



Pengaruh kinerja waktu dan biaya terhadap munculnya potensi klaim di proyek-proyek pembangkit listrik nasional pada masa pandemi Covid-19

Rudy Nugroho^{a,*}, Sarwono Hardjomuljadi^b

^a Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

^b Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil, Universitas Mercu Buana, Jakarta, Indonesia

HIGHLIGHTS

- Pandemi Covid-19 membuat terjadinya inefisiensi dan disrupsi pada kinerja waktu dan kinerja biaya.
- Dampak pandemi Covid-19 terhadap kinerja biaya dan kinerja waktu pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional memunculkan potensi klaim.

INFO ARTIKEL

Riwayat artikel:

Diterima 02 Juli 2022

Diterima setelah diperbaiki 25 Juli 2022

Diterima untuk diterbitkan 28 Juli 2022

Tersedia secara *online* 01 Agustus 2022

Kata kunci:

Pandemi Covid-19,
pembangkit listrik,
performa biaya,
performa waktu,
potensi klaim.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah peneliti akan melakukan peninjauan dan analisa sampai sejauh mana kondisi pandemi covid-19 mempengaruhi kinerja biaya dan kinerja waktu pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional sehingga memunculkan potensi klaim konstruksi yang berujung pada sebuah sengketa konstruksi. Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dimana tahapan yang akan dilaksanakan oleh peneliti dalam rangka mencapai tujuan penelitian ini adalah dengan membuat pertanyaan sebagai pertanyaan penelitian (*research question*). Peneliti akan melakukan penelitian di beberapa proyek pembangkit listrik baik itu milik perusahaan swasta maupun milik BUMN yang sedang dalam fase proses konstruksi di periode pandemic Covid-19. Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh antara kinerja waktu dan biaya pada masa pandemi covid-19 terhadap munculnya potensi klaim pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional. Dampak pandemi Covid-19 mempengaruhi secara dominan penurunan kinerja waktu yang mengakibatkan keterlambatan waktu pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional. Dampak Pandemi Covid-19 mempengaruhi kinerja biaya sehingga meningkatkan biaya proyek konstruksi pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional namun tidak dominan atau pengaruhnya tidak sebesar kinerja waktu.

Diterbitkan oleh Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung

1. Pendahuluan

Pada tanggal 11 Maret 2020 badan kesehatan dunia (WHO) menyatakan penyebaran *novel corona virus* sebagai pandemi di seluruh dunia. Pada saat yang bersamaan pergerakan ekonomi diseluruh dunia mengalami perlambatan cukup signifikan yang diakibatkan hampir seluruh negara di dunia melakukan perubahan peraturan-peraturan di segala bidang ekonomi dengan tujuan untuk menekan penyebaran *novel corona virus disease -19* (Covid-19).

Bidang konstruksi secara global mengalami perlambatan dan penurunan diakibatkan oleh *disruption covid-19* [1, 2] dimana terjadi penundaan investasi maupun berhentinya proyek-proyek tersebut secara temporer dikarenakan pembatasan-pembatasan sosial dan lockdown yang dilakukan pemerintah di seluruh dunia, sehingga mengakibatkan ber-

hentinya sistem transportasi baik laut, darat dan udara serta terganggunya sistem distribusi barang [3].

Pemerintah Indonesia sebagai bentuk tanggung-jawabnya atas amanat undang-undang dasar Negara Republik Indonesia 1945 maka pada tanggal 13 April 2020, melalui Keputusan Presiden No.12 tahun 2020 tentang penetapan bencana non-alam penyebaran *corona virus disease 2019* (Covid-19) sebagai bencana nasional dimana pemerintah Indonesia menyatakan Novel Coronavirus sebagai Bencana Non alam (*Non-natural disaster*) yang disampaikan oleh presiden Joko Widodo. Setelah pengumuman tersebut Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Propinsi mulai menerapkan pembatasan-pembatasan perjalanan baik di dalam maupun diluar negeri melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 18 tahun 2020 tentang pengendalian transportasi dalam rangka pencegahan penyebaran *Corona Virus Disease 2019* (Covid-19) dengan dilakukannya pembatasan dan pengendalian penumpang pada moda transportasi darat, udara dan laut yang mengatur tentang pengurangan jumlah dan arus

* Penulis koresponden.

Alamat E-mail: nugroho.rudy.eng@gmail.com (R. Nugroho)

Peer review dibawah tanggung-jawab Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung.

<https://doi.org/10.23960/rekrjits.v26i2.97>

penumpang dengan diikuti persyaratan-persyaratan penumpang saat melakukan perjalanan.

Proyek-proyek pembangkit listrik nasional saat ini banyak bekerjasama dengan negara Tiongkok dimana Tiongkok merupakan episentrum awal penyebaran covid-19 sehingga secara langsung berdampak terhadap jalannya proses pembangunan proyek-proyek pembangkit listrik nasional tersebut [4] dan dengan adanya peraturan-peraturan baru yang dikeluarkan pemerintah baik pemerintah Tiongkok maupun pemerintah Indonesia untuk menangani penyebaran masif Covid-19 tersebut, maka secara signifikan mempengaruhi mobilitas orang-orang yang akan melakukan perjalanan di seluruh bagian negara Republik Indonesia termasuk dari luar negeri menuju ke Indonesia, sehingga terjadi penundaan mobilisasi pekerja-pekerja proyek dengan keahlian khusus yang didatangkan dari luar negeri (Tiongkok).

Proses produksi material dan peralatan impor yang akan digunakan pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional juga mengalami gangguan akibat *lockdown* yang dilakukan oleh pemerintah Tiongkok sehingga pabrik-pabrik tersebut sempat mengalami *lockdown* dan mengalami perlambatan produksi akibat penerapan peraturan protokol covid-19 di pabrik.

Penerapan peraturan-peraturan baru dalam penanganan covid-19 oleh pemerintah pada masa pandemi tersebut juga mempengaruhi proses birokrasi dalam pengurusan impor material dan peralatan konstruksi dari luar negeri ke dalam negeri, kemudian kendala-kendala selanjutnya adalah terhambatnya proses pengiriman material dan peralatan dari manufaktur sampai dengan pelabuhan negara asal maupun negara tujuan yang harus mengikuti regulasi baru terkait protokol pencegahan covid-19 baik di negara asal (Tiongkok) maupun regulasi di Indonesia sehingga waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama.

Berdasarkan Peraturan Instruksi Menteri PUPR No.02/IN/M/2020 tentang Protokol Covid-19 tentang protokol covid-19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi dimana di instruksi tersebut secara garis besar meminta untuk: (1) membentuk satgas covid-19, (2) melakukan identifikasi potensi bahaya covid-19, (3) pencegahan covid-19 di lapangan.

Didalam *FIDIC Guidance Memorandum* [5] kontraktor memiliki tanggungjawab umum dalam proyek untuk memastikan keselamatan segala operasi dan aktifitas dalam lingkungan kerja proyek serta bertanggung jawab melaksanakan program HSE sesuai yang disebutkan dalam ketentuan kontrak khusus dalam FIDIC, dimana kontraktor harus: (1) mengikuti segala peraturan dan hukum terkait standar kesehatan dan keselamatan kerja yang relevan dengan kondisi pandemic covid-19 saat ini dimana pemerintah membuat peraturan-peraturan di proyek konstruksi dalam masa pandemic covid-19, (2) memastikan untuk membuat segala pengaturan yang dibutuhkan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan dimana disesuaikan dengan kondisi masa pandemic Covid-19 saat ini, (3) berusaha untuk membatasi kerusakan dan gangguan terhadap masyarakat sekitar selama periode konstruksi.

Kegiatan pembentukan satgas, identifikasi dan pencegahan virus covid-19 pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional membutuhkan biaya tambahan yang tidak terduga oleh para pihak yang terlibat dalam proyek, baik itu di sisi kontraktor, konsultan maupun pemilik proyek/owner di beberapa proyek pembangkit listrik nasional bahkan membangun khusus mess pekerja yang diperuntukkan untuk karantina dan isolasi sehingga dapat mengakibatkan

waktu pengerjaan proyek konstruksi menjadi terpecah dengan pembuatan bangunan tersebut.

Menurut buku manajemen klaim konstruksi *Fidic Conditions of Contract* [6] "klaim konstruksi merupakan suatu hal yang terjadi pada pelaksanaan suatu kontrak konstruksi yang telah disepakati, merupakan suatu akibat dari pelaksanaan kontrak yang tidak berjalan baik akibat adanya perbedaan interpretasi atas klausula-klausula dalam kontrak akibat tidak dipenuhinya kewajiban sesuai kontrak" dan "resiko pengguna jasa adalah tidak dapat diselesaikannya proyek konstruksi secara tepat waktu, harga kontrak yang harus dibayar melebihi anggaran yang tersedia dan kualitas bangunan yang tidak sesuai dengan yang diperjanjikan".

Sehingga secara umum pengajuan klaim memiliki kaitan yang erat dengan biaya, mutu dan waktu dalam proses pengerjaan suatu proyek. Kondisi *disruption* pandemi covid-19 mengakibatkan *inefficiency* yang mencakup penambahan biaya proyek secara tidak terduga dan keterlambatan waktu akibat kendala-kendala mobilisasi tenaga kerja dan jalur distribusi material yang ditanggung pada parapihak yang terlibat pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional terutama kontraktor mengakibatkan pengajuan klaim-klaim konstruksi akibat pengaruh pandemi covid-19 selanjutnya pengajuan klaim konstruksi oleh kontraktor ini pada perkembangannya akan berakhir menjadi sengketa konstruksi.

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan peninjauan dan analisa sampai sejauh mana kondisi pandemi covid-19 mempengaruhi kinerja biaya dan kinerja waktu pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional sehingga memunculkan potensi klaim konstruksi yang berujung pada sebuah sengketa konstruksi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dimana tahapan yang akan dilaksanakan adalah dengan membuat pertanyaan sebagai pertanyaan penelitian (*research question*), sebagai berikut: (1) membuat faktor-faktor yang mempengaruhi proses engineering/desain selama periode pandemi Covid-19, (2) membuat faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengadaan barang/*procurement* selama periode pandemi Covid-19, (3) membuat faktor-faktor yang mempengaruhi proses konstruksi selama periode pandemi Covid-19, (4) membuat faktor-faktor yang mempengaruhi penambahan biaya selama periode pandemi Covid-19, (5) membuat faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya klaim konstruksi selama pandemi Covid-19.

Penelitian ini dilakukan di beberapa proyek pembangkit listrik milik perusahaan swasta maupun milik BUMN yang sedang dalam fase proses konstruksi di periode pandemic Covid-19. Objek penelitian akan meliputi kalangan dari praktisi pembangkit tenaga listrik yang telah menekuni bidang ini dalam waktu lama dengan range objek penelitian dari level *engineer* sampai dengan direktur proyek. Langkah-langkah pengumpulan data primer adalah sebagai berikut: (a) tahapan validasi yaitu sebelum dilakukan penyebaran kuisioner kepada para responden, kuisioner tersebut diperiksa untuk membuat kuisioner tersebut lebih komunikatif dan mudah dimengerti oleh responden sehingga menghasilkan data yang sesuai dengan harapan, (b) tahapan penyebaran kuisioner kepada responden untuk dijadikan sampling, minimal 30 orang responden yang bergerak dalam bidang konstruksi pembangkit tenaga

listrik. Responden ini meliputi pemilik proyek, konsultan perencana, konsultan supervisi konstruksi dan kontraktor/sub kontraktor dengan berbagai posisi mulai dari engineer sampai dengan direktur proyek yang memiliki jenjang pengalaman proyek pembangkit listrik minimal 5 tahun dan jenjang Pendidikan minimal S1, (c) tahapan ketiga adalah dengan membuat alat uji yang disebarakan kepada responden-responden praktisi dunia konstruksi diluar praktisi proyek pembangkit listrik nasional untuk membuktikan kesahihan alat uji, (d) tahapan berikutnya adalah melakukan proses dan pengolahan tabulasi data berdasarkan skala *likert* dengan menggunakan software SPSS.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pengujian validitas dan reliabilitas alat uji dalam penelitian ini mendapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,937 sehingga nilai ini memenuhi syarat dari uji coba pengambilan sampel dan memenuhi syarat nilai *Cronbach's Alpha* yang masuk di kategori sangat handal.

Uji normalitas dilakukan dengan uji *One-Sample kolmogorov-smirnov* dengan kaidah keputusan jika $P > 0,05$ maka data dikatakan terdistribusi normal. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai sebesar 0,995 yang berarti data terdistribusi normal, sehingga data penelitian ini dapat digunakan dan dilanjutkan ke tahap uji berikutnya.

Selanjutnya, uji *multikolinearitas* bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Terlihat bahwa tidak ada yang memiliki nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai *tolerance* yang lebih kecil dari 0,20 yang artinya bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel bebas yang lebih besar dari 95% dan tidak terdapat multikolinearitas antar variabel dalam model regresi.

Kemudian Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel kinerja waktu, dan variabel biaya secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel potensi klaim. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,035 yang dimana $0,035 < 0,050$, menunjukkan bahwa kinerja waktu dan kinerja biaya secara bersama-sama (simultan) berhubungan terhadap munculnya potensi klaim pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional selama Pandemi covid-19.

Output model *Summary* besarnya *Adjusted R Square* adalah 0,428 atau sebesar 42,8%. Sedangkan *R Square* nya sebesar 0,184 atau sebesar 18,4%, dengan demikian disimpulkan bahwa kinerja waktu dan kinerja biaya memiliki pengaruh sebesar 18,4% terhadap variasi *potensi klaim* selama pandemi Covid-19 terhadap proyek-proyek pembangkit listrik nasional dimana dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen (kinerja waktu dan kinerja biaya). Sedangkan sisanya (81,6%) dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Selanjutnya, dari hasil Uji Parsial (Uji *t*) diperoleh *t* hitung dari kinerja waktu adalah 2,567 dengan dengan koefisien Beta 0,415 dan taraf signifikansi $p < 0,050$ yang artinya secara parsial ada pengaruh antara kinerja waktu terhadap *potensi klaim* selama pandemi covid-19 pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional yang dimana peran kinerja waktu dalam meningkatkan *potensi klaim* sebesar 0,415. Selain itu dapat dilihat pula *t* hitung dari biaya adalah 1,491 dengan koefisien Beta 0,241 dan taraf signifikansi $p > 0,05$ yang artinya bahwa secara parsial variabel biaya berpengaruh namun tidak besar terhadap *potensi klaim* selama pandemi

covid-19 pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional dimana peran biaya dalam meningkatkan *potensi klaim* hanya sebesar 0,241.

Kinerja waktu dibuat sebagai faktor dependen dimana dipengaruhi oleh faktor independen yaitu tahap desain, tahap *procurement* atau pengadaan dan tahapan konstruksi, sedangkan untuk kinerja biaya oleh penulis dibuat sebagai satu tahapan yaitu faktor independen terhadap pengaruh potensi klaim yang merupakan dependennya, dimana potensi klaim merupakan faktor dependen terhadap kinerja waktu dan biaya.

Menurut Hayati *dkk.* [7], klaim konstruksi yang muncul pada umumnya berkaitan dengan permasalahan waktu dan biaya akibat terjadinya perubahan- perubahan terhadap pekerjaan konstruksi. Hal ini merupakan permasalahan-permasalahan yang pelik untuk ditangani, karena perubahan terhadap pekerjaan konstruksi tidak hanya terjadi pada satu pekerjaan saja namun juga terjadi terhadap pekerjaan-pekerjaan berikutnya, setelah perubahan-perubahan tersebut terjadi, sehingga sehingga sistem manajemen klaim yang efektif sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dalam uji *F* Simultan terdapat bukti bahwa kinerja waktu dan kinerja biaya saling mempengaruhi secara simultan (bersama-sama) terhadap munculnya potensi klaim pada proyek-proyek pembangkit listrik nasional selama pandemi covid-19.

Kondisi pandemi covid-19 merupakan kondisi terdisrupsi yang terjadi secara global, namun sesuai Peraturan Presiden No.56 tahun 2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Presiden No. 3 tahun 2016 tentang percepatan pelaksanaan proyek strategis nasional menyebutkan "*Program pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dengan daftar proyek merujuk kepada daftar proyek pembangkit, transmisi, gardu induk dan distribusi yang diatur dalam peraturan presiden tentang percepatan pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan*" dan diikuti dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 42 tahun 2021 tentang kemudahan proyek strategis nasional dimana pada pasal 1 disebutkan "*kemudahan adalah segala bentuk kemudahan perijinan/ non-perijinan yang diberikan dalam rangka percepatan proses perencanaan, penyiapam, transaksi, konstruksi dan kelancaran pengendalian operasi, termasuk didalamnya mekanisme pembiayaan untuk proyek strategis nasional*". Berdasarkan peraturan presiden dan peraturan pemerintah tersebut, proyek-proyek strategis nasional mendapat prioritas dan relaksasi-relaksasi peraturan selama pandemi Covid-19 sehingga dapat menekan terjadinya inefisiensi pada proyek-proyek strategis nasional. Salah satunya adalah proyek-proyek pembangkit listrik, dimana dalam penelitian ini dampak pandemi Covid-19 terhadap kinerja biaya dan kinerja waktu pada proyek- proyek pembangkit listrik nasional hanya sebesar 18,4% dalam memunculkan potensi klaim. Di sisi lain ini menunjukkan keberhasilan pemerintah sebagai regulator dalam merespon kepentingan strategis nasional selama masa pandemi covid-19 sehingga dapat meminimalkan risiko-risiko yang muncul terutama penurunan kinerja waktu dan biaya.

Pandemi covid-19 memang membuat terjadinya inefisiensi dan terdisrupsi pada kinerja waktu dan kinerja biaya pada saat pandemi covid-19. Namun ternyata pengaruh munculnya klaim tidak hanya dari faktor - faktor kinerja waktu dan kinerja biaya tersebut saja. Terdapat 81,6 % penyebab potensi klaim selain kinerja waktu (meliputi *engineering, procurement* dan *construction*) serta kinerja biaya yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Seperti yang disebutkan pada buku manajemen klaim konstruksi *Fidic*

Conditions of Contract [6] bahwa penyebab terjadinya klaim sengketa dikelompokkan menjadi 5 kelompok besar, yaitu; (1) pelaksanaan, (2) keadaan alam, (3) kinerja, (4) kontraktual, (5) pihak ke tiga.

Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan bahwa faktor penyebab dominan terjadinya klaim yang kemudian berkembang menjadi sengketa, seperti halnya kontrak konstruksi yang bersifat dinamis, faktor penyebab klaim konstruksi juga bersifat dinamis, berkembang sesuai dengan berjalannya waktu.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dampak pandemi Covid-19 mempengaruhi secara dominan penurunan kinerja waktu yang mengakibatkan keterlambatan waktu pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional.
- b. Dampak Pandemi Covid-19 mempengaruhi kinerja biaya sehingga meningkatkan biaya proyek konstruksi pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional namun tidak dominan atau pengaruhnya tidak sebesar kinerja waktu.
- c. Pandemi Covid-19 mengakibatkan disrupsi dan inefisiensi pada proyek-proyek konstruksi pembangkit listrik nasional terhadap kinerja waktu dan kinerja biaya.
- d. Kinerja waktu dan kinerja biaya mempengaruhi secara bersamaan terhadap munculnya potensi klaim selama pandemi covid-19.

Daftar Pustaka

- [1] Sari, A.N., Suryan, V.: Pandemi covid-19: dampak terhadap pekerjaan konstruksi. *Jurnal Talenta Sipil*, **4**, 2, 2021, 214-220.
- [2] Astanto, I.W.: Studi awal pengaruh Covid-19 terhadap pekerjaan konstruksi tradisional dan konstruksi 4.0. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil*, **10**, 1, 2021, 9-16.
- [3] Saputra, A.A.: Analisis pengaruh krisis pandemi Covid-19 terhadap *financial distress*. Studi empiris pada perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI periode 2019 kuartal 2 dan 2020 Kuartal 2, 2022.
- [4] Pasra, N., Makulau, A., Abriyanto, M.O.: (2018). Analisa efek korona pada sistem distribusi tenaga listrik 20 kV pada gardu beton. *Sutet*, **8**, 2, 2018, 538529.
- [5] *FIDIC Guidance Memorandum*: Fidic Covid-19 guidance memorandum to users of Fidic standard forms of works contract, April, 2020.
- [6] Hardjomuljadi, S.: Manajemen klaim konstruksi FIDIC condition of contract. Logoz Publishing, 2015.
- [7] Hayati, K., Latief, Y., Rarasati, A.D.: Causes and problem identification in construction claim management. *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, **469**, 1, 2019, doi: 10.1088/1757-899X/469/1/012082.