



## Penyelesaian Sengketa Kontrak Jasa *Blasting painting* Melalui Mediasi: Studi Yuridis Dalam Proyek Industri Konstruksi

William Christoper<sup>1</sup>, Wisnu Aryo Dewanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Hukum, Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, williamchandry02@gmail.com.

<sup>2</sup> Fakultas Hukum, Universitas Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, wisnu@staff.ubaya.ac.id.

Corresponding Author: williamchandry02@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstract:** *Blasting and painting services are part of the production process commonly carried out by construction companies. Blasting is a method using high-pressure air to spray steel sand, effectively removing rust from materials. Painting, on the other hand, involves applying paint with rollers, sprays, or brushes. However, challenges often arise in this process, particularly delays or unmet production targets, which may trigger disputes between service providers and clients. In Indonesia, disputes in construction service contracts can be resolved through litigation or non-litigation methods. Arbitration and alternative dispute resolution (ADR) are widely recognized as effective mechanisms in addressing conflicts, including those in the construction industry. Among ADR methods, mediation plays a significant role as it enables parties to settle disputes outside of court. Through negotiation and the involvement of an impartial mediator, mediation assists disputing parties in reaching agreements that are fair and mutually acceptable. This article applies a normative legal research method, guided by relevant laws, regulations, and legal sources. It specifically examines two core issues: the extent to which mediation results can ensure legal certainty and protection of rights in construction service contract disputes, and the legal framework governing mediation as regulated under Law Number 30 of 1999.*

**Keyword:** Construction, Mediation, Alternative Dispute Resolution

**Abstrak:** Jasa *blasting* dan *painting* merupakan bagian dari proses produksi yang umum dilakukan oleh perusahaan konstruksi. *Blasting* adalah metode yang menggunakan tekanan udara tinggi untuk menyemprotkan pasir baja guna menghilangkan karat pada material. Sementara itu, *painting* adalah metode pelapisan cat dengan menggunakan rol, semprotan, atau kuas. Permasalahan yang sering muncul dalam proses ini adalah keterlambatan atau tidak tercapainya target produksi, yang pada akhirnya memicu sengketa antara penyedia jasa dan pengguna jasa. Di Indonesia, penyelesaian sengketa kontrak jasa konstruksi dapat ditempuh melalui jalur litigasi maupun non-litigasi. Arbitrase dan alternatif penyelesaian sengketa (*alternative dispute resolution/ADR*) telah terbukti efektif, termasuk dalam industri konstruksi. Salah satu metode ADR yang penting adalah mediasi, karena memungkinkan para pihak menyelesaikan sengketa di luar pengadilan. Dengan bantuan mediator yang netral, mediasi mendorong tercapainya kesepakatan bersama yang adil dan dapat diterima kedua belah pihak.

Artikel ini menggunakan metode penelitian hukum normatif yang berlandaskan pada peraturan perundang-undangan dan sumber hukum terkait. Fokus pembahasan diarahkan pada dua hal utama: sejauh mana hasil mediasi mampu memberikan kepastian hukum serta perlindungan hak para pihak dalam sengketa kontrak jasa konstruksi, dan bagaimana pengaturan hukum mengenai mediasi sebagai bentuk alternatif penyelesaian sengketa menurut Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999.

## Kata Kunci: Konstruksi, Mediasi, Alternatif Penyelesaian Sengketa

---

### PENDAHULUAN

Salah satu proses produksi yang biasa dilakukan oleh perusahaan konstruksi adalah proses *blasting painting*. Setelah pengujian barang fabrikasi jadi, prosedur *blasting painting* dilakukan. Teknik *blasting* melibatkan penggunaan angin bertekanan tinggi untuk menyemprotkan pasir pasir baja untuk menghilangkan karat dari material (Risqullah & Dirja, 2022). Ada beberapa langkah yang terlibat dalam prosedur *blasting painting* ini. Pertama, *blasting* dilakukan dengan menggunakan kompresor sebagai gaya peledakan. Proses peledakan ini menggunakan silika atau pasir gunung berapi sebagai komposisi, yang diarahkan melalui selang bertekanan tinggi untuk mengungkapkan pori-pori bahan atau produk dan menghilangkan karat yang mungkin berkembang.

Setelah selesai proses *blasting*, prosedur pengecatan dimulai. Mengoleskan cat pada bahan menggunakan metode roll, semprotan, dan kuas disebut *painting*. Lapisan ini melindungi produk dari korosi dan menambah penampilannya. (Rahman, 2018). Bahan atau barang ditempatkan di ruang pengecatan pada suhu ruangan tertentu untuk menyelesaikan proses ini. *Painting* awal (lapisan primer) adalah yang pertama dari banyak langkah dalam prosedur pengecatan ini. Berikutnya adalah lapisan cat kedua dan lapisan atas cat. Meskipun demikian, setiap langkah proses pengecatan diperiksa atau kualitasnya diukur. Penundaan atau kegagalan untuk memenuhi target produk yang dituju merupakan masalah umum dalam proses *blasting* dan *painting*. Hal ini mempengaruhi kemungkinan ketidaksepakatan antara penyedia layanan dan pengguna layanan. Ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan perselisihan tentang kontrak jasa konstruksi. Di Indonesia, ada dua metode penyelesaian sengketa: litigasi dan non-litigasi.

Salah satu metode penyelesaian sengketa dalam persidangan pengadilan umum adalah litigasi. Non-litigasi, di sisi lain, adalah metode penyelesaian sengketa di luar pengadilan umum. UU No. 30 Tahun 1999 membagi non-litigasi menjadi dua kategori: arbitrase dan alternatif penyelesaian sengketa. Arbitrase dan alternatif penyelesaian sengketa telah terbukti berhasil dalam menyelesaikan konflik secara umum dan, tentu saja, dalam masalah industri konstruksi secara khusus. Selalu ada kemungkinan ketidaksepakatan muncul selama kontrak konstruksi, walaupun hal tersebut tidak pernah diharapkan oleh para pihak. Masing-masing pihak akan mempertahankan kepentingannya dalam rangka mencegah kerugian finansial bagi pihaknya. Pada satu pihak, kontraktor, bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas sesuai dengan kontrak untuk menghasilkan keuntungan tertentu. Sementara pengguna layanan akan berusaha untuk mencegah biaya kontrak yang disepakati meningkat sebanyak mungkin.

Isi kontrak yang tidak terpenuhi—misalnya, karena keterlambatan pembayaran, penyelesaian pekerjaan yang tertunda, interpretasi perjanjian kontrak yang berbeda-beda, atau ketidakmampuan teknis dan administratif para pihak—dapat menimbulkan perselisihan konstruksi. Selain itu, dukungan keuangan yang tidak memadai dan tugas pengelolaan yang tidak tepat oleh pengguna layanan juga dapat menyebabkan ketidaksepakatan dalam kontrak konstruksi.

Penting untuk diingat bahwa mencapai penyelesaian melalui musyawarah lebih disukai daripada membawa masalah ke pengadilan saat menangani masalah kontrak konstruksi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa tujuan resolusi konflik adalah untuk menyelesaikan masalah yang ada daripada menentukan siapa yang benar. Tujuan utama dalam menyelesaikan sengketa jasa konstruksi adalah penyelesaian proyek tepat waktu, pengendalian biaya, dan kepatuhan terhadap standar dan spesifikasi mutu sesuai dengan perjanjian sebelumnya. Para pihak dapat mencari alternatif penyelesaian konflik melalui negosiasi, mediasi, konsiliasi, dan dewan sengketa, jika ketidaksepakatan atas kontrak pekerjaan konstruksi tidak dapat diselesaikan melalui diskusi.

Mediasi adalah salah satu metode untuk mencapai penyelesaian di luar pengadilan. Melalui negosiasi dan bantuan pihak ketiga yang tidak memihak (mediator), mediasi menyelesaikan perselisihan dengan membantu para pihak dalam mencapai penyelesaian yang disepakati bersama. Intinya, mediasi adalah diskusi dan kesepakatan. Kesepakatan damai akan menentukan kesepakatan apa pun yang dicapai melalui mediasi. Karena prinsip konsensual yang digariskan dalam Pasal 1338 KUHPerdata, perjanjian damai ini merupakan produk yang mengikat secara hukum. Akibatnya, perjanjian yang mengikat secara hukum dapat diberlakukan terhadap pihak-pihak yang bersengketa.

Namun, pihak yang dirugikan tidak memiliki kepastian hukum ketika salah satu pihak gagal melaksanakan perjanjian damai dengan itikad buruk karena tidak memiliki kekuatan eksekutori atau tidak dapat mengajukan gugatan eksekusi ke pengadilan. Meskipun mediasi dilakukan di pengadilan, akhirnya berubah menjadi perselisihan yang penyelesaiannya diajukan melalui sistem hukum. Namun, mediasi berbasis pengadilan menghasilkan akta perdamaian yang ditandatangani oleh majelis hakim berdasarkan kesepakatan yang dicapai dari hasil mediasi, yang memiliki efek hukum jangka panjang (Fitriani et al, 2024).

Salah satu metode untuk menyelesaikan masalah di awal perselisihan adalah mediasi. Pasal 6 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa memberikan landasan hukum penyelesaian sengketa melalui mediasi. Pihak ketiga yang netral atau tidak memihak akan terlibat dalam mediasi, yang disetujui oleh kedua pihak yang bersengketa. Meskipun mediator tidak memiliki kewenangan untuk memutuskan bagaimana menyelesaikan konflik, pihak ketiga ini akan berupaya membantu pihak-pihak yang bersengketa dalam mencapai penyelesaian. Manfaat mediasi adalah masalah dapat diselesaikan dengan cepat, terjangkau, profesional, dan tertutup. Fakta bahwa putusan mediasi tidak dapat mengikat secara hukum bagi kedua belah pihak, merupakan kekurangan dari mediasi. Oleh karena itu, semua upaya mediasi akan membuang-buang waktu dan uang jika kesepakatan tidak dapat dicapai. Berdasarkan pendahuluan sebagaimana telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada artikel ini adalah sejauh mana hasil mediasi mampu memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak bagi para pihak dalam sengketa kontrak jasa konstruksi? Bagaimana pengaturan hukum mengenai mediasi sebagai bentuk alternatif penyelesaian sengketa menurut Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999?

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif yang berfokus pada kajian terhadap peraturan perundang-undangan, aturan, serta sumber hukum lain yang relevan dengan permasalahan penelitian. Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer berupa konstitusi, undang-undang, dan putusan pengadilan; bahan hukum sekunder seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian yang memberikan penjelasan maupun interpretasi terhadap bahan hukum primer; serta bahan hukum tersier seperti kamus hukum, ensiklopedia, dan media yang memperkaya pemahaman. Seluruh bahan hukum tersebut dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menafsirkan, mengkonstruksi, serta menyajikan

argumentasi hukum yang logis dan sistematis dalam menjawab rumusan masalah penelitian (Benuf & Azhar, 2020; Wahyuni, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Khususnya di sektor industri, perkapalan, dan konstruksi, *blasting* dan *painting* sering dilakukan pada saat yang bersamaan. Menggunakan zat abrasif yang disemprotkan dengan tekanan udara tinggi untuk membersihkan permukaan material dikenal sebagai *blasting*. Sebaliknya, *painting* adalah proses mengoleskan cat ke permukaan untuk memberikan tampilan atau tingkat perlindungan yang dibutuhkan. Sebelum proses *painting*, *blasting* biasanya dilakukan untuk menghilangkan kotoran, korosi, atau cat usang. (Yamin & Yasim, 2023).

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh sektor konstruksi Indonesia adalah sengketa kontrak konstruksi. Dasar hubungan hukum antara penyedia layanan dan konsumen jasa adalah kontrak konstruksi, yang merupakan perjanjian yang mengikat secara hukum antara para pihak. Pihak penyedia jasa dan konsumen jasa dalam memenuhi kebutuhan bisnisnya melakukan berbagai perjanjian dengan mengadakan hubungan satu sama lain. Dari perjanjian tersebut muncullah perikatan yang berisikan hak dan kewajiban.

Pasal 1338 ayat 1 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) menyatakan bahwa semua perjanjian yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Hal ini biasa disebut juga sebagai asas kebebasan berkontrak. Menurut prinsip ini, selama tidak melanggar hukum, aturan, atau ketertiban umum apa pun, pihak-pihak yang ingin mengadakan perjanjian bebas memilih dengan siapa mereka akan melakukannya dan apa sebenarnya yang akan dimasukkan dalam perjanjian. Secara khusus, prinsip kebebasan kontrak memungkinkan pihak untuk (Raharjo, 2009):

- a) Menentukan apakah akan menyusun perjanjian atau tidak.
- b) Memilih dengan siapa perjanjian akan dibuat.
- c) Menyusun isi perjanjian berikut pelaksanaan dari perjanjian dan persyaratan perjanjian.
- d) Perjanjian akan dibentuk dalam cukup bentuk lisan atau harus tertulis.

Dari Pasal 1338 ayat 1 KUHPerdata dapat disimpulkan bahwa perjanjian di Indonesia memiliki prinsip *pacta sunt servanda*, yang artinya adalah perjanjian akan mengikat dan menjadi undang-undang bagi para pihak yang membuatnya. Singkatnya perjanjian harus ditepati atau kesepakatan harus dipatuhi. Selanjutnya dalam Pasal 1338 ayat (3) KUHPerdata, menyatakan bahwa suatu perjanjian harus dilaksanakan dengan itikad baik. Itikad baik tersebut dibagi menjadi dua, yaitu (Raharjo, 2009):

- a) Bersifat objektif, artinya harus sesuai dengan kepatutan dan kesusilaan
- b) Bersifat subjektif, yaitu ditentukan oleh sikap batin seseorang, dimana para pihak tidak boleh ada dalam tekanan dalam melakukan perjanjian.

Menurut Pasal 1313 KUHPerdata, perjanjian adalah suatu perbuatan satu orang atau lebih yang mengikatkan dirinya terhadap satu orang atau lebih (Wicaksono, 2008). Perjanjian menerbitkan suatu perikatan hak dan kewajiban antara para pihak dalam perjanjian (Wicaksono, 2008), sehingga pihak yang tidak memenuhi kewajiban yang telah disepakati tersebut dinyatakan sebagai wanprestasi (Meliala, 2012). Kontrak konstruksi rentan terhadap ketidaksepakatan antara penyedia layanan dan konsumen layanan karena durasi yang lama, dinamika proyek yang rumit, dan seringnya modifikasi dalam ruang lingkup pekerjaan. Perselisihan konstruksi antara konsumen jasa dan kontraktor sebagai penyedia jasa menjadi salah satu masalah utama pelaksanaan konstruksi Indonesia.

Sengketa konstruksi adalah perselisihan antara para pihak yang ditentukan dalam kontrak konstruksi yang timbul selama pelaksanaan bisnis jasa konstruksi. (Priyambodo, 2021). Ketidakpastian dalam setiap proyek konstruksi, masalah dengan kontrak konstruksi, dan perilaku oportunistik oleh peserta proyek adalah tiga sumber utama masalah sengketa

konstruksi yang khas. Hal-hal tersebut seringkali muncul sebagai akibat dari ketidakjelasan lingkup pekerjaan dan dokumen kontrak yang tidak lengkap, perubahan desain atau ruang lingkup pekerjaan yang tidak dikelola dengan baik, keterlambatan pelaksanaan pekerjaan, pemutusan kontrak sepihak, klaim harga dan penyesuaian harga yang tidak disepakati (Wardhani, 2025).

Bila dilihat dari sudut pandang penyedia jasa, faktor dominan penyebab sengketa adalah adanya pasal ambigu pada kontrak, kurangnya data saat proses tender dan perbedaan pemahaman kontrak. Sementara dari sisi pengguna jasa, kesalahan harga dalam tender dan kurangnya pemahaman risiko menjadi pemicu utama (Ambadar, et. Al., 2021). Beberapa penyebab spesifik lainnya meliputi batasan lingkup pekerjaan yang tidak jelas, data fasilitas eksisting yang tidak lengkap dan perubahan ruang lingkup pekerjaan secara mendadak.

Secara garis besar, karakteristik sengketa dalam kontrak jasa *blasting painting* disebabkan oleh 3 (tiga) hal berikut:

- 1) Wanprestasi, misalnya keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan, atau kualitas pekerjaan tidak sesuai dengan yang diperjanjikan di kontrak
- 2) Perbedaan interpretasi dalam kontrak. Artinya masing-masing pihak ternyata memiliki perbedaan pandangan dalam penyelesaian kontrak. Hal ini tentu akan mengakibatkan sengketa karena hasil pekerjaan tidak sesuai dengan yang dimaksud oleh konsumen jasa.
- 3) Klaim akibat force majeure atau perubahan lingkup kerja. Jika pihak yang terdampak tidak dapat menunjukkan bukti bahwa telah dilakukan upaya atas penyelesaian kontrak, klaim force majeure dapat dipertanyakan. Kalau upaya tersebut tidak terbukti, maka dapat timbul dugaan klausul force majeure hanya dijadikan alasan untuk menghindari kewajiban kontraktual.

Perselisihan pelayanan konstruksi terbagi menjadi 3 (tiga) bagian, yaitu (Poerdyatmono, 2007):

- 1) Konflik prakontraktual adalah konflik yang telah timbul atau masih dalam proses lelang sebelum perjanjian dibuat.
- 2) Masalah yang muncul selama pelaksanaan kontrak konstruksi dikenal sebagai konflik kontraktual.
- 3) Ketika sebuah konstruksi digunakan atau telah digunakan selama sepuluh (10) tahun, timbul masalah pasca-kontrak.

Jika perselisihan yang timbul selama pekerjaan dapat diartikan sebagai akibat dari proses kontrak yang disetujui oleh kedua belah pihak, dilaksanakan, dan dilaksanakan di lapangan. Sengketa pada kontrak konstruksi dapat berdampak luas, yaitu pada faktor-faktor berikut (Wardhani, 2025):

- 1) Finansial dan waktu

Sengketa kontrak konstruksi dapat menimbulkan kerugian finansial yang signifikan. Proses penyelesaian sengketa juga dapat menyebabkan pembengkakan biaya baik bagi pengguna jasa maupun penyedia jasa karena harus menanggung biaya tambahan akibat keterlambatan, denda dan potensi kehilangan pendapatan selama proyek tertunda.

- 2) Penundaan dan hambatan proyek

Sengketa yang tidak segera diselesaikan dapat menyebabkan proyek konstruksi terhenti atau berjalan lambat sehingga mengganggu batas waktu yang telah direncanakan. Hal ini tidak hanya merugikan para pihak yang terlibat langsung, tapi juga dapat menghambat pihak ketiga yang terkait dengan proyek tersebut.

- 3) Menurunnya produktivitas dan kualitas

Sengketa juga berdampak pada menurunnya produktivitas kerja. Saat terjadi perselisihan, suasana kerja menjadi tidak kondusif, komunikasi antara para pihak

menjadi terganggu dan motivasi pekerja menurun. Akibatnya, kualitas hasil pekerjaan dapat menurun karena fokus beralih pada penyelesaian konflik, bukan lagi pada pencapaian target proyek (Nikoyama, 2017).

4) Kerugian hukum dan sanksi

Dari sisi hukum, pihak yang dinyatakan bersalah dalam sengketa dapat dikenai sanksi, seperti kewajiban membayar ganti rugi, denda keterlambatan, atau bahkan pemutusan kontrak secara sepihak (Akbar, 2024).

5) Kerugian reputasi dan hubungan bisnis

Sengketa yang berlarut-larut juga dapat merusak reputasi perusahaan, baik kontraktor maupun pengguna jasa. Pihak yang sering terlibat dalam sengketa cenderung kehilangan kepercayaan dari mitra bisnis dan berisiko masuk daftar hitam sehingga peluang mendapat proyek baru menjadi lebih kecil (Kurniawan, 2025).

6) Dampak makro: perekonomian dan pembangunan

Pada skala yang lebih luas, sengketa konstruksi melibatkan proyek-proyek besar dapat menghambat pertumbuhan ekonomi dan pembangunan nasional (Akbar, 2024).

Penyelesaian sengketa dalam bidang konstruksi di Indonesia secara khusus diatur dalam Pasal 88 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Prinsip utama dalam penyelesaian sengketa konstruksi didasarkan pada musyawarah untuk mencapai mufakat sebagai langkah awal. Apabila proses musyawarah tidak menghasilkan kesepakatan, para pihak dapat menempuh cara lain yang telah disetujui dalam kontrak (Priyambodo, 2021). Pihak-pihak yang berselisih juga dapat membuat kesepakatan tertulis mengenai tata cara penyelesaian sengketa yang akan digunakan, seperti mediasi, konsiliasi, atau arbitrase, apabila kontrak tidak mencantumkan secara jelas metode penyelesaian sengketa tersebut.

Ketentuan hukum Indonesia secara tegas mengakui keberadaan penyelesaian sengketa di luar pengadilan. Berdasarkan Pasal 58 Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Ketentuan Pokok Kekuasaan Kehakiman, arbitrase dan penyelesaian alternatif sengketa merupakan dua mekanisme hukum yang diakui untuk menyelesaikan perkara perdata di luar lembaga peradilan negara. Ketentuan ini diperkuat melalui Pasal 1 angka 10 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa, yang menjelaskan bahwa lembaga yang menangani penyelesaian konflik atau sengketa melalui proses yang disepakati para pihak yakni melalui konsultasi, negosiasi, mediasi, atau penilaian ahli, dikenal sebagai lembaga penyelesaian alternatif sengketa (Fitriani et al., 2024).

Mediasi dipahami sebagai proses ketika pihak ketiga bertindak sebagai penasehat dalam membantu penyelesaian sengketa (KBBI, 2025). Berbeda dengan negosiasi, mediasi melibatkan peran pihak netral yang membantu para pihak mencapai kesepakatan bersama. Mediator tidak memiliki kewenangan untuk memutus hasil akhir, karena keputusan tetap berada di tangan para pihak yang bersengketa. Mediator juga tidak dapat memaksakan pendapatnya, melainkan berfungsi memberikan pandangan dan saran secara objektif agar tercapai penyelesaian yang adil dan dapat diterima oleh semua pihak.

### **Mediasi Dalam Memberikan Kepastian Hukum Dan Perlindungan Hak Bagi Para Pihak Dalam Sengketa Kontrak Jasa Konstruksi**

Mediasi dalam sengketa konstruksi adalah proses penyelesaian sengketa dengan bantuan pihak ketiga yang netral, dalam hal ini mediator. Mediator akan membantu para pihak yang bersengketa untuk mencapai kesepakatan bersama. Mediator tidak membuat suatu keputusan. Mediasi sering dipilih karena sifatnya yang lebih cepat dan murah dibandingkan dengan proses litigasi atau arbitrase (Kessler, 2017).

Menurut Ruth Carlton (Hoyness, 2004), terdapat 5 (lima) prinsip dasar mediasi, yaitu:

- 1) Prinsip kerahasiaan (*confidentiality*). Tidak ada pihak yang boleh mengungkapkan kepada publik atau pihak lain apa pun yang terjadi dalam pertemuan yang diatur oleh mediator dan pihak yang bersengketa. Pada akhir setiap sesi mediasi, mediator juga

diharuskan untuk menghapus semua materi tertulis dan menjaga kerahasiaan mediasi. Kerahasiaan setiap isu dan kepentingan diharapkan dapat dihormati oleh semua pihak yang terlibat dalam konflik.

- 2) Prinsip sukarela (*volunteer*). Setiap pihak yang bersengketa memilih untuk berpartisipasi dalam mediasi secara sukarela, bebas dari tekanan atau paksaan dari luar.
- 3) Prinsip pemberdayaan (*empowerment*). Gagasan ini berdasarkan pada ide bahwa individu yang terbuka untuk menghadiri mediasi mampu menyelesaikan konflik mereka sendiri dan mencapai kesepakatan yang mereka inginkan.
- 4) Prinsip netralitas (*neutrality*). Pihak yang bersengketa harus memutuskan substansi mediasi. Tugas mediator terbatas untuk memfasilitasi proses. Satu-satunya kewenangan mediator adalah mengelola proses mediasi, apakah sedang berlangsung atau tidak. Dalam mediasi, mediator tidak bertindak sebagai juri atau hakim, menentukan apakah salah satu pihak bersalah atau tidak, atau mendukung pandangan dan kesepakatan kedua belah pihak.
- 5) Prinsip solusi yang unik (*a unique solution*). Resolusi yang dicapai selama mediasi mungkin berasal dari proses kreatif para pihak dan tidak diharuskan untuk mengikuti tertentu.

Kesepakatan *win-win solution* akan dicapai sebagai hasil dari prosedur penyelesaian konflik di luar pengadilan karena melibatkan kesepakatan bersama dan diskusi antara para pihak untuk mencapai putusan yang dapat disepakati kedua belah pihak. Selain itu, karena proses persidangan tidak perlu dipublikasikan, putusan akhir dapat dikeluarkan dengan anonimitas untuk menjamin kerahasiaan para pihak (Is, 2021).

Manfaat dari mediasi itu sendiri adalah sebagai berikut:

- 1) Memberi fleksibilitas. Mediasi memungkinkan para pihak untuk menyesuaikan solusi yang mempertimbangkan kondisi kedua belah pihak.
- 2) Efektivitas biaya. Menyelesaikan perselisihan melalui mediasi dapat lebih hemat biaya daripada litigasi.
- 3) Kecepatan. Mediasi dapat menyelesaikan perselisihan lebih cepat daripada proses litigasi dan arbitrase. Hal ini bermanfaat untuk proyek konstruksi yang sedang berlangsung.

Seringkali proses mediasi diambil karena memberikan banyak keuntungan bagi kedua belah pihak, seperti:

- 1) Memungkinkan para pihak mengungkapkan perasaan mereka atas perselisihan tersebut dan bagaimana mereka ingin menyelesaiannya.
- 2) Para pihak dapat mempertimbangkan solusi yang mungkin tidak dapat diperintahkan oleh pengadilan.
- 3) Solusi praktis dapat disepakati antara para pihak.
- 4) Masalah mendasar seperti keinginan untuk meminta maaf atau mengakui kesalahan dapat ditangani.
- 5) Hubungan kerja sama yang berkesinambungan dapat dipertahankan antara para pihak.
- 6) Ketentuan penyelesaian dapat dirahasiakan dan bersifat pribadi.
- 7) Waktu dan uang dapat dihemat di luar pengadilan dan prosesnya lebih fleksibel.

Mediator adalah pihak ketiga yang tidak memihak yang membantu para pihak menyelesaikan perselisihan tanpa mengambil keputusan atau melakukan penyelesaian (Konoras, 2017). Mediator harus dapat menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan konflik. Mediator harus dapat menawarkan solusi kepada para pihak jika mereka tidak dapat mencapai kesepakatan. Para pihak yang tidak sepakat, harus menyetujui upaya hukum ini. Ini menunjukkan pentingnya fungsi mediator (Konoras, 2017). Hanya dengan menawarkan opsi yang dapat memperluas perspektif para pihak dalam menyelesaikan konflik, mediator dapat membantu pihak-pihak yang bersengketa. Tanpa tekanan dari pihak mana pun, para pihak

menegosiasikan solusi ini untuk mencapai kesimpulan yang disepakati bersama. Dengan kata lain, mediator mengambil peran sebagai mediator dalam konflik. Dalam menjalankan fungsinya, tugas mediator harus melaksanakan tugas-tugasnya sebagai berikut (Triana, 2021):

- a) Beri para pihak kesempatan untuk memperkenalkan diri satu sama lain dengan meminta mereka memperkenalkan diri.
- b) Berikan penjelasan kepada para pihak tentang sifat, maksud dan tujuan mediasi.
- c) Jelaskan pekerjaan dan sikap seorang mediator yang tidak memihak dan tidak membuat keputusan.
- d) Menetapkan pedoman partisipasi para pihak dalam mediasi dan menjelaskan bahwa mediator dapat bertemu dengan satu pihak tanpa kehadiran pihak lain (kaukus).
- e) Bersama dengan para pihak membuat jadwal mediasi.
- f) Melengkapi formulir mediasi.
- g) Memberi kesempatan kepada para pihak untuk mengungkapkan masalah dan saran mereka untuk resolusi damai.
- h) Mengkategorikan permasalahan dan menjadwalkan pembahasan berdasarkan skala prioritas.
- i) Mendorong dan membantu para pihak dalam menggali kepentingan mereka, mencari pilihan penyelesaian terbaik, dan bekerja sama untuk mencapai kesepakatan.
- j) Membantu para pihak membuat dan menyusun perjanjian damai.
- k) Laporan keberhasilan, kegagalan, dan/atau ketidakmampuan implementasi mediasi harus diserahkan kepada para pihak dan Hakim Pemeriksa Perkara.
- l) Menginformasikan kepada Hakim Pemeriksa Perkara apabila ada salah satu pihak tidak beritikad baik.

Mediator harus mematuhi Kode Etik Mediator, yang didasarkan pada (lima) prinsip dasar pedoman mediator, selama pekerjaan mereka, yaitu (Triana, 2021):

- a) prinsip netralitas. Diperlukan mediator untuk tetap netral terhadap para pihak. Dilarang bagi mediator untuk mempengaruhi atau membimbing para pihak untuk mengembangkan persyaratan yang menguntungkan salah satu pihak atau mediator secara pribadi selama menjalankan tugasnya.
- b) prinsip penentuan nasib sendiri (*self determination*). Mediator harus mengikuti prinsip penentuan nasib sendiri oleh para pihak, yang menyatakan bahwa kesepakatan para pihak menentukan keputusan yang diambil selama proses mediasi. Hak-hak para pihak, termasuk kemampuan untuk meninggalkan proses mediasi, harus dihormati oleh mediator.
- c) prinsip kerahasiaan. Kerahasiaan informasi apa pun yang diungkapkan selama proses mediasi, termasuk kata-kata, catatan, dan materi lainnya, harus dijaga oleh mediator. Setelah selesai proses mediasi, mediator diharuskan untuk menghapus semua dokumentasi yang terkait dengan mediasi. Prinsip inilah yang membedakan antara proses mediasi dengan proses litigasi.
- d) Gagasan bahwa konflik kepentingan harus dihindari (*free from conflict of interest*). Dilarang bagi seorang mediator untuk terlibat dalam konflik kepentingan dengan perselisihan para pihak. Mediator diharuskan untuk mengundurkan diri jika mereka mengetahui adanya konflik kepentingan.
- e) Konsep mediasi dasar (*ground rules*). Pada pertemuan awal, mediator harus menjelaskan sepenuhnya kepada para pihak definisi, langkah-langkah, tahapan, dan proses mediasi, serta fungsi mediator dan segala sesuatu yang berkaitan dengan mediasi.

Berdasarkan Pasal 60 Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, *mediasi* dipandang sebagai salah satu alternatif penyelesaian sengketa di luar pengadilan. Hasil dari proses *mediasi* harus dituangkan dalam bentuk kesepakatan tertulis yang

bersifat final serta mengikat bagi para pihak yang terlibat. Kesepakatan tersebut wajib dilaksanakan dengan itikad baik (*good faith*) dan memiliki konsekuensi hukum yang mengikat. Dokumen perdamaian tertulis yang ditandatangani oleh para pihak dan mediator menjadi bentuk konkret dari hasil *mediasi*, menandakan berakhirnya konflik sekaligus adanya komitmen bersama terhadap rekonsiliasi. Para pihak berkewajiban melaksanakan isi kesepakatan perdamaian tersebut secara sungguh-sungguh karena memiliki kekuatan hukum yang mengikat secara sah. Kondisi ini menunjukkan bahwa para pihak terikat secara hukum oleh pelaksanaan kesepakatan yang difasilitasi melalui proses *mediasi*. Ketika suatu perjanjian perdamaian bersifat mengikat, hal tersebut bermakna bahwa kedua pihak wajib mematuhi sebagaimana ketentuan hukum yang berlaku. Hal ini sejalan dengan Pasal 1338 ayat (1) *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata)* yang menyatakan bahwa setiap perjanjian yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Dengan demikian, kedua pihak memiliki kewajiban untuk melaksanakan seluruh ketentuan yang telah ditetapkan dalam perjanjian perdamaian.

Agar kesepakatan perdamaian tersebut memiliki kekuatan hukum mengikat, para pihak harus menyepakati dan mengesahkannya sebagai perjanjian yang sah secara hukum. Berdasarkan Pasal 36 ayat (1) Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2016 tentang Prosedur *Mediasi* di Pengadilan, para pihak diwajibkan untuk mengajukan permohonan ke Pengadilan Negeri. Pengadilan berwenang untuk meningkatkan status suatu kesepakatan perdamaian menjadi akta perdamaian apabila hasil *mediasi* tersebut dicapai di luar pengadilan (*extrajudicial mediation*). Dokumen kesepakatan perdamaian juga harus dilampirkan sebagai bagian dari dokumen pendukung saat pengajuan permohonan. Transformasi suatu perjanjian perdamaian menjadi akta perdamaian hanya dapat dilakukan melalui putusan Hakim Pemeriksa yang memiliki kewenangan untuk menetapkannya.

Pasal 130 ayat (2) *Reglemen Indonesia yang Diperbaharui (Herziene Indonesisch Reglement/HIR)* menegaskan bahwa kekuatan hukum dari akta perdamaian setara dengan putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap (*in kracht van gewijsde*). Karena memiliki kekuatan hukum yang tetap, akta perdamaian juga memiliki daya eksekutorial yang dapat dilaksanakan secara langsung. Apabila isi kesepakatan tidak dijalankan, akta perdamaian dapat diajukan untuk dilaksanakan secara paksa (*executorial*) di hadapan pengadilan. Dengan sifatnya yang final dan mengikat secara hukum, akta perdamaian tidak dapat diajukan upaya hukum lebih lanjut atau dibatalkan. Akta perdamaian yang telah disahkan melalui pembacaan putusan di pengadilan oleh majelis hakim memiliki kekuatan pembuktian sempurna, otoritas eksekutorial, serta kekuatan mengikat yang setara dengan putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap.

Selain itu, Pasal 6 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa juga mengatur mengenai hasil tertulis dari proses *mediasi*. Berdasarkan ketentuan tersebut, hasil penyelesaian sengketa yang diperoleh melalui *mediasi* wajib dituangkan dalam bentuk dokumen tertulis yang ditandatangani oleh seluruh pihak yang bersangkutan. Pasal ini menegaskan bahwa kesepakatan tertulis hasil *mediasi* bersifat final, mengikat, serta wajib dilaksanakan dengan itikad baik. Kesepakatan tersebut juga harus didaftarkan ke Pengadilan Negeri paling lambat 30 (tiga puluh) hari setelah tanggal penandatanganan. Setelah proses pendaftaran selesai, penyelesaian sengketa wajib diselesaikan paling lama dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari.

Akan tetapi, dalam proses mediasi juga dapat ditemukan kendala-kendala sebagai berikut:

- 1) Ketidakhadiran salah satu atau kedua pihak yang bersengketa. Karena mediasi memerlukan kehadiran kedua belah pihak dengan kepentingan langsung, proses mediasi tidak dapat dilanjutkan dalam hal ini karena salah satu pihak tidak hadir pada waktu yang ditunjukkan dalam undangan. Ketika salah satu pihak tiba, mediator masih

memiliki kesempatan untuk menentukan apakah pihak yang masuk akan mencoba mediasi sekali lagi atau tidak. Tetapi kadang-kadang, tidak ada satu pihak pun yang muncul, yang pada dasarnya menghentikan proses mediasi.

- 2) Ketika kedua belah pihak berdebat dengan sikap emosional, tidak ada niat baik di antara mereka. Ketika mencoba menyelesaikan konflik melalui mediasi dari awal hingga akhir, itikad baik sangat penting. Jika para pihak kooperatif dan memiliki sikap positif terhadap mendiskusikan masalah saat ini dengan cara keluarga sampai diselesaikan, mediasi akan berjalan dengan baik.
- 3) Kedua belah pihak berbeda dalam kemampuan, latar belakang pendidikan, dan toleransi keseimbangan sosial. Konflik mungkin muncul antara pihak-pihak yang tidak memiliki latar belakang pendidikan atau kemampuan komunikasi yang diperlukan. Lawan yang berpendidikan atau latar belakangnya lebih tinggi juga dapat menggunakan kemampuannya untuk memanfaatkan pihak lawan yang posisinya lebih rendah.
- 4) Salah satu pihak yang bersengketa menolak untuk melaksanakan kesepakatan damai.
- 5) Ada pihak yang tidak mengetahui peran dan tujuan dari mediasi. Hal ini berdampak pada kesepakatan yang akan diberlakukan. Kurangnya pemahaman tentang peran dan tujuan mediasi juga dapat menyebabkan tidak ditemukannya titik tengah dari mediasi.

### **Pengaturan Hukum Mediasi Sebagai Bentuk Alternatif Penyelesaian Sengketa Menurut Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999**

Konstruksi adalah kegiatan multidisiplin yang kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai kepentingan. Akibatnya, sering terjadi ketidaksepakatan besar tentang ketentuan kontrak. Menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, perselisihan yang diakibatkan oleh kontrak pekerjaan konstruksi diselesaikan dengan musyawarah untuk mufakat. Kontrak pekerjaan konstruksi menetapkan tahapan upaya penyelesaian sengketa, atau jika tidak ditentukan, para pihak yang bersengketa membuat kesepakatan tertulis mengenai prosedur penyelesaian sengketa yang akan dipilih. Jika para pihak yang bersengketa tidak dapat menyetujui, proses penyelesaian sengketa dilakukan melalui tahap-tahap tersebut. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi mengatur tiga tahapan penyelesaian konflik, yaitu arbitrase, konsiliasi, dan mediasi. Oleh karena itu, dengan menekankan penyelesaian sengketa di luar sistem peradilan, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi mendorong penyelesaian berbasis mufakat dan musyawarah.

Sengketa yang berkaitan dengan bidang konstruksi dapat dibagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu (Masruchiyyah, 1987):

- a) Sengketa yang diakibatkan karena waktu (keterlambatan progress)
- b) Sengketa terkait dengan keuangan (klaim dan pembayaran)
- c) Sengketa akibat tidak terpenuhinya standar pekerjaan (desain dan hasil pekerjaan)
- d) Konflik hubungan antara pihak-pihak yang ada di dalam industry konstruksi.

Ketidaksepakatan ini biasanya akan memiliki hubungan dengan masalah teknis, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ini karena kontrak pekerjaan konstruksi pada dasarnya adalah kontrak khusus dengan banyak detail teknis. Sebagai gambaran, sengketa pembayaran yang melibatkan sistem persentase kemajuan kerja sebagai syarat pembayaran tentu saja memerlukan aspek teknis yang berkaitan dengan mengetahui jumlah pekerjaan yang dapat diklaim. Akibatnya, untuk menyelesaikan sengketa konstruksi, diperlukan tenaga ahli dari berbagai bidang—terutama yang memiliki latar belakang teknis—selain spesialis hukum.

Proses mediasi diatur oleh Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa, khususnya Pasal 6. Sengketa kontrak konstruksi dapat diselesaikan oleh para pihak dengan itikad baik melalui alternatif penyelesaian sengketa dengan mengesampingkan penyelesaian litigasi di Pengadilan Negeri, sesuai dengan ayat 1 Pasal 6. Dalam waktu maksimal 14 (empat belas) hari, penyelesaian konflik harus diselesaikan, dan hasilnya didokumentasikan dalam perjanjian tertulis.

Setelah para pihak menyetujui secara tertulis, masalah konstruksi diselesaikan dengan bantuan seseorang atau penasihat ahli melalui mediator jika penyelesaian yang disebutkan di atas tidak dapat dicapai. Para pihak dapat menghubungi arbitrase atau organisasi alternatif penyelesaian sengketa untuk menunjuk mediator jika, setelah maksimal 14 (empat belas) hari dan dengan bantuan satu atau lebih penasihat ahli melalui mediator, para pihak tidak dapat mencapai kesepakatan atau mediator tidak dapat menyatukan kedua belah pihak.

Proses mediasi dimulai paling lambat tujuh (tujuh) hari setelah arbitrase atau organisasi alternatif penyelesaian sengketa menunjuk mediator. Kerahasiaan harus dijaga saat menggunakan mediator untuk menyelesaikan konflik. Perjanjian harus dibuat secara tertulis dan ditandatangani oleh semua pihak dalam waktu maksimal 30 (tiga puluh) hari. Perjanjian penyelesaian sengketa tertulis harus ditandatangani dengan itikad baik, bersifat final, dan didaftarkan di Pengadilan Negeri paling lambat 30 (tiga puluh) hari setelah perjanjian ditandatangani. Setelah tanggal pendaftaran di Pengadilan Negeri, perjanjian penyelesaian sengketa harus selesai paling lambat 30 (tiga puluh) hari. Namun, para pihak dapat mengajukan upaya untuk menyelesaikan perselisihan melalui lembaga arbitrase atau arbitrase ad hoc berdasarkan perjanjian tertulis jika upaya perdamaian melalui mediasi masih belum tercapai.

## KESIMPULAN

Jasa *blasting* dan *painting* merupakan salah satu proses penting dalam industri konstruksi yang kerap melibatkan kontrak kerja antara penyedia jasa dan pengguna jasa, namun tidak jarang menimbulkan sengketa di antara para pihak. Salah satu mekanisme penyelesaian sengketa yang paling banyak digunakan adalah mediasi karena dinilai lebih fleksibel, efisien, tidak memerlukan biaya besar, dan tidak memakan waktu lama. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman, serta Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa, penyelesaian sengketa konstruksi dapat dilakukan di luar pengadilan, salah satunya melalui mediasi sebagaimana diatur lebih lanjut dalam Pasal 6 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999. Hasil dari proses mediasi berupa perjanjian damai tertulis yang ditandatangani oleh para pihak dan mediator, sebagai bukti bahwa konflik telah diselesaikan secara sah dan para pihak berkewajiban untuk melaksanakannya dengan itikad baik. Perjanjian damai tersebut memiliki kekuatan hukum yang mengikat, dan agar memperoleh legitimasi hukum yang lebih kuat, para pihak dapat meratifikasinya sebagai akta damai. Jika mediasi dilakukan di luar pengadilan, maka perjanjian damai wajib didaftarkan ke Pengadilan Negeri untuk diangkat menjadi akta perdamaian yang memiliki kekuatan hukum tetap.

## REFERENSI

- Akbar, M. A. (2024). Wanprestasi perjanjian konstruksi, akibat hukumnya?. *ILS Law Firm*. <https://www.ilslawfirm.co.id/wanprestasi-perjanjian-kontruksi-akibat-hukumnya/#:~:text=Wanprestasi> (Diunduh 14 Mei 2025).
- Ambadar, H. U. H., & Amin, M. S. (2021). Faktor-faktor penyebab terjadinya sengketa konstruksi pada proyek Brownfield. *Jurnal Konstruksi*, 13(2), 1–15.
- Benuf, K., & Azhar, M. (2020). Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer. *Jurnal Gema Keadilan*, 7(1).
- Fitriani, R., & Asnawi, M. I. (2024). Tinjauan kepastian hukum terhadap hasil kesepakatan perdamaian dalam mediasi di luar pengadilan. *Jurnal Recht Studiosum Law Review*, 3(1).
- Hoynes, J. M., Haynes, C. L., & Fang, L. S. (2004). *Mediation: Positive conflict management*. New York: SUNY Press.
- Is, M. S. (2021). *Aspek hukum informasi di Indonesia*. Jakarta: Kencana.

- KBBI. (2025). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/mediasi> (Diunduh 14 Mei 2025).
- Kessler, L. M. (2017). Using mediation to resolve construction disputes. *Lexisnexis.com*. <https://www.lexisnexis.com/community/insights/legal/practical-guidance-journal/b/pa/posts/using-mediation-to-resolve-construction-disputes> (Diunduh 15 Mei 2025).
- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.
- Konoras, A. (2017). *Aspek hukum penyelesaian sengketa secara mediasi di pengadilan*. Depok: Rajawali Pers.
- Kurniawan, E. (2025). Kontrak konstruksi diputus sepihak? Ini akibat hukumnya! *Ercolaw*. <https://ercolaw.com/pemutusan-kontrak-konstruksi-melawan-hukum/#:~:text=PMH> (Diunduh 14 Mei 2025).
- Masruchiyyah, N. (2018). *Penyelesaian sengketa kontrak kerja konstruksi melalui arbitrase & APS*. Depok: Penerbit Rajawali Pers.
- Meliala, D. S. (2012). *Hukum perdata dalam perspektif BW*. Bandung: Nuansa Aulia.
- Nikoyama, R. (2017). Sekuensial penyebab sengketa konstruksi dengan menggunakan metode path analysis (Undergraduate thesis). Universitas Katolik Parahyangan.
- Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2016 tentang Prosedur Mediasi di Peradilan.
- Poerdyatmono, B. (2007). Alternatif penyelesaian sengketa jasa konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 8(1), 78–90.
- Priyambodo, M. A. (2021). Mekanisme penyelesaian sengketa konstruksi menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. *IBLAM Law Review*, 1(3), 173–177.
- Raharjo, H. (2009). *Hukum perjanjian di Indonesia*. Jakarta: Buku Kita.
- Rahman, F. F. (2018). Analisis dan evaluasi produktivitas menggunakan metode objective matrix dan fault tree analysis pada lantai produksi divisi fabrikasi baja [Universitas Brawijaya]. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/8920/>
- Risqullah, H., & Dirja, I. (2022). Proses sandblasting dalam proses fabrikasi baja struktur pada proyek Refinery Development Master Plan (RDMP) di PT AJP. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(15), 264–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7049222>
- Triana, N. (2021). *Alternative dispute resolution (Penyelesaian sengketa alternatif dengan model mediasi, arbitrase, negosiasi dan konsiliasi)*. Yogyakarta: Kaizan Sarana Edukasi.
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 1999 tentang Arbitrase dan Alternatif Penyelesaian Sengketa.
- Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Ketentuan Pokok Kekuasaan Kehakiman.
- Wahyuni, W. (2022). Objek penelitian hukum normatif untuk tugas akhir. *Hukumonline.com*. <https://www.hukumonline.com/berita/a/objek-penelitian-hukum-normatif-untuk-tugas-akhir-lt63a46376c6f72/> (Diunduh 14 Mei 2025).
- Wardhani, F. H. (2025). Sengketa dan penyelesaian kontrak konstruksi di Indonesia. *Klop.pu.go.id*. <https://klop.pu.go.id/knowledge/Sengketa-dan-Penyelesaian-Kontrak-Konstruksi> (Diunduh 14 Mei 2025).
- Wicaksono, F. S. (2008). *Panduan lengkap membuat surat-surat kontrak*. Jakarta: Visimedia.
- Yamin, M. A., & Yasim, A. (2023). Analisis proses sandblasting dan painting pada lambung kapal TK Berkat 12 di PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 13(2).