

Analysis of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Project Implementation Time in Batam City

Rabbito Tycoon Dartok¹, Mulia Pamadi²

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Internasional Batam

Jl. Gajah Mada, Baloi Sei Ladi Batam 29442

E-mail : bitosan0306@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Kata kunci :</p> <p>covid-19, manajemen, kontruksi</p>	<p>Pandemi yang sedang terjadi adalah COVID-19 yang telah menyebar di seluruh negara hingga di Indonesia termasuk Kota Batam yang memberikan dampak buruk pada waktu pekerjaan kontruksi sejak dikeluarkannya peraturan PSBB dan protokol kesehatan, maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi manajemen waktu kontruksi di Kota Batam dari segi penyediaan material, tenaga kerja dan metode kerja. Penelitian dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada para pekerja yang bekerja di proyek kontruksi Kota Batam. Berdasarkan analisa kuesioner, persentase pengaruh kondisi Covid-19 terhadap manajemen waktu kontruksi di kota Batam dari segi pengadaan material dengan persentase 50.16%, segi pengadaan tenaga kerja dengan persentase 26%, dan segi metode kerja dengan persentase 10.91%.</p>
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords:</p> <p>covid-19, management, construction</p>	<p><i>The pandemic that occurs is COVID-19 which has spread throughout the country to Indonesia including Batam City which has had a negative impact on construction work since the issuance of the PSBB regulations and health protocols, therefore it is necessary to conduct research to determine the factors that affect construction time management in Batam City in terms of material provision, labor and work methods. The research was carried out by distributing questionnaires to workers who worked in the Batam City construction project. Based on the questionnaire analysis, the percentage of the influence of the Covid-19 condition on construction time management in Batam city in terms of material procurement with a percentage of 50.16%, in terms of labor procurement with a percentage of 26%, and in terms of work methods with a percentage of 10.91%.</i></p>

1. Pendahuluan

Dunia konstruksi atau pembangunan terus berkembang dari setiap waktu ke waktu diiringi dengan bertambahnya jumlah penduduk sehingga memunculkan berbagai macam permintaan klien yang terus meningkat. Maka dari itu semakin meningkat permintaan klien, pekerjaan konstruksi infrastruktur juga harus dilakukan dengan cepat. Untuk meraih sebuah hasil infrastruktur yang ideal dan berbobot diperlukan manajemen yang beraturan dan tertata secara baik agar proyek yang dikerjakan dapat selesai tepat waktu, tepat biaya, dan tepat mutu. Manajemen waktu menjadi salah satu modal yang sangat diprioritaskan dalam melaksanakan konstruksi. Keterlambatan waktu pada proyek sering menjadi penyebab konflik utama yang memberi dampak pada setiap pihak yang ikut berpartisipasi dalam proyek konstruksi (Solis, 2015).

Pertama kalinya pemerintah memberitakan dua kasus pasien positif COVID-19 di Indonesia. Sejak dikeluarkannya Keputusan Presiden No.11 Tahun 2020 menegaskan bahwa saat ini

Indonesia berada dalam keadaan darurat kesehatan masyarakat akibat penyebaran Covid-19. Pasal 10 Pergub DKI Jakarta No.33/2020 menentukan 11 jenis sektor usaha yang dikecualikan dari penghentian sementara aktivitas di tempat kerja atau kantor, yang salah satunya adalah aktivitas konstruksi.

Sektor konstruksi di Indonesia juga ada yang mendapat dampak Covid-19 yaitu penundaan pekerjaan yang diwajibkan karena *lockdown* yang dilakukan di beberapa wilayah yang disebabkan oleh zona merah dan tingkat pasien covid-19 yang tinggi, dikarenakan hal tersebut proyek mengalami keterlambatan pekerjaan, dan juga mengalami kendala dalam pengadaan tenaga kerja, material, dan metode kerja.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapat hasil analisa pengaruh Covid-19 terhadap manajemen waktu di Kota Batam. Metode pengumpulan data dilaksanakan dengan cara membagikan kuesioner kepada para karyawan/ pekerja konstruksi di kota Batam.

Berikut dibawah ini yang merupakan tujuan dari penelitian, yaitu :

1. Mengetahui pengaruh Covid-19 terhadap pengadaan material, tenaga kerja, dan metode kerja pada proyek di Kota Batam.
2. Untuk mengetahui tingkatan faktor tertinggi dan terendah dari pengaruh covid-19 terhadap manajemen waktu konstruksi di Kota Batam.
3. Untuk mengetahui faktor manakah yang memberikan pengaruh paling dominan pada manajemen waktu pada suatu proyek di Kota Batam

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Manajemen proyek

Menurut para ahli pengertian dari manajemen adalah seni dalam menuntaskan tugas melalui perantara (Mary Parker Follet, 1997). Manajemen sebagai proses umum dari beberapa tindakan seperti pengorganisasian, perencanaan, penggerakan, dan pengawasan (George Robert Terry, 2006). Proyek memiliki pemahaman sebagai suatu kegiatan yang berjalan dalam jangka waktu pendek/terbatas, berdasarkan sumber daya tertentu yang dimaksud agar mampu menghasilkan produk yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1999). Manajemen proyek berdasarkan Kerzer (2013) adalah memimpin, merencanakan, mengorganisir, dan mengendalikan sumber daya perusahaan supaya bisa mencapai sasaran jangka pendek yang telah ditetapkan. Tujuan dari manajemen proyek dalam proyek konstruksi yaitu :

1. Manajemen Resiko

Resiko merupakan kejadian yang dapat dikategorikan menjadi 2 komponen, yaitu: kejadian resiko (*risk event*) dan ketidakpastian (*uncertainty*). Resiko dalam suatu proyek, program, dan lain-lain, merupakan suatu hal yang umum terjadi, maka perlu dilakukan pencegahan dan usaha meminimalisirkan resiko tersebut.

2. Manajemen lingkup

Manajemen lingkup mengendalikan, mendefinisikan dan mengidentifikasi tujuan, dalam bentuk *outcome*, *output*, dan manfaat.

3. Manajemen waktu

Berjalan atau tidaknya suatu perencanaan dan penjadwalan proyek harus telah disediakan pedoman spesifik untuk menyelesaikan kegiatan proyek dengan lebih efisien adalah dimana system manajemen waktu berpusat (Clough dan Sears, 1999). Dengan tetap mempertimbangkan keterbatasan yang ada perlu dilakukan pengalokasian waktu agar setiap pekerjaan dapat dikerjakan secara optimal merupakan tujuan dari penjadwalan (Husen, 2008).

4. Manajemen biaya

Manajemen biaya diperlukan untuk memperoleh, mengendalikan dan menerapkan sumber daya keuangan/finansial pada suatu proyek/usaha.

5. Manajemen sumber daya

Manajemen yang pada penggunaan sumber daya sebagai penunjang untuk mencapai tujuan proyek.

6. Manajemen Perubahan

Dalam pencapaian manfaat pada suatu bisnis dengan harapan akan adanya perubahan yang lebih baik, maka disana akan ada namanya perubahan praktik pekerjaan atau suatu organisasi

Sasaran manajemen proyek dibentuk untuk menjalin hubungan agar mampu menyelesaikan tugas dan masalah yang ada dengan efisien dan efektif. Adapun sasaran yang dimaksud sebagai berikut :

1. Menyelesaikan dan mengembangkan proyek sesuai dengan jadwal waktu dan anggaran biaya beserta dengan kualitas/spesifikasi item yang telah disepakati sejak awal.
2. Meningkatkan nama baik para pelaksana proyek sesuai dengan kualitas yang diberikan proyek
3. Menjaga hubungan baik antara pihak dalam proyek yang terlibat untuk bisa terus bekerjasama dengan baik untuk memberikan yang terbaik untuk proyek yang sedang berlangsung
4. Membentuk kondisi kerja yang kondusif agar mampu mendukung kelancaran pekerjaan proyek. Hal ini meliputi ketersediaannya sumber daya/sarana-prasarana dan keselamatan kerja.

2.2 Covid-19

Virus ini pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019 dan terus menyebar hingga hampir ke seluruh negara, termasuk Indonesia. PSBB merupakan Pembatasan Sosial Berskala Besar, peraturan ini diterbitkan langsung oleh Kementerian Kesehatan untuk pencegahan penyebaran virus Covid-19. Efek samping dari dilakukannya PSBB terus berdatangan diantaranya dari sisi pandang pengusaha dimana banyak industri yang mati. Tidak hanya SPBB, hampir diberbagai negara melakukan penutupan total atau *lockdown* yang memberi pengaruh serius terhadap sektor sosial ekonomi masyarakat.

Sektor kontruksi menjadi salah satu sektor yang juga mendapat dampak Covid-19. Tata cara perkerjaan kontruksi dilapangan telah diantur oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan perumahan Rakyat, yang berisikan untuk pekerjaan memiliki satuan tugas untuk penanganan virus corona, ada timnya. Setiap tempat kerja menyediakan tempat untuk mencuci tangan dan pemberi pembatas untuk mengingatkan penjagaan jarak, untuk para pekerja sendiri di anjurkan untuk selau menggunakan masker, menjaga jarak dan selalu mencuci tangan.

3. Metode Penelitian

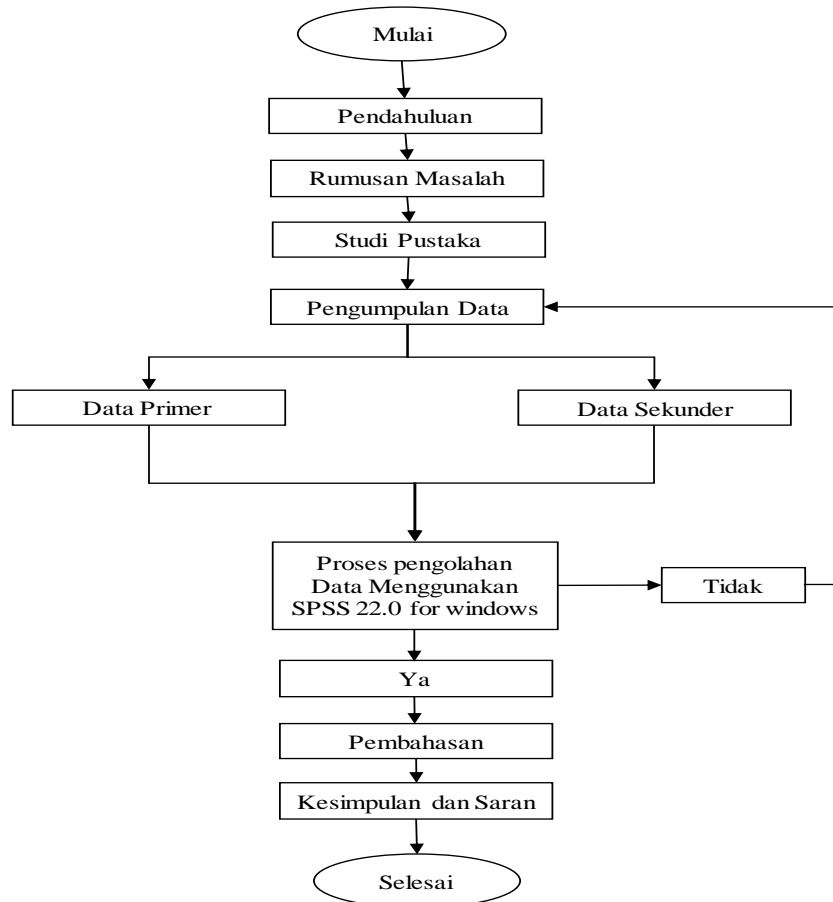
Pengumpulan data-data disesuaikan dengan yang diinginkan yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang sedang dibahas, maka penulis menggunakan metode studi dokumen dan angket (kuesioner). Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyediakan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Berdasarkan bentuknya kuesioner dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kuesioner terbuka adalah kuesioner yang memberikan kebebasan kepada objek untuk menjawab, sedangkan kuesioner tertutup adalah kuesioner yang menyediakan pilihan jawaban untuk si objek pilih. Kuesioner yang dibagikan kepada para kontraktor dumana berisi pertanyaan yang disusun dengan sedemikian rupa agar mudah dipahami dan dijawab oleh si responden yang disebarakan secara online (melalui Link).

Tabel 3.1 Variabel Faktor Manajemen Waktu

Variabel	Nama Variabel	Kategori
A1	COVID-19 menyebabkan pertumbuhan pada dunia Kontruksi terhambat	Metode Kerja
A-2	COVID-19 Mempengaruhi Manajemen Waktu pada proyek kontruksi	Metode Kerja
A-3	Protokol kesehatan memberikan dampak negatif kepada pekerjaan dilapangan	Metode Kerja

A-4	COVID-19 memberikan kesulitan terhadap pengadaan material kontruksi	Penyediaan Material
A-5	Perusahaan Konstruksi perlu untuk melakukan perhitungan manajemen waktu kembali dikarenakan kondisi COVID-19	Metode Kerja
A-6	Pekerjaan Proyek tidak selesai sesuai target waktu yang telah disepakai dikarenakan kondisi COVID-19	Metode Kerja
A-7	Tukang kesulitan bekerja dikarenakan kesulitan mendapat material (Material tidak tiba sesuai jadwal dikarenakan COVID-19)	Penyediaan Material
A-8	COVID-19 memperburuk kondisi kesehatan sehingga banyak tukang yang pulang kampung	Penyediaan Tenaga kerja
A-9	Pekerja/ Tukang mengalami kesulitan dalam bekerja dikarenakan penggunaan masker	Metode Kerja
A-10	COVID-19 menyebabkan beberapa pekerjaan diberhentikan sementara	Metode Kerja
A-11	Dikarenakan COVID-19 kondisi keuangan menurun yang mengharuskan sebagian karyawan/tukang di PHK	Penyediaan Tenaga kerja
A-12	Pekerja/ Tukang mengalami kesulitan dalam bekerja dengan adanya peraturan protokol untuk menjaga jarak minimal 6 kaki (1,8 meter)	Metode Kerja
A-13	Kesulitan dalam mengadakan pertemuan dan pelatihan dikarenakan halangan bertatap muka	Metode Kerja
A-14	Kesulitan mendapatkan tenaga kerja dengan standar khusus dikarenakan transportasi antar kota dibatasi	Penyediaan Tenaga kerja
A-15	Pengadaan rapat online mengalami kesulitan dikarenakan kondisi telepon karena faktor ekonomi dan kondisi jaringan yang buruk	Metode Kerja
A-16	Para Tukang/pekerja mengalami kesulitan beradaptasi dengan peraturan COVID-19 yang diterapkan didunia kontruksi	Penyediaan Tenaga kerja

Pada analisa data ini menggunakan metode deskriptif dengan bantuan program *SPSS 22.0 for windows* untuk mendapatkan hasil dan mengetahui faktor-faktor yang memberi pengaruh terhadap manajemen waktu kontruksi pada era-Covid-19. Adapun uji yang dilakukan untuk mengetahui faktor tersebut yaitu uji kualitas data yang diantaranya : Uji validitas, reliabilitas, dan tabel frekuensi. Agar dapat membantu proses penyusunan skripsi maka penulis membuat flowchart untuk digunakan sebagai panduan dalam menyelesaikan penelitian.



Gambar 1. Flowchart

4. Hasil dan Pembahasan

Analisa yang dilakukan ini didasari dari pengisian kuesioner secara online dari beberapa responden yang dipandu secara langsung maupun tidak langsung. Pengumpulan data kuesioner dilakukan pada tanggal 25 Februari 2020 sampai dengan 04 Maret 2020. Dari data kuesioner yang dibagikan, telah dikumpulkan sebanyak 40 responden. bahwa responden terbanyak berada di jabatan Mahasiswa yang sedang bekerja dengan persentase 77% , dan posisi kedua diduduki oleh jabatan karyawan yang tidak sedang menempuh pendidikan dengan persentase 23%.responden terbanyak bekerja selama 1-2 tahun dengan persentase 40%, yang kedua terbanyak reponden bekerja kurang dari 1 tahun dengan persentase 37%, yang 2 terakhir bekerja selama 3-4 tahun dengan persentase 15%, dan responden paling sedikit dengan lama bekerja lebih dari 5 tahun dengan persentase 8%.

Pada uji validitas data bersifat valid karena Nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel yaitu 0,312 yang didapatkan dari r tabel di signifikan 5% dengan responden sebanyak 40 orang. Pada uji reliabilitas mencapai tingkat 84,6% atau juga dapat disimpulkan bahwa kuesioner tersebut memiliki reabilitas yang baik dikarenakan nilai Cronbach Alpha $> 0,6$. Berdasarkan pengujian frekuensi, data akan tersusun kedalam bentuk tabel agar mempermudah dalam memahami data dan membaca data yang ada, sehingga dapat diketahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi kontruksi bangunan di Kota Batam pada manajemen waktu dikondisi covid-19.data yang tersedia dapat dikelola kedalam *SPSS 22.0 for Windows*. Data ini bersifat ordinal sehingga skala data wajib interval, maka nilai rata-rata dari masing-masing respoden digabungkan dalam kelas interval.

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai Max}-\text{Nilai Min}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$\text{Interval} = 5 - \frac{1}{5} = 0,8$$

Tabel 4.5 Hasil Uji Analisa Frekuensi

Ranking	variabel	Rata-rata	%
1	A-5	4,250	6.877
2	A-2	4,200	6.796
3	A-6	4,025	6.513
4	A-1	3,975	6.432
5	A-11	3,975	6.432
6	A-13	3,925	6.351
7	A-4	3,900	6.311
8	A-14	3,900	6.311
9	A-7	3,875	6.270
10	A-10	3,875	6.270
11	A-9	3,850	6.230
12	A-16	3,850	6.230
13	A-12	3,800	6.149
14	A-15	3,625	5.866
15	A-3	3,425	5.542
16	A-8	3,350	5.421

Berdasarkan pembagian pengaruh COVID-19 terhadap pengadaan material, tenaga kerja, dan metode kerja maka dapat disimpulkan tingkat pengaruhnya dengan menggunakan data rata-rata dari gambar 4.3, sebagai berikut :

a. Pengadaan material :

Ranking	variabel	Rata-rata	%
1	A-4	3,900	50.16
2	A-7	3,875	49.84

b. Pengadaan Tenaga Kerja

Ranking	variabel	Mean	%
1	A-8	3,350	22.22
2	A-11	3,975	26.37
3	A-14	3,900	25.87
4	A-16	3,850	25.54

c. Metode Kerja

Ranking	variabel	Mean	%
1	A-1	3,975	10.21
2	A-2	4,200	10.78
3	A-3	3,425	8.79
4	A-5	4,250	10.91
5	A-6	4,025	10.33
6	A-9	3,850	9.88
7	A-10	3,875	9.95

8	A-12	3,800	9.76
9	A-13	3,925	10.08
10	A-15	3,625	9.31

Dari tabel diatas maka dapat diketahui A-5 merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi manajemen waktu pada dunia konstruksi di Kota Batam pada kondisi Covid-19, antara lain dikarenakan perusahaan konstruksi perlu untuk melakukan perhitungan manajemen waktu kembali dikarenakan kondisi COVID-19.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan dari hasil pembahasan dan data analisis yang dilakukan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa faktor pengaruh terbesar Covid-19 terhadap waktu pelaksanaan proyek di Kota Batam. Faktor tertinggi yaitu berada pada segi metode kerja dengan persentase 6,87%, faktor pengaruh terendah yang mempengaruhi berada pada segi tenaga kerja dengan persentase 6,31%. Faktor yang memberi pengaruh paling besar pada manajemen waktu di dunia konstruksi pada era-covid-19 adalah Perusahaan Kontruksi perlu untuk melakukan perhitungan manajemen waktu kembali dikarenakan kondisi COVID-19.

Saran yang dapat diberikan agar kondisi covid-19 atau yang memiliki kesamaan, dapat dijadikan pembelajaran kedepannya, dimana perlu dibentuk kebijakan dan program yang disusun dengan baik untuk membentuk kinerja yang lebih kompeten dan produktif

Daftar Pustaka

- Clough, G.A., Richard H. dan Sears. (1991). *Construction Project Management*. Edisi 5. Canada: John Willey & Sons Inc.
- Follet, Mary Parker. (1997). *Defenition of Management* <http://www.blog.re.or.id/defenisi-manajemen.htm> (diakses tanggal 25 Februari 2021)
- Kerzner, Harold. (2006). *Project Management A Systems Approach to Panning, Scheduling and Controlling*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- L. Sihombing. (2020). *Dampak Covid-19 pada Industri Konstruksi dan Tantangannya Pasca COVID 19 di Indonesia: Tinjauan dari Sisi Manajemen Keuangan Proyek, Program, dan Portofolio. IAMPI dan IPMA-Indonesia 2020*
- Pollard, E dan Yates, T. J. (1993). *Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation*. Champman & Hall. London.
- Putri, Nabila Marta. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Resiko Proyek Konstruksi Bangunan di Kota Batam*
- R.Terry, George. (2006). *Prinsip-Prinsip Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara
- Romel G. Solis-Carcano, Gilberto A. Corona-Suarez, and Aldo J. Garcia-Ibarra, (2015), "The Use of Project Time Management Processes and the Schedule Performance of Construction Projects in Mexico", *Journal of Construction Engineering*
- Soeharto, Iman. (1999). *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional*, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. *Metode Penelitian keperawatan*. Yogyakarta : Gava Media