

TESIS

**STUDI DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP KINERJA
PROYEK JALAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

***STUDY OF THE PANDEMI IMPACT OF COVID-19 ON ROAD
PROJECT PERFORMANCE IN SOUTH SULAWESI
PROVINCE***

HASRISAL

DO12191023



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2022

LEMBAR PENGESAHAN

UJIAN TUTUP

**Studi Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kinerja Proyek Jalan Di Provinsi
Sulawesi Selatan**

Disusun dan diajukan oleh:

Hasrisal

D012191023



Makassar, Juli 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. M. Asad Abdurrahman, S.T., M.Eng., PM

Ketua

Pembimbing II

Prof. Dr. Eng. Ir. Muh. Isran Ramli., ST., MT.

Anggota

Mengetahui,

Ketua Program Studi S2 Teknik Sipil

Dr. Eng. Ir. Hj. Rita Irmawaty, ST. MT

TESIS

STUDI DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP KINERJA PROYEK JALAN DI PROVINSI SULAWESI SELATAN

HASRISAL

NIM : D012191023

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Tesis yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

pada tanggal 29 Agustus 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. M. Asad Abdurrahman, S.T., M.Eng., PM
NIP. 19730306 199802 1 001



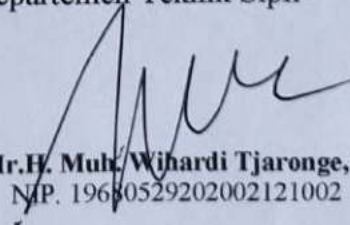
Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Isran Ramli, S.T., M.T. IPM
NIP. 19730926 200012 1 002

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Hasanuddin

Plt. Ketua Program Studi S2
Departemen Teknik Sipil



Prof. Dr. Eng. Ir. Muhammad Isran Ramli, S.T., M.T. IPM
NIP. 19730926 200012 1 002



Prof. Dr. Ir. H. Muh. Wihardi Tjaronge, S.T., M.Eng.
NIP. 19680529202002121002

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hasrisal

Nim : D012191023

Program Studi : Magister Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang berjudul

Studi dampak Pandemi Covid – 19 terhadap kinerja proyek Jalan di provinsi Sulawesi selatan

Adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan/diterbitkan sebelumnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata didalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 254 ayat 2 dan pasal 70).

Makassar, 13 Oktober 2022

Yang Membuat Pernyataan



Hasrisal
NIM. D012191023

ABSTRACT

HASRISAL. The study of Covid-19 pandemic impact on road project performance in South Sulawesi Province (supervised by Asad Abdurrahman and Muh. Isran Ramli).

The Covid-19 pandemic has the impact on the construction service sector and the road construction activities which have stopped because of the pandemic, especially time delay, cost, and project equipment performance. The research aims to examine and analyse the road project performance, time performance, road project performance in terms of cost performance, and level of occupational safety and health before and after the Covid-19 pandemic. The research used the comparative method and observation technique in the form of the questionnaire distribution. From the results of the analysis and observation in the field, 10 projects in South Sulawesi Province as the samples during Covid-19, and after Covid-19 pandemic indicate that the employees' productivity during Covid-19 pandemic is 1,284 m³ and employees' distance is 0.894 m. In terms of the cost using BCWSN method until week 11th, the occupation realisation is 45.72%, the cost is Rp.34,606,561.52 in the project during pandemic. The post-pandemic project realises 58.61% of occupation with the cost of Rp.43,100,392.05 and the occupational safety performance project during the pandemic and post-pandemic, questionnaire distribution in the letter No.02/IN/M/2020 issued by PUPR with the high index level, namely the Health Facility Provision of the Field of 4.635 with the standard deviation of 0.593. The post-pandemic with the highest index level is the Health Facility Provision of the Field of 4.657 with the standard deviation of 0.522.

Key words: Road project, performance, Covid-19



ABSTRAK

HASRISAL. *Studi Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proyek Jalan Kinerja di Provinsi Sulawesi Selatan* (dibimbing oleh Asad Abdurrahman dan Muh. Isran Ramli).

Adanya pandemi Covid-19 mengakibatkan sektor jasa konstruksi terdampak kepada aktivitas konstruksi jalan yang berhenti akibat pandemi ini, terutama keterlambatan waktu, biaya, hingga kinerja perangkat proyek. Tujuan penelitian ini adalah menguji dan menganalisis kinerja proyek jalan kinerja waktu sebelum dan setelah adanya pandemi Covid-19 dan tingkat keselamatan dan kesehatan kerja sebelum dan sesudah adanya pandemi Covid-19. Metode yang digunakan adalah metode komparatif dan observasi berupa penyebaran kuesioner. Hasil analisis dan observasi di lapangan terdapat sebanyak sepuluh proyek di Provinsi Sulawesi Selatan sebagai sampel masa Covid-19 dan setelah pandemi Covid-19 didapatkan produktivitas pekerja masa pandemi Covid-19 1.284 m³ dan jarak antarpekerja 0,894 m. Dalam biaya dengan metode BCWSN sampai minggu ke-11, realisasi pekerjaan adalah 45,72% dengan biaya sebesar Rp34.606.561,52 untuk proyek masa pandemi. Proyek pascapandemi merealisasikan 58,61% pekerjaan dengan biaya Rp43.100.392,05 dan proyek kinerja keselamatan kerja selama masa pandemi dan pascapandemi, penyebaran kuesioner dengan surat No: 02/IN/M/2020 yang diterbitkan oleh PUPR dengan tingkat indeks yang tinggi, yaitu penyediaan sarana kesehatan di bidang sebesar 4.635 standar deviasi 0,593. Pascapandemi dengan tingkat indeks tertinggi, yaitu penyediaan sarana kesehatan di bidang sebesar 4.657 dengan standar deviasi 0,522.

Kata kunci: proyek jalan, kinerja, Covid-19



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul “Studi Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kinerja Proyek Jalan Di Provinsi Sulawesi Selatan”. Tugas Akhir disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi dalam rangka menyelesaikan studi strata dua Magister Teknik Sipil pada Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Dalam penyusunan Tugas Akhir (Tesis) ini penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Eng. Hj. Rita Irmawaty, ST., MT. selaku ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. M. Asad Abdurrahman, ST., M.Eng., PM. selaku Pembimbing I (Satu) yang telah mengarahkan, membimbing dan meluangkan banyak waktu kepada penulis selama penyusunan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. Muh. Isran Ramli, ST., MT. Pembimbing II (Dua) yang telah mengarahkan, membimbing dan meluangkan banyak waktu kepada penulis selama penyusunan tesis ini.

4. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah banyak memotifasi serta mendidik dan melayani kami selama menempuh pendidikan Magister Teknik Sipil.
5. Kepada orang tua serta keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan selama mengikuti pendidikan hingga selesai.
6. Sahabat dan rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Pascasarjana Magister Teknik Sipil Universitas Hasanuddin yang senantiasa saling mendukung satu sama lain selama menempuh perkuliahan sampai menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan masukan hingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan koreksi dan saran atas kekurangan dari tulisan ini. Akhir kata semoga semua bantuan dan amal baik tersebut mendapat limpahan berkah dari Allah SWT. Amin.

Makassar, Januari 2022

Penulis,

Hasrisal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRACK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Kegunaan Penelitian.....	10
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
F. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Jalan.....	13
B. Kinerja Proyek.....	16
C. Covid – 19.....	33
D. Kerangka Konseptual.....	36

E. Definisi Operasional.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Rancangan Penelitian.....	38
B. Lokasi Dan Waktu.....	38
C. Subjek Dan Objek Penelitian.....	38
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	41
E. Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Tinjauan Umum.....	48
B. Analisis Dan Perhitungan Data.....	49
1. Analisis Kinerja Proyek Jalan Yang Diukur Dari Kinerja Waktu.....	49
2. Perhitungan Produktivitas Dan Waktu Pelaksanaan.....	50
3. Analisis Kinerja Proyek Jalan Yang Diukur Dari Kinerja Biaya.....	60
4. Analisis Kinerja Proyek Jalan Yang Diukur Dari Kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja (K3).....	62
5. Data Program Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	67
BAB V PENUTUP.....	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Definisi Operasional Variabel.....	37
Tabel 3.1	Daftar Sampel Proyek Infrastruktur Jalan Provinsi Sulawesi Selatan.....	39
Tabel 3.2	Kuesioner Penelitian.....	46
Tabel 4.1	Uraian Data Pekerjaan Yang di Analisis Pada Proyek Pandemi Covid-19.....	50
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Analisis Waktu Pekerjaan Proyek Masa Pandemi Covid-19.....	52
Tabel 4.3	Uraian Data Pekerjaan Yang di Analisis Pada Proyek Pasca Pandemi Covid-19.....	55
Tabel 4.4	Rekapitulasi Hasil Analisis Waktu Pekerjaan Proyek Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	56
Tabel 4.5	Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia Proyek Pandemi Covid-19.....	63
Tabel 4.6	Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia Proyek Pasca Pandemi Covid-19.....	64
Tabel 4.7	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Proyek Pandemi Covid-19.....	65
Tabel 4.8	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Proyek Pasca Pandemi Covid-19.....	66
Tabel 4.9	Penyediaan Fasilitas Kesehatan di Lapangan Masa Pandemi Covid-19.....	68

Tabel 4.10	Penyediaan Fasilitas Kesehatan di Lapangan Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	69
Tabel 4.11	Pelaksanaan Pencegahan Covid-19 Masa Pandemi Covid-19.....	70
Tabel 4.12	Pelaksanaan Pencegahan Covid-19 Di Lapangan Masa Pasca Pandemi.....	72
Tabel 4.13	Pelaksanaan Pembuktian Kualifikasi Luring Dalam Proyek Masa Pandemi Covid-19.....	73
Tabel 4.14	Pelaksanaan Pembuktian Kualifikasi Luring Dalam Proyek Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	74
Tabel 4.15	Keamanan Dalam Perlindungan Terhadap Kesehatan Kerja Masa Pandemi Covid-19.....	75
Tabel 4.16	Keamanan Dalam Perlindungan Terhadap Kesehatan Kerja Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	76
Tabel 4.17	Program Kesehatan Dan Keselamatan Dalam Bekerja Masa Pandemi Covid-19.....	77
Tabel 4.18	Program Kesehatan Dan Keselamatan Dalam Bekerja Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Hasil Survei 1 Mengenai Dampak Covid-19 Terhadap Industry Konstruksi Jalan Di Indonesia.....	7
Gambar 2.1	Sasaran Proyek dan Tiga Kendala.....	17
Gambar 2.2	Histogram Arus Kas Rencana.....	24
Gambar 2.3	Kinerja Biaya K3.....	33
Gambar 2.4	Kerangka Konseptual Penelitian.....	36
Gambar 4.1	Time Schedule Pekerjaan Pembangunan Jalan Ruas Latuppa-Bongko-Salulimbong-Pantilang.....	54
Gambar 4.2	Time Schedule Pekerjaan Pembangunan Ruas Jalan Bua – Rantepao.....	58
Gambar 4.3	Fluktasi Perbandingan Produktifitas Proyek Masa Pandemi Covid-19 Dan Masa Pasca Pandemi Covid-19.....	59
Gambar 4.4	Fluktasi Perbandingan Jarak Antara Pekerja Proyek Masa Pandemi Covid-19 Dan Masa Pasca Pandemi Covid-19...	60
Gambar 4.5	Fluktasi Perbandingan Antara Kinerja Biaya Menggunakan Persamaan Bcws.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Time Schadule* Proyek Penelitian.....(Lampiran 1-1 – 1-9)

Lampiran 2 RAB Proyek Penelitian.....(Lampiran 2-1 – 2-16)

Lampiran 3 Kuesioner Penelitian.....(Lampiran 3-1 – 3-20)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah

Jalan merupakan sarana berupa ruang sirkulasi yang dibuat untuk mempermudah transportasi melalui jalur darat. Jalan sudah ada sejak zaman manusia purba yang dan digunakan untuk berpindah tempat dan di lalui untuk mengangkut perlengkapan barang - barang kehidupan, dalam perkembangan manusia hanya mengenal jalan yang terbuat dari tanah yang hanya bisa dilalui dengan berjalan kaki ataupun menggunakan hewan ternak seperti kuda, sapi ataupun kerbau. Sedangkan di UU Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan di sebutkan bahwa jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, yang di dalamnya termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang di peruntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan / atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori , dan jalan kabel.

Silvia Sukirman (1994) menyebutkan bahwa jalan adalah jalur - jalur yang diatas permukaan bumi yang dengan sengaja dibuat oleh manusia dengan berbagai bentuk ukuran dan konstruksinya dibuat agar dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang - barang dari tempat keberangkatan ke tempat tujuan dengan cepat dan mudah.

Virus Corona atau Covid-19 sudah memakan korban hingga ratusan ribu orang meninggal dan jutaan orang lainnya yang terinfeksi. Virus ini mudah sekali menyebar. Virus SARS- COV-2 merupakan corona virus, jenis baru yang menyebabkan epidemi, pada awal mulanya dilaporkan pertama kali di wuhan tiongkok pada tanggal 31 Desember 2019. Analisa isolate dari saluran pernafasan bahwa pasien tersebut menunjukkan penemuan *corona virus* tipe baru. Pada tanggal 11 Februari 2020, WHO memberi nama penyakitnya menjadi *corona virus disease 2019* (Covid-19) (perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2020) WHO menyatakan penyakit ini sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) pada 30 Januari 2020. Hal ini berdasarkan kajian yang menunjukkan bahwa proporsi kasus yang signifikan terkait dengan pekerjaan (*occupational*). (*Occupational Medicine* 2020;70: *Advance Access publication* 28 februari 2020). Pandemi Covid-19 yang merebak di seluruh penjuru dunia memberikan dampak yang signifikan terhadap stabilitas ekonomi. Kontraksi ekonomi akibat pandemi Covid-19, yang ditambah dengan situasi geopolitik dunia yang berlangsung pada kuartal II-2020 ini, membuat pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) sebagai besar negara di dunia melambat, hingga mengalami resesi (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2020).

Di Indonesia, penyebaran virus ini di mulai sejak tanggal 02 maret 2020, diduga berawal dari salah satu warga negara Indonesia yang melakukan kontak langsung dengan warga negara asing yang berasal dari

Jepang pada suatu acara international. Hal tersebut telah diumumkan oleh bapak presiden Joko Widodo. Seiring dengan berjalanya waktu, penyebaran Covid-19 telah mengalami peningkatan yang signifikan (Hunoatubun,2020). Terlebih dengan semakin masifnya jumlah kasus suspek serta penyebaran Covid-19 ke wilayah Indonesia. Pemerintah Republik Indonesia telah menetapkan keputusan Presiden (Keppres) Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Non alam penyebaran *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) sebagai Bencana Nasional. Menurut Keppres tersebut, penanggulangan bencana nasional yang diakibatkan oleh penyebaran Covid-19 dilaksanakan oleh Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 melalui sinergi antara kementerian/ Lembaga dan pemerintah daerah (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia,2020).

Dampak yang di timbulkan pandemik Covid-19 terhadap memburuknya sistem keuangan yang ditunjukkan dengan penurunan berbagai aktivitas ekonomi domestik sehingga perlu dimitigasi Bersama oleh Pemerintah dan Komite Stabilitas Sistem keuangan (KSSK) untuk melakukan tindakan antisipasi (forward) rangka menjaga stabilitas sektor keuangan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, Pemerintah Republik Indonesia telah menetapkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Nomor 1 Tahun 2020 tentang kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem keuangan untuk penanganan Pandemi Covid-19 dan/atau dalam rangka Menghadapi Ancaman yang

membahayakan Perekonomian Nasional dan/atau Stabilitas Sistem Keuangan yang ditandatangani pada 31 Maret 2020. (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia,2020). Selain itu, dampak penyebaran Covid-19 telah mengakibatkan terjadi keadaan tertentu sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan, salah satunya dengan tindakan pembatasan social berskala besar (PSBB). Berdasarkan pertimbangan tersebut, Presiden Joko Widodo telah menetapkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan penanganan Covid-19 yang ditandatangani pada 31 Maret 2020. (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia,2020). Dengan terbitnya Keppres, perppu, dan PP secara bersamaan, menggambarkan situasi yang sangat mendesak, darurat dan perlunya gerak cepat untuk menormalisasi atau mengendalikan keadaan.

Dengan adanya Pandemi ini juga mengakibatkan Sektor jasa konstruksi sebagai bagian dari pelaku ekonomi, juga terdampak atas wabah covid-19. Kenyataan dilapangan, tidak sedikit aktivitas konstruksi jalan yang ikut berhenti akibat pandemi covid-19 ini. Dalam jangka waktu singkat dampak pandemi virus corona memukul segala sektor perekonomian dunia terutama di Indonesia. Masyarakat pelaku UMKM banyak menjerit aksi cepat pemerintah dalam menangani masalah ini. Pedagang kecil juga belum berhenti menghela napas karena tidak dapat memenuhi kebutuhan harian, hal lainnya, dampak virus corona turut

menyergap sektor konstruksi jalan baik itu jalan nasional provinsi maupun jalan tol atau jalan kabupaten.

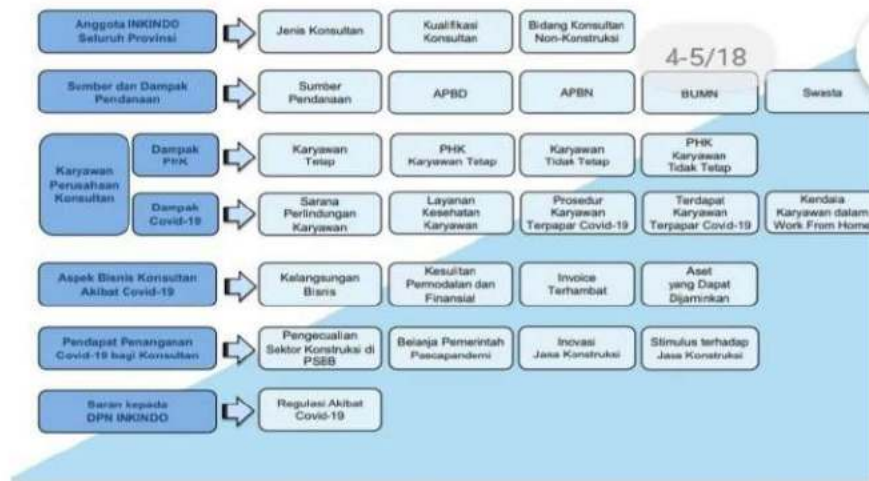
Ketua Ikatan Nasional Konsultan Indonesia (Inkindo) Peter Frans menyatakan realokasi anggaran akibat dampak Covid-19 mempengaruhi pekerjaan konstruksi mulai dari penundaan hingga ada yang di batalkan atau terhenti. "Mayoritas anggota kami mendapatkan pekerjaan yang bersumber dari APBD dan APBN, akibat adanya realokasi anggaran, mereka banyak yang terkena dampak," kata Peter saat teleconference dengan media di Jakarta, Kamis (6/8/2020).

Peter mengakui beberapa proyek bisa diselesaikan sesuai perkembangan seperti pembangunan jalan layang, jalan tol jalan nasional yang di targetkan rampung akhir tahun 2020, namun banyak juga pekerjaan yang terpaksa berhenti. Terkait hal itu, Inkindo telah melaksanakan survei "Dampak Covid-19 Terhadap Konsultan dan kontraktor" secara daring melibatkan 1.461 responden yang dilaksanakan dalam kurun waktu satu bulan (juni-juli 2020). Survei menunjukkan 90 persen anggota Inkindo mendapatkan sumber pendapatan dari APBD, 64 persen dari APBN, 16 persen dari BUMN, 31 persen dari swasta dan 5 persen dari asing. Dari survei tersebut juga memperlihatkan dampak dari realokasi anggaran di APBD meliputi relokasi kurang dari 25 persen berdampak terhadap 13 persen responden, 25-50 persen berdampak terhadap 30 persen responden, 51-75 persen berdampak terhadap 23 persen responden dan di atas 75 persen berdampak pada 34 persen

responden. Frans mengatakan terkait survei itu pihaknya akan segera berkirin surat kepada pemerintah pusat dan daerah agar dapat memberikan perlindungan terhadap anggota berupa jaminan agar sektor konstruksi tetap bisa berjalan selama masa pandemi serta penghapusan bunga modal kerja.

Survei memperlihatkan sebanyak 47 persen mengalami kesulitan dalam mengakses internet, 24 persen mengalami keterbatasan literasi dan kemampuan teknologi informasi, serta 65 persen belum sepenuhnya beradaptasi dengan budaya baru tersebut. Hasil survei pada penelitian yang di lakukan oleh Inkindo menunjukkan bahwa Covid-19 sangat berdampak pada tahap Perencanaan Konstruksi, dan Operasional Proyek Industri Konstruksi seperti yang di perlihatkan pada data di bawah ini, gambar 1.1

STRUKTUR SURVEI DAMPAK COVID-19



CAKUPAN WILAYAH SURVEI COVID-19



Gambar 1.1 hasil Survei 1 mengenai dampak Covid-19 terhadap industry konstruksi jalan di Indonesia. Sumber: (silli Melanovi)

Pada gambar di atas terlihat bahwasanya ada temuan akibat dari wabah ini sebanyak 27 persen dari 6.400 anggota yang dinyatakan oleh perusahaan yang mereka tempati tutup akibat pandemi serta 35 persen anggota terpaksa telah melakukan PHK,” kata Frans. Frans mengakui ada beberapa daerah di Indonesia yang menyuruh atau mengharuskan karyawannya untuk bekerja dari rumah, Pemprov DKI Jakarta Misalkan

yang memperbolehkan bekerja dari kantor sebanyak 50 persen dari kapasitas ruang Kantor sangat membantu, namun ada problem juga dalam pelaksanaannya. Dari berbagai macam problem yang di hadapi bangsa Indonesai akibat Covid-19 Kementrian pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat (PUPR) tetap berkomitmen menyelesaikan pembangunan infrastruktur dalam rangka menjaga keberlanjutan kegiatan ekonomi. Langkah pencegahan covid-19 telah dilaksanakan kementrian PUPR salah satunya dengan dikeluarkanya 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. Instruksi tersebut sebagai bagian dari tindak lanjut arahan presiden Joko Widodo pada 15 Maret 2020 terkait upaya pencegahan Covid-19 dan adanya penetapan kejadian luar biasa (KLB) oleh kementrian Kesehatan serta atas pertimbangan perkembangan pandemi Covid-19 (Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat,2020). Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementrian PUPR mengeluarkan Instruksi Menteri NO.02/IN/M/2020 yang merupakan bagian dari keseluruhan kebijakan untuk mewujudkan keselamatan konstruksi, Kesehatan kerja, keselamatan publik, dan keselamatan lingkungan setiap tahapan penyelenggaraan konstruksi. Sedangkan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan Sendiri dalam hal ini di wakili oleh gubernur Sulawesi selatan yaitu Nurdin Abdullah mengatakan untuk fokus pada pembangunan

infrastruktur jalan dan irigasi di tahun 2020 dengan nilai Rp 600 miliar dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) sebanyak Rp 10 Triliun di tahun 2020. Sedangkan Sekretaris Badan Keuangan dan aset Daerah (BKAD) Sulsel Eddi Junaedi di Makassar, mengatakan jalan dan irigasi sebagai proyek infrastruktur merupakan dua komponen yang sangat penting. Ini dikatakan gubernur adalah urat nadi perekonomian di Sulawesi selatan. "Kita memang mendorong maksimal proyek jalan, karena proyek tersebut dipastikan akan menimbulkan konektivitas antara daerah yang bisa mendukung peningkatan ekonomi". Ia merinci pembangunan Jalan di Sulsel memakan Anggaran Lebih dari Rp 400 miliar, sementara pada proyek irigasi lebih Rp 100 miliar. "Dua tahun terakhir, Proyek Jalan mengalami peningkatan signifikan dibanding tahun 2018, Kita memang maksimal untuk menggerakkan Ekonomi ekonomi, termasuk pada Pengerjaannya". Eddi mengemukakan untuk Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) di Sulsel harus dipercepat, apalagi Sulsel menjadi Lokomotif di Kawasan Timur Indonesia.

Protokol tersebut berlaku pada semua proyek yang ada di Indonesia termasuk pada proyek konstruksi yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, BUMN, maupun investasi swasta dan ataupun proyek gabungan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja proyek jalan yang diukur dari kinerja waktu sebelum dan setelah adanya pandemi Covid – 19?
2. Bagaimana kinerja proyek jalan yang diukur dari kinerja biaya sebelum dan setelah adanya pandemi covid – 19?
3. Bagaimana tingkat keselamatan dan kesehatan kerja sebelum dan sesudah adanya pandemi covid – 19?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menguji dan menganalisis kinerja proyek jalan yang diukur dari kinerja waktu sebelum dan setelah adanya pandemi Covid – 19.
2. Menguji dan menganalisis kinerja proyek jalan yang diukur dari kinerja biaya sebelum dan setelah adanya pandemi covid – 19.
3. Menguji dan menganalisis tingkat keselamatan dan kesehatan kerja sebelum dan sesudah adanya pandemi covid – 19.

D. Kegunaan penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan keilmuan dibidang teknik sipil, terutama mengenai analisis peningkatan kinerja proyek jalan setelah adanya pandemi covid – 19 dengan landasan pada proyek yang berada pada masa pandemi covid – 19, selain itu dapat memperkaya teori mengenai hubungan antara pandemi covid – 19 dan sub item untuk meningkatkan kinerja suatu proyek proyek, **karna tidak menutup kemungkinan kedepanya tanpa kita sadari akan ada wabah yang sama atau lebih berbahaya lagi selain covid -19 sehingga dapat menjadi**

pembelajaran di bidang kontruksi untuk meningkatkan kinerja proyek jalan selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian ini adalah proyek jalan yang berada di lingkup Sulawesi Selatan dan bersumber dari dana pemerintah dengan periode pengamatan satu tahun setelah adanya pandemic covid – 19 terhitung dari awal kemunculanya di awal tahun 2019 (Tahap I) dan satu tahun setelah adanya pandemi covid – 19 (Tahap II)

F. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari lima bab, dengan tujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap topik yang akan dibahas. Adapun masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian,kegunaan penelitian, batasan penelitian serta sistematika penulisan yang berupa uraian singkat mengenai bab – bab dalam tesis ini. Bab ini berisi tinjauan secara umum rencana penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan landasan teori untu memecahkan masalah penelitian dengan menggambarkan variabel penelitian. Bab ini juga menjelaskan kerangka konseptual penelitian dan definisi operasional dari variabel penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bentuk penelitian, objek penelitian meliputi populasi, metode sampling dan sampel penelitian. Bab ini juga menjelaskan teknik pengumpulan data serta metode penelitian dalam pengujian hipotesis.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini dipaparkan hasil penelitian yang menguraikan deskripsi data penelitian, analisis data dan uji hipotesis. Pada bab ini juga menguraikan pembahasan dari temuan dari penelitian yang diuraikan dari hasil uji statistic dikaitkan dengan teori serta penelitian terdahulu..

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang menguraikan kesimpulan, implikasi, keterbatasan dan saran penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Jalan

Menurut UU RI Nomor 38 tahun 2004 jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas yang berada pada permukaan tanah di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri.

Ketersediaan jalan dalam kondisi mantap mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemetaan pembangunan antar daerah, membentuk dan memperkuat kesatuan nasional untuk memantapkan pertahanan dan keamanan pembangunan nasional.

UU Nomor 38 tahun 2004 tentang jalan mewajibkan penyelenggaraan jalan mampu untuk mewujudkan jalan yang handal, aman, nyaman, berdayaguna dan berhasil guna dan berkelanjutan yang memihak pada kepentingan umum. Implementasi dari UU Nomor 38 Tahun 2004 adalah bagaimana cara mewujudkan jalan yang handal dan aman. Artinya, lebih cenderung pada kekuatan jalan yang mampu melayani

repetisi beban lalu lintas kendaraan sampai umur perencanaan tercapai tanpa kerusakan berat sehingga efektif dan efisien dalam penganggarnya.

UU RI Nomor 38 tahun 2004 pasal 11 dan peraturan Pemerintah nomor 34 tahun 2006 pasal 33 bagian – bagian jalan adalah bagian – bagian jalan yang meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan. Ruang – ruang manfaat jalan meliputi badan jalan, saluran tepi jalan dan ambang pengaman. Ruang milik jalan berisi ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu luar ruang manfaat jalan. Ruang pengawasan jalan merupakan ruang khusus diluar ruangan yang ada dibawah pengawasan penyelenggara jalan.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13/PRT/M/2013 yang dimaksud dengan jalan:

1. Bangunan pelengkap adalah bangunan untuk mendukung fungsi dan keamanan konstruksi jalan yang meliputi jembatan, terowongan, ponton, lintas atas (*flyover, elevated road*), lintas bawah (*underpass*), tempat parkir, gorong - gorong tembok penahan, dan saluran tepi jalan dibangun sesuai dengan persyaratan teknis.
2. Perlengkapan jalan adalah sarana yang dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas, lampu penerangan jalan, rel pengaman (*guardrail*) dan penghalang lalu lintas (*traffic barrier*).

3. Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan adalah bangunan atau alat yang dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan berlalu lintas.
4. Perlengkapan jalan berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan adalah bangunan yang dimaksudkan untuk keselamatan pengguna jalan dan pengamanan aset jalan dan informasi pengguna jalan.
5. Ruang manfaat jalan yang disebut adalah ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan guna dimanfaatkan untuk konstruksi jalan dan terdiri atas badan jalan, saluran tepi jalan serta ambang pengamanannya.
6. Ruang milik jalan yang selanjutnya disebut rumija adalah sejalur tanah tertentu diluar ruang manfaat jalan yang dibatasi dengan tanda batas ruang milik jalan yang dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan keluasan keamanan penggunaan, jalan dan diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur lalu lintas dimasa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan.
7. Ruang pengawasan jalan yang selanjutnya disebut ruwasja adalah ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya diawasi oleh penyelenggara jalan agar tidak mengganggu pandangan pengemudi, konstruksi bangunan jalan dan fungsi jalan.

8. Penyelenggara jalan adalah pihak yang melakukan pengaturan, pembinaan, pembangunan dan pengawasan jalan sesuai dengan kewenangannya.

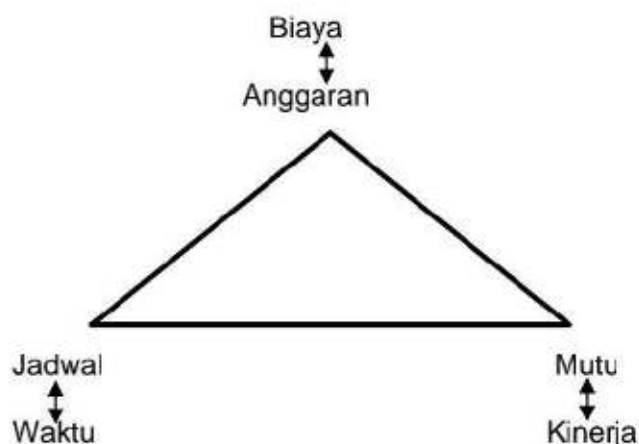
B. Kinerja Proyek

Cushway (2002) mendefinisikan kinerja adalah menilai bagaimana seseorang telah bekerja dibandingkan dengan target yang telah ditentukan. Rivai dan Basri (2005) menambahkan bahwa kinerja adalah seperangkat hasil yang dicapai dan merujuk pada tindakan pencapaian serta pelaksanaan suatu pekerjaan yang diminta. Kinerja merujuk pada tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas serta kemampuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Proyek adalah suatu proses dari gabungan rangkaian aktivitas - aktivitas sementara yang mempunyai titik awal dan titik akhir yang melibatkan berbagai sumber daya yang bersifat terbatas / tertentu untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan (Tararoe dan Mandagi, 2006). Sedangkan Dipohusodo (1995) proyek merupakan upaya yang mengarahkan sumber daya yang tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran, dan harapan penting tertentu serta harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan. Dengan demikian kinerja proyek dapat diartikan sebagai hasil kerja yang dicapai dalam mengarahkan sumber daya yang tersedia yang dapat diorganisir untuk mencapai tujuan dalam jangka waktu terbatas.

Pelaksanaan proyek pada umumnya merupakan rangkaian aktivitas yang kompleks saling berhubungan dan mengandung berbagai permasalahan.

Menurut Hughes (2004) Keberhasilan proyek merupakan pemenuhan atau penyelesaian pekerjaan sesuai standar biaya, waktu (jadwal), dan mutu yang telah ditetapkan sebelumnya. Soeharto (1995) menambahkan bahwa sasaran adalah tujuan yang spesifik dimana semua kegiatan diarahkan dan diusahakan untuk mencapainya. Dalam proses pencapaian tujuan tersebut terdapat tugas sasaran pokok yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal kegiatan, dan mutu yang harus dipenuhi untuk mencapai suatu keberhasilan proyek. Hubungan biaya, waktu, dan mutu seperti pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Sasaran proyek dan tiga kendala (Suharto, 1995).

Husen (2010) dalam manajemen proyek yang perlu dipertimbangkan agar *output* proyek sesuai sasaran dan tujuan yang direncanakan adalah mengidentifikasi berbagai masalah yang mungkin timbul ketika proyek dilaksanakan. Beberapa aspek yang dapat

diidentifikasi dan menjadi masalah dalam manajemen proyek adalah sebagai berikut.

- 1) Aspek keuangan. Masalah ini berkaitan dengan pembelanjaan dan pembiayaan proyek. Biasanya berasal dari modal sendiri dan / atau pinjaman bank atau investor dalam jangka pendek atau panjang. Pembiayaan proyek menjadi sangat krusial bila proyek berskala besar dengan tingkat kompleksitas yang rumit membutuhkan analisis keuangan yang cermat dan terencana.
- 2) Aspek anggaran biaya. Masalah ini berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian biaya selama proyek berlangsung. Perencanaan yang matang dan terperinci akan memudahkan proses pengendalian biaya, sehingga biaya yang dikeluarkan sesuai dengan anggaran yang direncanakan. Jika sebaliknya akan terjadi peningkatan biaya yang besar dan merugikan bila proses perencanaannya salah.
- 3) Aspek manajemen sumber daya. Masalah ini berkaitan dengan kebutuhan dan alokasi SDM selama proyek berlangsung. Agar tidak menimbulkan masalah yang kompleks, perencanaan SDM didasarkan atas organisasi proyek yang dibentuk sebelumnya dengan melakukan langkah-langkah, proses *staffing* SDM, deskripsi kerja, perhitungan beban kerja, deskripsi wewenang dan tanggung jawab SDM serta penjelasan tentang sasaran dan tujuan proyek.
- 4) Aspek manajemen produksi. Masalah ini berkaitan dengan hasil akhir dari proyek. Hasil akhir proyek negatif bila perencanaan dan

pengendalian tidak baik. Agar hal ini tidak terjadi maka dilakukan usaha untuk meningkatkan kualitas produksi melalui jaminan mutu dan pengendalian mutu.

- 5) Aspek harga. Masalah ini terjadi karena kondisi eksternal dalam hal persaingan harga yang dapat merugikan perusahaan karena produk yang dihasilkan membutuhkan biaya produksi yang tinggi dan kalah bersaing dengan produk.
- 6) Aspek efektivitas dan efisiensi. Masalah ini dapat merugikan bila fungsi produk yang dihasilkan tidak terpenuhi, sehingga usaha produksi membutuhkan biaya yang besar.
- 7) Aspek pemasaran. Masalah ini berkaitan dengan perkembangan eksternal sehubungan dengan persaingan harga, strategi promosi, mutu produk serta analisis pasar yang salah terhadap produksi yang dihasilkan.
- 8) Aspek mutu. Masalah ini berkaitan dengan kualitas produk akhir yang nantinya dapat meningkatkan daya saing serta memberikan kepuasan bagi pelanggan.
- 9) Aspek waktu. Masalah waktu dapat menimbulkan kerugian bila biaya terlambat dari yang direncanakan serta akan menguntungkan bila dipercepat.

Kinerja proyek dapat diukur dari indikator kinerja biaya, mutu dan waktu. Agar hasilnya optimal, standar kinerja proyek selama proses

berlangsung harus ditetapkan sedetail dan seakurat mungkin untuk meminimalkan penyimpangan.

1. Kinerja Biaya

Menurut Mulyadi (2002) biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dengan satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Simamora (1999) biaya / cost adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat pada saat ini atau dimasa mendatang bagi organisasi. Disebut setara kas / *equivalent cash* karena sumber- sumber non kas dapat ditukarkan dengan barang atau jasa yang dikehendaki. Sedangkan beban / *expense* adalah biaya terpakai. Dengan demikian kinerja biaya sebagai aspek kinerja proyek adalah hasil kerja yang dicapai dalam rangka pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang dengan harapan memberikan mafaat yang positif dalam kegiatan proyek.

Hasil kerja dari aspek biaya suatu pekerjaan atau pengadaan tidaklah harus selalu berpedoman kepada harga terendah secara mutlak. Sebagai contoh misalkan pada suatu pembelian peralatan. Beberapa perusahaan yang berlainan dapat memproduksi perlatan tersebut dengan utuh yang dianggap sama tetapi perusahaan yang satu menawarkan harga yang lebih tinggi karena dapat menyerahkan pesanan peralatan tersebut dalam waktu yang lebih cepat dari perusahaan lain. Dalam hal ini, memutuskan untuk membeli dari penawaran yang lebih rendah belum

tentu keputusan yang terbaik, karena hanya dilihat dari dampaknya terhadap jadwal.

Biaya dalam industri konstruksi merupakan komponen yang sangat penting. Perusahaan jasa konstruksi yang bisa menyelesaikan proyeknya dengan biaya yang lebih efisien dan tetap mempertahankan mutu yang ada akan mempunyai daya saing yang lebih tinggi dibanding dengan perusahaan lain. Efisiensi biaya dapat berupa pengurangan biaya dalam Aktivitas administrasi, operasional, dan produksi perusahaan jasa konstruksi. Proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak boleh melebihi anggaran. Untuk proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal pengerjaan bertahun-tahun, anggarannya tidak hanya ditentukan dalam total proyek, tetapi dipecah atas komponen-komponen atau periode tertentu yang jumlahnya sesuai dengan keperluan. Dengan demikian penyelesaian bagian-bagian dalam proyek harus memenuhi sasaran anggaran per periode tersebut. Indikator kinerja proyek dari aspek biaya adalah

- a. Sesuai dokumen kontrak dan kesepakatan
- b. Pemilik proyek setuju dan melaksanakan pembayaran pekerjaan sampai selesai
- c. Tidak terjadi *progress billing* tidak terbayar
- d. Semua pihak terkait pelaksanaan proyek puas
- e. Citra perusahaan baik
- f. Ada undangan dan atau penunjukan proyek baru

- g. Memperoleh manfaat positif termasuk keuntungan bagi perusahaan.

Menurut Soeharto (1995) pembagian pembiayaan proyek terbagi untuk memenuhi beberapa kebutuhan yang terdapat pada proyek tersebut. Perkiraan biaya akan lengkap bila mengandung unsur berikut:

1. Biaya pembelian material dan peralatan

Menyusun perkiraan biaya pembelian material dan peralatan sangatlah kompleks mulai dari membuat spesifikasi, mencari sumber, mengadakan lelang / tender sampai membayar biaya / harga. Berbagai alternative tersedia untuk kegiatan tersebut, sehingga bila kurang tepat penanganannya dapat menyebabkan biaya proyek menjadi tidak ekonomis.

2. Biaya penyewaan dan pembelian peralatan konstruksi

Disamping peralatan, peralatan konstruksi digunakan pula sebagai sarana bantu konstruksi yang sifatnya tidak permanen misalnya; *truck, crane, fork lift, grader, dan scraper*.

3. Upah tenaga kerja

Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja kantor pusat yang sebagian besar terdiri dari tenaga ahli bidang engineering, pengawas, dan tenaga kerja lapangan. Pengidentifikasian biaya tenaga kerja merupakan penjabaran lebih jauh dari lingkup proyek. Mengingat proporsi tenaga kerja dapat mencapai persentase 25-35% dari total biaya proyek.

4. Biaya Subkontrak

Pekerjaan sub kontrak umumnya merupakan paket kerja yang terdiri dari jasa dan material yang disediakan oleh subkontraktor.

5. Biaya Transportasi

Biaya transportasi meliputi seluruh biaya transportasi material, peralatan, tenaga kerja, yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek.

6. *Overhead* dan administrasi

Komponen ini terdiri dari pengeluaran operasi perusahaan yang dibebankan pada proyek misalkan menyewa kantor, membayar listrik, telepon, biaya pemasaran, dan pengeluarann pajak, asuransi, royalty, uang jaminan, dll.

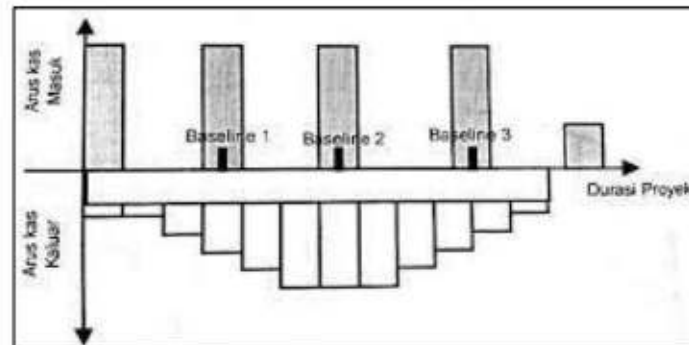
7. *Fee* / laba dan kontigensi

Setelah semua komponen biaya terkumpul kemudian diperhitungkan jumlah kontigensi dan *fee* atau laba

Pengendalian biaya produksi pada kegiatan jasa kontruksi merupakan hal yang sangat penting untuk kelangsungan hidup perusahaan. Karena sifat perkembangan biaya selama produksi sangat fluktuatif dibandingkan dengan pendapatan yang relatif tetap (Asiyanto, 2004). Biaya konstruksi memiliki unsur utama dan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam kegiatan pengendalian yaitu: biaya material, biaya upah, biaya alat.

Husen (2010) memantau keuangan proyek diperlukan indikator arus kas proyek yang menunjukkan rencana dan actual penggunaan biaya

dalam periode waktu proyek. Arus kas proyek terdiri dari arus kas masuk yang terjadwal secara periodik selama durasi proyek dibanding dengan arus kas keluar yang sering menyimpang dari rencana seperti gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Histogram arus Kas Rencana (Husein, 2010)

Kinerja biaya ditunjukkan dengan kemampuan untuk mengendalikan anggaran biaya pelaksanaan proyek seperti arus kas masuk yang terdiri dari pembayaran termin oleh pemilik proyek secara periodik selama durasi proyek, dengan arus kas keluar yang terdiri dari *direct cost* dan *indirect cost* untuk pembayaran material, penyewaan alat, pembayaran tenaga kerja serta operasional proyek yang dikeluarkan selama durasi proyek. Bila dalam pelaksanaan terdapat perubahan dan penyimpangan biaya dapat terdeteksi dengan cepat dan dilakukan perbaikan-perbaikan yang kas agar tidak mengalami kerugian.

2. Kinerja Waktu

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (1997), waktu atau masa adalah seluruh rangkaian saat ketika proses, pembuatan atau keadaan berada atau sedang berlangsung. Dalam hal ini skala waktu merupakan

interval antara dua keadaan / kejadian atau bisa merupakan lama berlangsungnya suatu kejadian.

Kinerja waktu sebagai aspek kinerja proyek adalah hasil yang dicapai dalam rangka melaksanakan seluruh rangkaian. Ketika proses kegiatan proyek berlangsung dengan interval antara mulai kegiatan proyek dengan selesainya proyek sesuai dengan waktu yang disepakati atau lebih singkat.

Waktu merupakan parameter yang penting seperti halnya biaya dan sumber daya. Seberapa jauh ketergantungan terhadap parameter yang lainnya bervariasi antara proyek satu dengan yang lainnya. Perencanaan dan pengendalian waktu dilakukan dengan mengatur jadwal dengan mengidentifikasi titik kapan pekerjaan dimulai dan kapan berakhir. Pengelolaan proyek beranggapan bahwa penyelesaian proyek semakin cepat semakin baik sehingga berbagai usaha dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, misalnya mempercepat penyelesaian pekerjaan dengan kerja lembur atau memberikan insentif berupa premium bagi penyerahan barang yang lebih awal. Usaha tersebut umumnya akan berpengaruh pada kenaikan harga. Hubungan antara jadwal dan biaya dalam kegiatan proyek sangat erat sehingga untuk memecahkannya diperlukan pendekatan secara terpadu.

Proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan. Bila hasil akhir adalah produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melewati batas waktu yang telah ditentukan.

Dalam kinerja pelaksanaan proyek jalan seringkali mengalami keterlambatan pelaksanaan dari waktu yang ditargetkan. Alenezi (2020) menyebutkan keterlambatan dalam proyek konstruksi mengacu pada keterlambatan atau kejadian yang menunda program konstruksi. Penundaan adalah tantangan yang dihadapi dalam proyek konstruksi. Ada banyak faktor yang menyebabkan keterlambatan dalam proyek konstruksi beberapa diantaranya merupakan tanggung jawab pemilik dan kontraktor.

Alenezi (2020) merangkum beberapa penyebab utama keterlambatan proyek sebagai berikut:

1. Bahan
 - a. Keterlambatan pengiriman material.
 - b. Kekurangan material dipasar atau situs.
2. Tenaga Kerja
 - a. Kekurangan tenaga kerja terampil.
 - b. Kekurangan tenaga kerja tidak terampil.
3. Peralatan
 - a. Kerusakan peralatan.
 - b. Operator peralatan yang tidak terampil.
4. Pembiayaan
 - a. Penundaan pembayaran
 - b. Variasi harga di pasar
5. Lingkungan
 - a. Cuaca buruk

- b. Kondisi situs yang tidak sesuai.
6. Perubahan
- a. Desain yang buruk
 - b. Kondisi pondasi
 - c. Variasi yang diperlakukan
 - d. Kesalahan dalam investigasi tanah
 - e. Perubahan permintaan klien
7. Pemerintah
- a. Hari libur
 - b. Persetujuan izin dari pemerintah
 - c. Konflik antara kode bangunan dan spesifikasi desain
8. Kontraktual
- a. Argument hukum
 - b. Penundaan dari subkontraktor
 - c. Kurangnya manajemen profesional
 - d. Komunikasi antar pihak tidak memadai
 - e. Penundaan pekerjaan dari instruksi konsultan supervisi.
9. Penjadwalan dan pengendalian.
- a. Kurangnya pengawasan
 - b. Kecelakaan dalam konstruksi
 - c. Kurangnya manajemen proyek
 - d. Metode konstruksi
 - e. Program kerja yang buruk

- f. Mengurangi biaya dalam proyek
- g. Mengurangi kompleksitas dalam proyek
- h. Mengurangi waktu penyelesaian proyek.

Syah (2004) indikator kinerja proyek dari aspek waktu yaitu:

- a. Sesuai skhedul kerja dokumen kontrak dan kesepakatan
 - b. Pemilik proyek setuju menerima selesainya sebagian dan atau keseluruhan pekerjaan yang bersangkutan
 - c. Tidak ada *complain* atau klaim dari pemberi kerja atau pihak ketiga yang terkait dengan pekerjaan tersebut.
3. Kinerja Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja adalah usaha – usaha yang dapat menjamin keadaan dan kesempurnaan pekerja (baik jasmaniah maupun rohaniah) beserta hasil karyanya dan alat – alat kerja di tempat kerja. Usaha - usaha tersebut harus dilakukan oleh semua unsur yang terlibat dalam proses kerja yaitu pekerja itu sendiri, pengawas (kepala kelompok kerja), perusahaan, pemerintah dan masyarakat pada umumnya. Tanpa ada kerjasama yang baik antar semua unsur tersebut mustahil keselamatann kerja dapat diwujudkan secara maksimal (Bambang, 2004).

Keselamatan dan kesehatan kerja menurut Suma'mur (2001) 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. Hinze (1997) menyebutkan

keselamatan kerja merupakan bagian yang penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi, dimana keselamatan kerja perlu mendapat perhatian yang sama dengan mutu, jadwal dan biaya. Keterlibatan secara aktif dari manajemen perusahaan sangat penting artinya bagi terciptanya perbuatan dan kondisi lingkungan yang aman. Program keselamatan kerja (*safety work program*) perlu dibuat manajemen perusahaan serta memiliki komitmen untuk menjalankan program tersebut demi terciptanya keamanan di lokasi proyek. Menurut andi dan Chandra (2005) keselamatan dan kesehatan kerja dapat dibentuk dari beberapa faktor dominan, yaitu:

- 1) Komitmen top management
- 2) Peraturan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja
- 3) Komunikasi
- 4) Kompetensi pekerja
- 5) Keterlibatan pekerja
- 6) Lingkungan kerja.

Secara umum kecelakaan selalu diartikan sebagai kejadian yang tidak dapat diduga. Kecelakaan kerja dapat terjadi karena kondisi yang tidak membawa keselamatan kerja, atau perbuatan yang tidak selamat. Kecelakaan kerja dapat didefinisikan sebagai setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan. Berdasarkan definisi kecelakaan kerja maka lahirlah keselamatan dan kesehatan kerja yang mengatakan bahwa cara menanggulangi

kecelakaan kerja adalah dengan meniadakan unsur penyebab kecelakaan kerja dan atau mengadakan pengawasan yang ketat (Sillahi, 1995). Keselamatan dan kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Fungsi ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu mengungkapkan sebab – akibat suatu kecelakaan dan meneliti apakah pengendalian secara cermat dilakukan atau tidak.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek, hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu tidak ada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan (Husen,2010).

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah unsur suatu struktur komposisi yang kompleks dengan personal, sumber daya, dan program beserta kebijakan dan prosedurnya terintegrasi dalam wadah organisasi perusahaan / badan atau lembaga menurut Mangunegara (2020) bahwa tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- 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 selektif 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.

Usaha – usaha yang dapat dilakukan dengan cara konvensional seperti hal – hal berikut (Husen, 2010).

- 1) Melakukan pencegahan kecelakaan, misalnya memiliki alat pelindung, pemasangan rambu, pemasangan kontruksi jalan.
- 2) Pengawasan pekerjaan dalam menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja, dimana pelanggar terhadap kebijakan dan aturan yang telah disepakati harus disepakati harus diberi sanksi
- 3) Penanggulangan terhadap kecelakaan kerja secara tepat serta instalasi dan fasilitas yang dibangun tidak bertambah rusak.

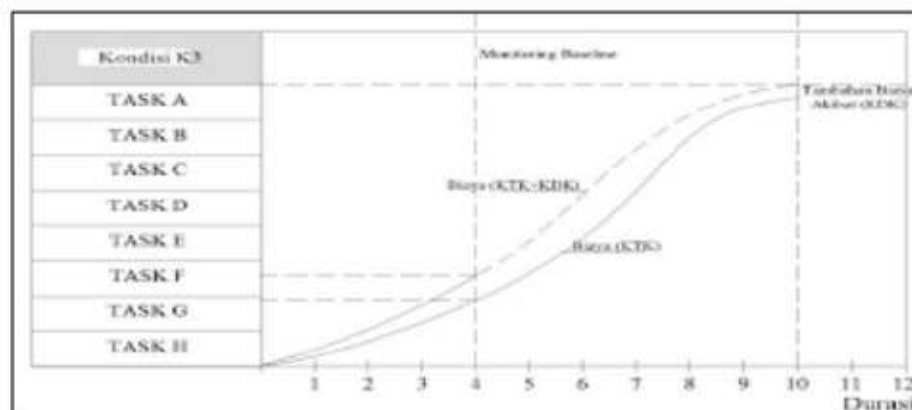
Top management dapat merumuskan suatu kebijakan yang menunjukkan komitmen terhadap masalah keselamatan kerja. Langkah awal ini selanjutnya akan menentukan pengambilan kebijakan berikutnya dalam hal keselamatan kerja. Peraturan dan prosedur keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang dapat meminimalisasi kecelakaan yang diakibatkan adanya kondisi tidak aman karena dapat memberikan gambaran dan batasan yang jelas terhadap penerapan program

keselamatan kerja pada proyek konstruksi. Program keselamatan kerja hendaknya didukung oleh sistem manajemen informasi yang baik dalam hal pengumpulan dan panyampaian informasi yang meliputi adanya jalur informasi yang baik dan pihak manajemen kerja para pekerja maupun sebaliknya dari pekerja tentang kondisi tidak aman kepada pihak manajemen. Kompetensi pekerja seringkali berhubungan dengan kemampuan, pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja. Kompetensi pekerja secara menyeluruh sebagai pengetahuan terhadap risiko dan bahaya yang mengancam pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Lingkungan kerja yang baik hendaknya membuat pekerja merasa aman dan tidak merasa canggung dalam melakukan pekerjaannya. Proyek konstruksi sedapat mungkin dibentuk suatu lingkungan kerja yang kondusif, seperti budaya tidak saling menyalahkan bila ada tindakan berbahaya atau kecelakaan yang terjadi pada pekerja, tidak memberikan tekanan berlebihan terhadap pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Keterlibatan pekerja pada program keselamatan kerja sangatlah penting sebagai bentuk kesadaran pekerja terhadap program keselamatan kerja. Pekerja yang menyadari pentingnya program keselamatan kerja akan menerapkannya dengan sepenuh hati dan tanpa ada paksaan dan merasa bahwa program keselamatan kerja merupakan hak pekerja bukan merupakan kewajiban dalam melakukan pekerjaannya.

Menurut Husen (2010) dalam memonitor dan mengevaluasi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) proyek, bentuk kurva S dapat dijadikan indicator yang menunjukkan biaya kumulatif dari:

1. Kondisi Tanpa Kecelakaan (KTK)
2. Kondisi Dengan Kecelakaan (KDK).

Gambar berikut menunjukkan bahwa dengan adanya kondisi dengan kecelakaan (KDK) akan berdampak pada adanya tambahan biaya dan tentunya kerugian moril berupa kepercayaan pemilik proyek dan masyarakat dan mungkin juga adanya kecelakaan yang menimbulkan kematian yang menimbulkan masalah bagi pengelola proyek.



Gambar 2.3 Kinerja Biaya K3
(Husein, 2010)

C. COVID - 19

Pada 31 Desember 2019, sekelompok kasus *pneumonia* yang terjadi di Wuhan (China) telah dilaporkan ke WHO (Organisasi Kesehatan Dunia). Hasil identifikasi menyebutkan penyebab kasus *pneumonia* adalah novel *beta-coronavirus*, novel coronavirus 2019 (2019nCoV, akhirnya diganti dengan nama SARS - COV-2 atau penyebab penyakit Coronavirus

/ COVID - 19) 12. Pada awalnya Dari penularannya, wabah ini tertular di China, Korea Selatan, Iran, Italia dan Jepang kemudian menyebar ke Eropa dan Amerika Serikat. Covid-19 ditularkan di dalam tubuh melalui reseptor sel yang sama dengan SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) tetapi sangat jauh terkait dengan MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*). Analisis *filogenetik* menunjukkan kemungkinan bahwa kelelawar merupakan inang asli dari virus ini yang merupakan hewan yang dijual di pasar makanan laut Wuhan. Analisis struktural menunjukkan bahwa COVID - 19 mengikat *konversi enzim reseptor angiotensin 2* ke tubuh manusia. Upaya mencegah penyebaran Covid - 19, masyarakat diimbau untuk tidak keluar rumah jika tidak ada kebutuhan mendesak seperti pekerjaan, sakit, pengobatan dan membeli kebutuhan pokok. Pada manusia, virus ini dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan dari yang ringan seperti masuk angin hingga yang bersifat parah dan mematikan seperti SARS dan MERS. Virus Corona saat ini sedang berkembang dan mengalami perubahan variasinya yang kemudian disebut sebagai Covid-19 (Penyakit Virus Corona tahun 2019). Covid-19 mulai muncul di penghujung tahun 2019 dan mulai menyebar pada Januari 2020 tepatnya di Kota Wuhan, China. Kehadiran virus ini berhasil melumpuhkan segala aktivitas dunia dari berbagai sektor, mulai dari pendidikan, bisnis, politik, pariwisata dan lain sebagainya. Kondisi ini tidak hanya terjadi di Indonesia tetapi juga terjadi di seluruh negara di dunia. (Saleh, 2020)

Untuk situasi di Indonesia saat ini, menurut Asosiasi Kontraktor Indonesia (AKI) sektor konstruksi di Indonesia mengalami perlambatan selama pandemi Covid-19 dan membutuhkan penanganan cepat. Untuk menjaga keberlanjutan ekonomi di tengah pandemi, Kementerian PUPR menerbitkan Instruksi Menteri No. 02/IN/M/2020 tentang protokol pencegahan penyebaran Corona Virus Disease 19 yang memuat mekanisme penyelenggaraan konstruksi yang dilakukan baik oleh pemerintah, pemerintah daerah, BUMN, maupun swasta di masa pandemi (Buletin Konstruksi, 2020).

Secara garis besar, Instruksi Menteri tersebut memuat mekanisme protokol pencegahan Covid19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi yaitu:

1. Protokol pencegahan Covid-19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi, dimana pada bagian ini memuat skema protokol yang diawali oleh pembentukan Satgas pencegahan Covid-19
2. Tindak lanjut terhadap kontrak penyelenggaraan jasa konstruksi
3. Protokol pencegahan Covid-19 dalam pelaksanaan pengadaan barang jasa konstruksi, dimana dalam protokol ini diatur mekanisme pelaksanaan pengadaan barang dan jasa secara online maupun offline.

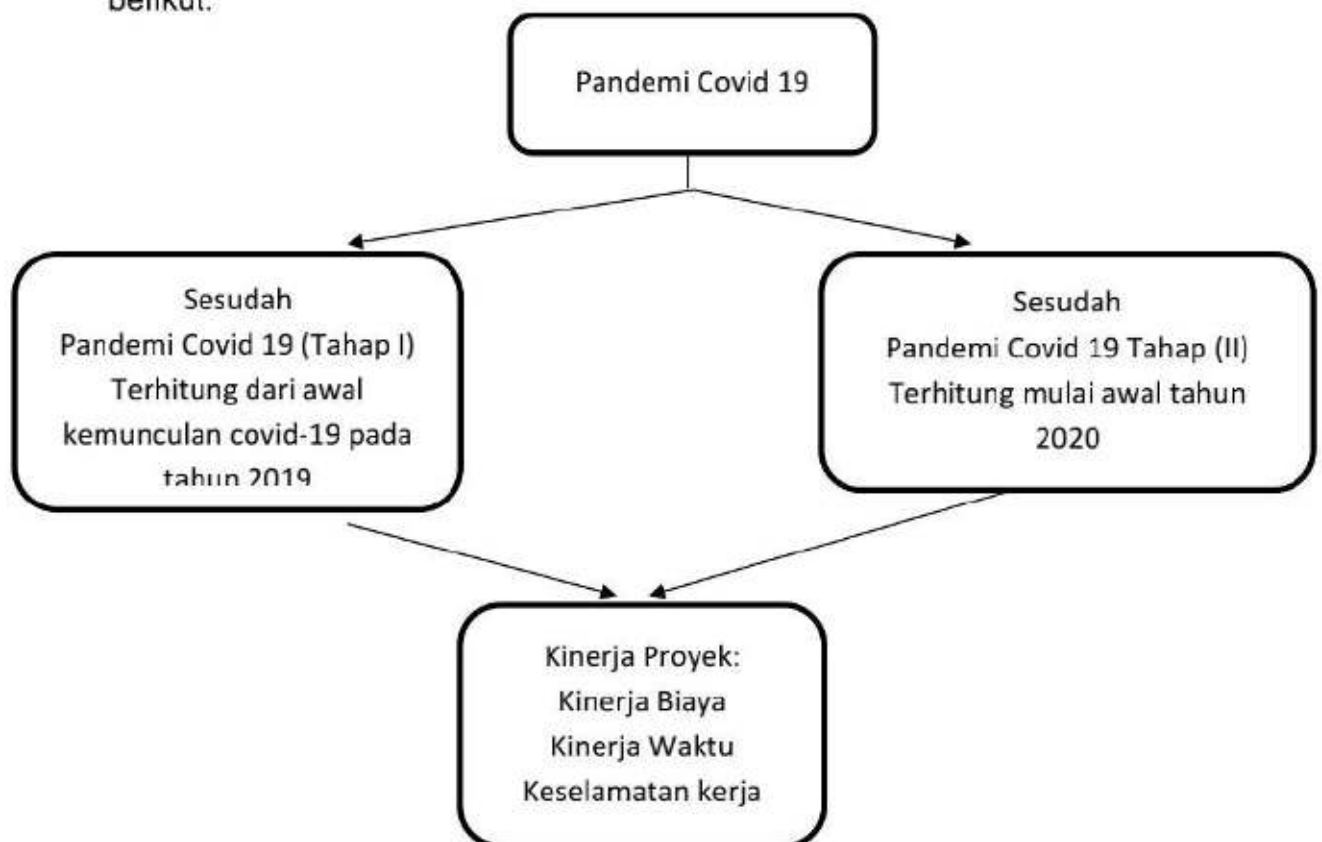
Instruksi menteri tersebut kemudian diterapkan oleh perusahaan konstruksi baik BUMN maupun swasta, baik pada kantor pusat maupun operasional proyek, salah satunya adalah pemberlakuan *Work From*

Home (WFH) atau kerja jarak jauh. Secara singkat manfaat WFH bagi pekerja adalah:

1. Keseimbangan antara bekerja dan kehidupan keluarga
2. Mengurangi waktu perjalanan ke kantor dan penghematan bahan bakar
3. Dapat mengendalikan jadwal kerja (Mungkasa, 2020)

D. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual berikut disajikan secara praktis melalui bagan untuk mempermudah pembaca dalam memahami penelitian ini. Adapun kerangka konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.4 Kerangka Konseptual penelitian

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat variabel penelitian yang terkait, sehingga diperlukan pemahaman atas berbagai unsur - unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian. Hal tersebut termuat di dalam operasionalisasi variabel penelitian. Adapun secara lebih rinci, operasionalisasi variabel penelitian dibuat dalam bentuk tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Definisi Operasional variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Kinerja Proyek	Hasil kerja yang dicapai dalam mengarahkan sumber daya yang tersedia yang dapat diorganisir untuk mencapai tujuan dalam jangka waktu terbatas	Kinerja Waktu	Ordinal
		Kinerja Biaya	Ordinal
		Kinerja Keselamatan kerja	Ordinal