

## FORMULASI KLAUSUL PERUBAHAN DESAIN DALAM KONTRAK *DESIGN AND BUILD* UNTUK MENJAMIN KEPASTIAN HUKUM

*Formulating Design Change Clauses in Design and Build Contracts to Ensure Legal Certainty*

Alesman Laia<sup>1\*</sup>, Ismail<sup>2</sup>, Hartana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Hukum, Universitas Bung Karno, Jakarta, Indonesia

\*Email: alesmanlaia18@gmail.com

### Abstract

*This study examines how design change clauses should be formulated in design and build contracts so that legal certainty is maintained when the scope, cost, and time of construction work change during implementation. The issue is relevant because Indonesian construction law has recognized integrated construction services, while procurement regulations have continued to develop through Presidential Regulation Number 16 of 2018 and its amendments up to Presidential Regulation Number 46 of 2025. However, the prevailing regulatory framework still leaves room for uncertainty regarding the authority to propose design changes, the evaluation process, the approval mechanism, and the proportional adjustment of contract value and completion time. This research uses normative legal methods with statutory, conceptual, and comparative approaches. The findings show that legal certainty in design and build contracts cannot rely solely on general change-order clauses, because design changes directly affect risk allocation, quality control, and project accountability. Therefore, the article formulates a model clause consisting of written submission, documented technical and financial evaluation, clearly identified approval authority, proportional compensation adjustment, and mandatory addendum documentation. Such a clause can reduce multi-interpretation, strengthen contractual balance, and provide more predictable legal protection for both service users and service providers.*

**Keywords:** Design and Build Contract; Design Change Clause; Legal Certainty; Construction Procurement; Contract Addendum

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji bagaimana klausul perubahan desain dalam kontrak *design and build* harus dirumuskan agar kepastian hukum tetap terjaga ketika ruang lingkup, biaya, dan waktu pekerjaan konstruksi berubah pada tahap pelaksanaan. Persoalan ini penting karena hukum jasa konstruksi Indonesia telah mengakui model pekerjaan terintegrasi, sementara regulasi pengadaan pemerintah terus berkembang melalui Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 beserta perubahan-perubahannya sampai dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025. Meskipun demikian, kerangka pengaturan yang berlaku masih menyisakan ketidakjelasan mengenai kewenangan pengusulan perubahan desain, proses evaluasi, mekanisme persetujuan, serta penyesuaian nilai dan waktu kontrak secara proporsional. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepastian hukum dalam kontrak *design and build* tidak dapat hanya bergantung pada ketentuan perubahan kontrak yang bersifat umum, sebab perubahan desain langsung memengaruhi alokasi risiko, pengendalian mutu, dan akuntabilitas proyek. Oleh karena itu, artikel ini merumuskan model klausul yang memuat pengajuan tertulis, evaluasi teknis dan finansial yang terdokumentasi,

penetapan otoritas persetujuan, penyesuaian kompensasi secara proporsional, dan kewajiban adendum kontrak. Model tersebut dapat mengurangi multitafsir, memperkuat keseimbangan kontraktual, dan memberikan perlindungan hukum yang lebih terukur bagi pengguna jasa maupun penyedia jasa.

**Kata Kunci:** Kontrak *Design and Build*; Klausul Perubahan Desain; Kepastian Hukum; Pengadaan Jasa Konstruksi; Adendum Kontrak

## 1. Pendahuluan

Penyelenggaraan jasa konstruksi membutuhkan kepastian hukum karena hubungan antara pengguna jasa dan penyedia jasa tidak hanya menyangkut penyerahan hasil pekerjaan, tetapi juga pembagian risiko, waktu pelaksanaan, pengendalian mutu, dan tanggung jawab pembiayaan.<sup>1</sup> Kebutuhan tersebut menjadi semakin penting pada kontrak *design and build*, sebab tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan ditempatkan dalam satu rangkaian hubungan kontraktual yang terintegrasi.

Secara normatif, model jasa konstruksi terintegrasi telah memperoleh dasar hukum di Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan peraturan pelaksanaannya, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021.<sup>2</sup> Dalam ranah pengadaan pemerintah, kerangka kontraktualnya juga dipengaruhi oleh Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang telah diubah terlebih dahulu oleh Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 dan terakhir oleh Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 yang berlaku sejak 30 April 2025.<sup>3</sup>

Masalah muncul ketika proyek berjalan dan desain harus diubah karena temuan teknis, kebutuhan pengguna jasa, keterbatasan lapangan, atau penyesuaian kebijakan. Pada titik ini, klausul perubahan desain menentukan apakah perubahan tersebut dapat diproses secara tertib atau justru melahirkan perselisihan baru mengenai otoritas persetujuan, nilai tambah atau kurang, dan penyesuaian waktu. Literatur mengenai proyek *design and build* juga menunjukkan bahwa perubahan desain merupakan salah satu sumber risiko dan klaim yang dominan.<sup>4</sup>

Temuan empiris juga memperlihatkan bahwa persoalan perubahan pada proyek *design-build* tidak hilang hanya karena desain dan konstruksi berada dalam satu entitas. Robert A. Perkins, setelah menelaah 14 proyek *design-build* dan 20 proyek *design-bid-build* milik pemerintah, menunjukkan bahwa jumlah perubahan total pada *design-build* memang lebih rendah karena kesalahan desain lebih sedikit, tetapi perubahan yang diminta pemilik

<sup>1</sup>Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1991).

<sup>2</sup>Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi; Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi; Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.

<sup>3</sup>Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah; Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah; Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

<sup>4</sup>Galih Laduni A. dkk., "Identifikasi Risiko Proyek Konstruksi dengan Penerapan Kontrak Design and Build: Sebuah Kajian Pustaka," *Seminar Nasional Teknik Sipil*, Vol. 1, No. 1 (2023); G. A. Taurano dan Sarwono Hardjomuljadi, "Analisis Faktor Penyebab Klaim pada Proyek Konstruksi yang Menggunakan FIDIC Conditions of Contract for Plant and Design Build," *Konstruksia*, Vol. 5, No. 1 (2013).

justru lebih tinggi pada skema *design-build*.<sup>5</sup> Temuan ini penting karena menegaskan bahwa keunggulan integrasi desain-konstruksi tidak otomatis menutup ruang sengketa; yang berubah justru sumber perubahan dan cara risiko harus dikelola.

Sayangnya, kerangka pengaturan Indonesia masih lebih banyak berbicara mengenai perubahan kontrak secara umum daripada formulasi klausul perubahan desain yang spesifik untuk kontrak *design and build*. Padahal, perubahan desain dalam model ini memiliki dampak langsung terhadap beban perencanaan, urutan pekerjaan, material, metode pelaksanaan, dan penilaian kinerja penyedia jasa.

Berdasarkan persoalan tersebut, artikel ini menjawab dua rumusan masalah. Pertama, mengapa pengaturan perubahan kontrak yang bersifat umum belum cukup untuk menjamin kepastian hukum pada kontrak *design and build*. Kedua, bagaimana formulasi klausul perubahan desain yang lebih tepat untuk menjaga keseimbangan hak dan kewajiban para pihak.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang menempatkan hukum sebagai seperangkat norma yang dianalisis untuk menjawab persoalan kontraktual dalam proyek konstruksi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan komparatif.

Pendekatan perundang-undangan dipakai untuk menelaah Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 jo. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021, Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 beserta perubahan-perubahannya sampai dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025, serta Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 Tahun 2020.<sup>6</sup> Pendekatan konseptual digunakan untuk membaca prinsip kepastian hukum, keseimbangan kontraktual, dan perlindungan hukum dalam kontrak jasa konstruksi.<sup>7</sup> Adapun pendekatan komparatif dipakai secara terbatas dengan menjadikan model FIDIC Yellow Book 1999 sebagai pembanding konseptual mengenai pengaturan perubahan pekerjaan dalam kontrak *plant and design-build*.<sup>8</sup>

Bahan hukum primer dan sekunder dianalisis secara kualitatif melalui penalaran preskriptif. Fokus akhirnya bukan pada menghitung frekuensi perubahan desain, melainkan pada merumuskan struktur klausul yang operasional dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Kedudukan Hukum Kontrak *Design and Build*

Kontrak *design and build* pada dasarnya menempatkan penyedia jasa dalam dua posisi sekaligus, yaitu sebagai pihak yang merancang dan sebagai pihak yang melaksanakan. Akibatnya, risiko desain tidak sepenuhnya dapat dipisahkan dari risiko konstruksi. Keuntungan model ini adalah integrasi proses, percepatan pengambilan keputusan, dan kemungkinan

<sup>5</sup>Robert A. Perkins, "Sources of Changes in Design-Build Contracts for a Governmental Owner," *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 135, No. 7 (2009), hlm. 588–593.

<sup>6</sup>Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia.

<sup>7</sup>Joko Sriwidodo dan Kristiawanto, *Memahami Hukum Perikatan* (Yogyakarta: Kepel Press, 2021).

<sup>8</sup>FIDIC, *Conditions of Contract for Plant and Design-Build*, 1st ed. (Geneva: FIDIC, 1999).

efisiensi administrasi. Namun, kelemahannya terletak pada tingginya kebutuhan akan kejelasan pembagian tanggung jawab.

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 dan peraturan pelaksanaannya telah mengakui hubungan kerja konstruksi berbasis kontrak dan memberikan ruang bagi pekerjaan terintegrasi. Akan tetapi, pengakuan normatif tersebut belum otomatis menjawab persoalan mikro di tingkat klausul. Pada saat kontrak tidak memuat rumusan perubahan desain secara rinci, para pihak cenderung kembali pada penafsiran yang berbeda-beda atas ketentuan umum perubahan kontrak.

Dalam praktik pengadaan pemerintah, problem tersebut makin kompleks karena perubahan desain tidak hanya memengaruhi aspek teknis, tetapi juga menimbulkan konsekuensi administrasi pengadaan, pemeriksaan anggaran, dan pertanggungjawaban jabatan. Dengan kata lain, satu perubahan gambar dapat berimplikasi pada perubahan kuantitas, spesifikasi, nilai pembayaran, dan waktu penyelesaian. Karena itu, kepastian hukum pada kontrak *design and build* tidak cukup dipahami sebagai keberadaan kontrak tertulis saja, melainkan juga sebagai kejelasan prosedur ketika kontrak harus diubah.

### 3.2 Celah Pengaturan Perubahan Desain dalam Kerangka Hukum Saat Ini

Kerangka hukum Indonesia telah mengatur perubahan kontrak, adendum, dan tertib administrasi pengadaan. Namun, pengaturan tersebut masih bersifat horizontal dan belum secara khusus memetakan tahapan perubahan desain untuk kontrak *design and build*. Dalam konteks ini terdapat setidaknya empat celah pengaturan.

Pertama, belum ada pembakuan mengenai siapa yang berwenang menginisiasi perubahan desain dan dokumen minimum apa yang harus disertakan. Padahal, desain dapat berubah karena kebutuhan pengguna jasa, koreksi konsultan, temuan lapangan, atau usulan penyedia jasa sendiri.

Kedua, belum ada kewajiban evaluasi terpadu yang secara eksplisit menghubungkan aspek teknis, aspek harga, dan aspek waktu. Tanpa evaluasi terpadu, perubahan desain rawan diproses hanya dari satu sudut pandang, misalnya teknis semata, sementara dampak biaya dan jadwal ditunda untuk dibahas kemudian.

Ketiga, belum ada batas waktu evaluasi dan persetujuan yang jelas dalam banyak naskah kontrak. Kekosongan ini membuka ruang bagi instruksi informal yang berjalan lebih cepat daripada dokumentasi hukumnya. Pada tahap inilah risiko sengketa meningkat, karena pekerjaan bisa saja sudah telanjur berubah sebelum dasar persetujuan tertulis selesai disusun.

Keempat, belum semua kontrak memisahkan antara perubahan desain yang memengaruhi substansi pekerjaan dan perubahan desain minor yang hanya bersifat korektif. Akibatnya, semua perubahan diperlakukan seragam, padahal masing-masing memiliki risiko dan konsekuensi yang berbeda.

Kajian komparatif El-adaway dkk. menunjukkan bahwa klausul *change order* dalam berbagai kontrak standar internasional pada dasarnya selalu bergerak pada tiga dimensi: *power and authority, execution and procedures*, serta *adjustments to contract sum and time for completion*.<sup>9</sup> Dibaca dari sudut ini, problem Indonesia bukan semata-mata belum memiliki

<sup>9</sup>Islam H. El-adaway, Salwa Fawzy, Thomas Allard, dan Austin Runnels, "Change Order Provisions under National and International Standard Forms of Contract," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, Vol. 8, No. 3 (2016), Article 03716001.

istilah, melainkan belum menghubungkan tiga dimensi tersebut dalam satu konstruksi klausul yang utuh.

Di sinilah pentingnya membedakan empat istilah yang sering bercampur dalam praktik: *design change*, *variation*, *change order*, dan *addendum*. Perubahan desain (*design change*) menunjuk pada substansi teknis yang diubah; *variation* atau *change order* menunjuk pada perintah atau mekanisme perubahan pekerjaan; sedangkan *addendum* adalah instrumen yuridis tertulis yang memformalkan perubahan yang telah disetujui. Jika perbedaan ini tidak dibuat secara tegas, maka para pihak berisiko mencampur tahap usulan, tahap evaluasi, dan tahap pengikatan hukum ke dalam satu tindakan administratif yang kabur. Secara komparatif, model FIDIC memberi pelajaran bahwa perubahan pekerjaan tidak cukup diakui sebagai fakta lapangan, tetapi harus diterjemahkan ke dalam prosedur tertulis yang memuat instruksi, evaluasi, dan konsekuensi kompensasi.<sup>10</sup>

### 3.3 Konsekuensi Perubahan Desain terhadap Waktu dan Pembayaran

Klausul perubahan desain yang baik tidak boleh berhenti pada soal boleh atau tidaknya desain diubah. Klausul tersebut harus mengatur akibat hukumnya terhadap waktu dan pembayaran. Studi El-adaway dkk. mengenai *extension of time* menegaskan bahwa analisis kontraktual atas perpanjangan waktu selalu berputar pada tiga hal: syarat *entitlement*, prosedur yang wajib diikuti, dan akibat dari kegagalan memenuhi kewajiban pemberitahuan atau klaim.<sup>11</sup> Dalam konteks *design and build*, hal ini berarti bahwa setiap perubahan desain harus sekaligus diuji: apakah menimbulkan hak atas tambahan waktu, kapan notifikasi harus diajukan, siapa yang menilai dampaknya, dan apa akibat jika prosedur itu diabaikan.

Aspek pembayaran sama pentingnya. Abotaleb dan El-adaway menunjukkan bahwa sengketa kontrak sering bertahan bukan karena desainnya semata, tetapi karena administrasi pembayaran yang buruk, antara lain berupa *nonpayment of certified sums*, keterlambatan pembayaran berkala, keterlambatan pelepasan retensi, serta persoalan pembayaran final dan pembayaran yang terkait variasi.<sup>12</sup> Dengan demikian, perubahan desain tanpa aturan valuasi, sertifikasi, dan jadwal pembayaran akan menghasilkan ketidakpastian ganda: tidak pasti bagi pelaksanaan pekerjaan, dan tidak pasti bagi arus hak finansial para pihak.

### 3.4 Formulasi Klausul Perubahan Desain yang Menjamin Kepastian Hukum

Berdasarkan telaah normatif di atas, klausul perubahan desain dalam kontrak *design and build* setidaknya perlu memuat enam komponen berikut. Keenam komponen ini disusun dengan mempertemukan struktur klausul internasional, kebutuhan administrasi pengadaan Indonesia, dan temuan studi-studi kontrak standar yang menekankan pentingnya otoritas,

<sup>10</sup>FIDIC, *Conditions of Contract for Plant and Design-Build*, 1st ed. (Geneva: FIDIC, 1999); El-adaway dkk., "Change Order Provisions under National and International Standard Forms of Contract."

<sup>11</sup>Islam H. El-adaway, Salwa Fawzy, Muaz Ahmed, dan Rob White, "Administering Extension of Time under National and International Standard Forms of Contracts: A Contractor's Perspective," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, Vol. 8, No. 2 (2016), Article 04516001.

<sup>12</sup>Ibrahim S. Abotaleb dan Islam H. El-adaway, "Administering Employers' Payment Obligations under National and International Design-Build Standard Forms of Contract," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, Vol. 9, No. 2 (2017), Article 04517003.

prosedur, penyesuaian waktu, serta pembayaran.<sup>13</sup>

- a. **Definisi dan ruang lingkup perubahan desain.** Klausul harus membedakan perubahan desain substantif, perubahan korektif, dan perubahan yang timbul akibat kondisi lapangan yang tidak terduga. Perbedaan ini penting karena setiap jenis perubahan menimbulkan konsekuensi yang berbeda.
- b. **Pengajuan tertulis oleh pihak yang berwenang.** Setiap usulan perubahan desain harus diajukan secara tertulis dengan melampirkan alasan perubahan, gambar revisi, dampak spesifikasi, dan identifikasi bagian pekerjaan yang terdampak. Klausul perlu menegaskan bahwa instruksi lisan tidak dapat menjadi dasar perubahan permanen sebelum dikonfirmasi secara tertulis. Pada tahap ini juga perlu ditentukan batas waktu pemberitahuan awal agar hak untuk mengajukan penyesuaian waktu dan biaya tidak menjadi kabur.
- c. **Evaluasi teknis, finansial, dan waktu dalam satu paket pemeriksaan.** Pengguna jasa, konsultan, dan penyedia jasa harus menilai perubahan secara terpadu. Hasil evaluasi minimal memuat kelayakan teknis, perubahan volume atau spesifikasi, kebutuhan biaya tambah atau kurang, konsekuensi terhadap waktu pelaksanaan, dan dasar valuasi yang akan dipakai untuk pekerjaan berubah.
- d. **Penetapan otoritas persetujuan.** Klausul harus menyebut secara tegas siapa yang berwenang menyetujui perubahan desain, termasuk apakah persetujuan cukup berada pada pejabat kontrak, memerlukan persetujuan pengguna anggaran, atau membutuhkan verifikasi teknis tambahan.
- e. **Penyesuaian kompensasi yang proporsional.** Apabila perubahan desain menambah beban penyedia jasa, kontrak harus membuka ruang penyesuaian harga dan/atau waktu secara terukur. Sebaliknya, apabila perubahan mengurangi lingkup pekerjaan, kontrak juga harus menyediakan mekanisme pengurangan nilai secara transparan. Penyesuaian ini tidak boleh dipisahkan dari aturan sertifikasi, pembayaran berkala, retensi, dan pembayaran final agar *variation-related payments* tidak menjadi sumber sengketa baru.
- f. **Adendum dan pengendalian dokumen.** Persetujuan perubahan desain harus dituangkan dalam adendum atau dokumen perubahan yang memiliki status mengikat. Seluruh dokumen perubahan wajib disinkronkan dengan gambar kerja, jadwal, daftar kuantitas, dan administrasi pembayaran agar tidak timbul konflik data pada tahap audit maupun serah terima.

Enam komponen tersebut perlu ditopang oleh dua prinsip operasional. Pertama, asas keterlacakan (*traceability*), yaitu semua perubahan dapat ditelusuri sejak usulan, evaluasi, persetujuan, sampai pelaksanaannya. Kedua, asas proporsionalitas, yaitu perubahan desain tidak boleh membebankan risiko hanya pada satu pihak tanpa dasar kontraktual yang jelas.

Studi Ahmed dkk. mengenai proyek jalan raya memperkuat kebutuhan tersebut. Melalui analisis 10 studi kasus ODOT, penelitian itu menunjukkan bahwa tantangan kontraktual utama pada *change order* lahir dari istilah definisional, proses yang menyertainya,

---

<sup>13</sup>El-adaway dkk., "Change Order Provisions under National and International Standard Forms of Contract"; El-adaway dkk., "Administering Extension of Time under National and International Standard Forms of Contracts: A Contractor's Perspective"; Abotaleb dan El-adaway, "Administering Employers' Payment Obligations under National and International Design-Build Standard Forms of Contract."

serta jalur persetujuan menurut kontrak dan hukum yang berlaku.<sup>14</sup> Artinya, formulasi klausul bukan hanya soal menambah frasa hukum, tetapi menyusun rantai tindakan yang bisa diverifikasi.

Karena itu, model klausul perubahan desain sebaiknya diakhiri dengan lampiran *checklist* administrasi perubahan. Gagasan *checklist* ini selaras dengan studi Abdul Nabi dkk. yang menunjukkan bahwa kontrak standar *design-build* dapat diperbaiki melalui daftar pertanyaan yang ditujukan untuk menutup bahasa kontrak yang buruk atau kabur.<sup>15</sup> Dalam konteks artikel ini, *checklist* tersebut dapat memuat pertanyaan minimum: siapa pengusul perubahan, dokumen teknis apa yang wajib dilampirkan, kapan notifikasi diajukan, siapa evaluator dan penyetuju, bagaimana valuasi biaya dihitung, bagaimana EOT diuji, serta kapan adendum dan pembayaran harus diterbitkan.

Dalam perspektif kepastian hukum, formulasi klausul di atas menghasilkan tiga manfaat. Pertama, para pihak memperoleh pedoman perilaku yang jelas sejak awal kontrak. Kedua, ruang multitafsir berkurang karena jalur administrasi telah dibakukan. Ketiga, jika sengketa tetap muncul, dokumen perubahan yang lengkap akan memudahkan pembuktian hak dan kewajiban masing-masing pihak.

## 4. Penutup

### 4.1 Kesimpulan

Ketentuan perubahan kontrak yang bersifat umum dalam hukum jasa konstruksi dan pengadaan pemerintah belum sepenuhnya memadai untuk menjamin kepastian hukum pada kontrak *design and build*. Penyebab utamanya adalah perubahan desain dalam model kontrak terintegrasi langsung memengaruhi desain, biaya, jadwal, mutu, dan akuntabilitas administrasi secara bersamaan.

Untuk menjawab persoalan tersebut, klausul perubahan desain perlu dirumuskan secara khusus dengan memuat unsur definisi perubahan, pengajuan tertulis, evaluasi teknis-finansial-waktu, otoritas persetujuan, penyesuaian kompensasi secara proporsional, dan kewajiban adendum. Klausul yang demikian lebih sesuai dengan kebutuhan proyek konstruksi modern karena memberikan kepastian prosedural sekaligus menjaga keseimbangan hak dan kewajiban para pihak.

### 4.2 Saran

Kontrak *design and build* yang digunakan oleh instansi pemerintah maupun badan usaha sebaiknya tidak hanya mengandalkan format perubahan kontrak yang generik. Penyusunan dokumen kontrak perlu menambahkan klausul perubahan desain yang rinci dan disesuaikan dengan karakter proyek, agar risiko sengketa, keterlambatan, dan ketidaktertiban administrasi dapat ditekan sejak awal.

<sup>14</sup>Muaz O. Ahmed dkk., "Administering Change Orders in Highway Projects," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, Vol. 14, No. 2 (2022), Article 05021010.

<sup>15</sup>Mohamad Abdul Nabi dkk., "Contractual Guidelines for Construction Safety-Related Issues under Design-Build Standard Forms of Contract," *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 146, No. 7 (2020), Article 04020074.

### Daftar Pustaka

- Abdul Nabi, M., El-adaway, I. H., Fayek, S., Howell, C., & Gambatese, J. (2020). Contractual guidelines for construction safety-related issues under design-build standard forms of contract. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(7), Article 04020074. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001855](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001855)
- Abotaleb, I. S., & El-adaway, I. H. (2017). Administering employers' payment obligations under national and international design-build standard forms of contract. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 9(2), Article 04517003. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000213](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000213)
- Ahmed, M. O., Assaad, R. H., El-adaway, I. H., Echele, E., Govro, K., & Watson, J. (2022). Administering change orders in highway projects. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 14(2), Article 05021010. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000528](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000528)
- El-adaway, I. H., Fawzy, S., Ahmed, M., & White, R. (2016). Administering extension of time under national and international standard forms of contracts: A contractor's perspective. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 8(2), Article 04516001. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000182](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000182)
- El-adaway, I. H., Fawzy, S., Allard, T., & Runnels, A. (2016). Change order provisions under national and international standard forms of contract. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 8(3), Article 03716001. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000187](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000187)
- FIDIC. (1999). *Conditions of contract for plant and design-build* (1st ed.). Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils.
- Galih Laduni A. et al. (2023). Identifikasi risiko proyek konstruksi dengan penerapan kontrak design and build: Sebuah kajian pustaka. *Seminar Nasional Teknik Sipil*, 1(1).
- Perkins, R. A. (2009). Sources of changes in design-build contracts for a governmental owner. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(7), 588–593. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2009\)135:7\(588\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2009)135:7(588))
- Rahardjo, S. (1991). *Ilmu hukum*. Citra Aditya Bakti.
- Sriwidodo, J., & Kristiawanto. (2021). *Memahami hukum perikatan*. Kepel Press.
- Taurano, G. A., & Hardjomuljadi, S. (2013). Analisis faktor penyebab klaim pada proyek konstruksi yang menggunakan fidic conditions of contract for plant and design build. *Konstruksia*, 5(1).
- Yuristanti, T. (2020). *Analisis kinerja proyek design and build pada proyek jalan di direktorat jenderal bina marga* [Masters thesis]. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

### Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. (2017).
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. (2020).
- Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. (2021).

Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. (2018).

Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. (2021).

Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. (2025).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia. (2020).