, pegawai negeri, atau pekerja-pekerja bebas.
- b. Sebagai upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan-kecelakaan akibat kerja, pemeliharaan, dan peningkatan kesehatan, dan gizi tenaga kerja, perawatan dan mempertinggi efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia, pemberantasan kelelahan kerja, pelipat ganda kegairahan serta kenikmatan kerja.

Menurut Rivai dan Sagala (2010:793), tujuan keselamatan kerja adalah:

- a. Manfaat Lingkungan Kerja yang Aman dan Sehat Jika perusahaan dapat menurunkan tingkat dan beratnya kecelakaan-kecelakaan kerja, penyakit, dan hal-hal yang berkaitan dengan stress, serta mampu meningkatkan kualitas kehidupan kerja para pekerjanya, perusahaan akan semakin efektif.
- b. Kerugian Lingkungan Kerja yang Tidak Aman dan Tidak Sehat Jumlah biaya yang besar seing muncul karena ada kerugian-kerugian akibat kematian dan kecelakaan di tempat kerja dan kerugian menderita penyakit-penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan.

Menurut Mangkunegara (Widodo, 2015:236), tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah:



- a. Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, sosial, dan psikologis
- b. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya seselektif mungkin
- c. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya
- d. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai
- e. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja
- f. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja
- g. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

### **C. PENYAKIT AKIBAT KERJA**

Penyakit kerja adalah kondisi abnormal atau penyakit yang disebabkan oleh kerentanan terhadap faktor lingkungan yang terkait dengan pekerjaan. Hal ini meliputi penyakit akut dan kronis yang disebabkan oleh pernafasan, penyerapan, pencernaan, atau kontak langsung dengan bahan kimia beracun atau pengantar yang berbahaya (Dessler, 2007).

Penyakit Akibat Kerja (PAK), menurut KEPPRES RI No. 22 Tahun 1993, adalah penyakit yang disebabkan pekerjaan atau lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja terjadi sebagai pajanan faktor fisik, kimia, biologi, ataupun psikologi di tempat kerja. World Health Organization (WHO) membedakan empat kategori Penyakit Akibat Kerja :

1. Penyakit yang hanya disebabkan oleh pekerjaan, misalnya Pneumoconiosis.
2. Penyakit yang salah satu penyebabnya adalah pekerjaan, misalnya Karsinoma Bronkhogenik.
3. Penyakit dengan pekerjaan merupakan salah satu penyebab di antara faktor-faktor penyebab lainnya, misalnya Bronkhitis khronis.
4. Penyakit dimana pekerjaan memperberat suatu kondisi yang sudah ada sebelumnya, misalnya asma.

Faktor-faktor penyebab Penyakit Akibat Kerja (PAK) tergantung pada bahan yang digunakan dalam proses kerja, lingkungan kerja ataupun cara kerja. Pada umumnya faktor penyebab dapat dikelompokkan dalam 5 golongan:

1. Golongan fisik : suara (bising), radiasi, suhu (panas/dingin), tekanan yang sangat tinggi, vibrasi, penerangan lampu yang kurang baik.
2. Golongan kimiawi : bahan kimiawi yang digunakan dalam proses kerja, maupun yang terdapat dalam lingkungan kerja, dapat berbentuk debu, uap, gas, larutan, awan atau kabut.
3. Golongan biologis : bakteri, virus atau jamur.
4. Golongan fisiologis : biasanya disebabkan oleh penataan tempat kerja dan cara kerja.
5. Golongan psikososial : lingkungan kerja yang mengakibatkan stress.

Perpres Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja menjelaskan bahwa Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja. Jenis- Jenis Penyakit Akibat Kerja meliputi jenis penyakit:

- a) yang disebabkan pajanan faktor yang timbul dari aktivitas pekerjaan
- b) berdasarkan sistem target organ
- c) kanker akibat kerja
- d) spesifik lainnya

#### **D. COVID-19**

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa Corona virus Diases (Cov) adalah virus yang menginfeksi sistem pernapasan. Infeksi virus ini disebut Covid-19. Virus Corona menyebabkan penyakit flu biasa sampai penyakit yang lebih parah seperti Sindrom Pernafasan Timur Tengah (MERS-CoV) dan Sindrom Pernafasan Akut Parah (SARS-CoV), Virus ini menular dengan cepat dan telah menyebar ke beberapa negara, termasuk Indonesia (Azizah,M.,2020). Penyakit ini dinamakan sementara sebagai 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), kemudian WHO mengumumkan nama baru pada

11 Februari 2020 yaitu Coronavirus Disease (COVID-19) yang disebabkan oleh virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Seseorang dapat tertular Covid-19 melalui berbagai cara, yaitu:

1. Tidak sengaja menghirup percikan ludah dari bersin atau batuk penderita Covid-19.
2. Memegang mulut atau hidung tanpa mencuci tangan terlebih dulu setelah menyentuh benda yang terkena cipratan air liur penderita Covid-19.
3. Kontak jarak dekat dengan penderita Covid-19, misalnya bersentuhan atau berjabat.