

## **Bab II Kajian Literatur**

### **II.1 Bangunan Hijau (*Green building*)**

Bangunan Hijau adalah bangunan yang dapat menata dengan cerdas atas penggunaan energi serta dapat memberikan kenyamanan bagi penghuninya (Triwidiastuti, 2017). Sedangkan, menurut Kibert (2016) Bangunan Hijau merupakan suatu bangunan yang di desain dengan fasilitas sehat dan dibangun dengan menggunakan sumber daya yang efisien serta menggunakan prinsip ekologi. Bangunan Hijau adalah suatu bangunan yang mulai dari perencanaan, pembangunan, pengoperasian serta pemeliharaan selama masa manfaatnya dapat menggunakan sumber daya alam seminimal mungkin, menggunakan lahan dengan bijak, dapat mengurangi dampak lingkungan serta mampu menciptakan kualitas udara yang sehat serta nyaman bagi penghuninya (Nasir, 2016).

Pemerintah melalui Peraturan Menteri PUPR Nomor 02/PRT/M/2015 mengenai Bangunan Gedung Hijau juga menegaskan kesungguhannya dalam memperhatikan kepentingan lingkungan hidup dengan pengaturan rancang bangun bangunan gedung. Sifat dari bangunan gedung yang bersahabat dengan lingkungan dan alam yang dikenal dengan istilah bangunan gedung hijau dapat dikaitkan dengan tiga lingkup bangunan hijau yang terdiri dari: (Wohohardjo dan Sutjahja, 2018)

1. Pelaksanaan bangunan gedung tidak menyebabkan lingkungan tercemar dengan emisi gas buang, limbah cair maupun limbah padat yang tidak dapat dikelola oleh alam, dimana semua lepasan ke alam yang tidak dapat diolah tersebut dapat menjadi polutan terhadap lingkungan dan berdampak terhadap kehidupan didalamnya.
2. Pelaksanaan bangunan gedung tidak menyebabkan sifat-sifat alami lingkungan berubah yang dapat menimbulkan ketidakseimbangan lingkungan sehingga dapat berbahaya bagi kehidupan didalamnya.
3. Pelaksanaan bangunan gedung menggunakan sumber daya alam dan sumber energi tidak secara berlebihan, dimana hal ini dapat menyebabkan keseimbangan alam terganggu dan membahayakan kehidupan didalamnya.

Timbulnya kekhawatiran terhadap adanya peningkatan potensi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembangunan fisik Negara berkembang seperti Indonesia

menyebabkan konsep bangunan hijau penting untuk diterapkan (Wohohardjo dan Sutjahja, 2018). Konsep Bangunan Hijau merupakan bangunan mulai dari perencanaan, pembangunan, pengoperasian hingga pemeliharaan memperhatikan aspek-aspek untuk melindungi, menghemat, meminimalisir penggunaan sumber daya alam, menjaga mutu bangunan dan kualitas udara dalam suatu ruangan, serta memperhatikan kesehatan penghuninya (*GBC Indonesia*, 2013). Penerapan konsep Bangunan Hijau berkontribusi dalam menahan laju pemanasan global dengan cara membenahi iklim mikro (Massie et al., 2018). Pada dasarnya tujuan konsep bangunan hijau adalah untuk menghemat pemakaian energi pada bangunan bertingkat komersial secara umum. Untuk mendukung program Bangunan Hijau, Pemerintah telah mendorong pemilik bangunan komersial untuk menggunakan bangunan yang ramah lingkungan serta hemat energi (Triwidiastuti, 2017). Beberapa manfaat konsep Bangunan Hijau antara lain bangunan lebih tahan lama, dapat menghemat sumber daya, biaya perawatan bangunan yang lebih murah serta lebih sehat bagi penghuninya (Utami et al., 2018). Bangunan Hijau dirancang dengan tujuan umum untuk mengurangi dampak terhadap keseluruhan lingkungan binaan yang mempengaruhi kesehatan manusia dan lingkungan alam dengan cara: (Sudarwani, 2012)

1. Menggunakan energi, air dan sumber daya alam lainnya secara efisien. Dirancang dengan biaya yang minimal untuk pengoperasiannya.
2. Untuk melindungi kesehatan penghuninya sehingga dapat meningkatkan produktivitas.
3. Mengurangi polusi, sampah dan degradasi lingkungan.
4. Bangunan alami, dengan berfokus menggunakan bahan-bahan alami yang tersedia secara lokal.
5. Bangunan hijau tidak menangani masalah perkuatan rumah yang ada secara khusus.
6. Untuk mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan dari bangunan.

Penerapan konsep bangunan hijau membawa banyak manfaat positif, yang dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu: (Pedini dan Ashuri, 2010)

1. Lingkungan

Bangunan mengkonsumsi energi yang besar sehingga menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Pertumbuhan penduduk menyebabkan permintaan bangunan yang semakin meningkat sehingga konsumsi energi juga semakin besar. Dengan

bangunan hijau dapat meningkatkan dan melindungi ekosistem dan keanekaragaman hayati, meningkatkan kualitas air dan udara, meminimalkan limbah padat serta dapat melestarikan sumber daya alam.

## 2. Kesehatan dan masyarakat

Bangunan hijau yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan kualitas udara, termal, kenyamanan dan kesehatan penghuni serta berkontribusi pada kualitas hidup secara keseluruhan.

## 3. Finansial

Bangunan hijau secara finansial dapat mengurangi biaya operasional, biaya energi siklus hidup dan biaya kesehatan seperti premi asuransi serta dapat meningkatkan nilai bangunan. Pengurangan biaya operasional mencapai 8-9% dan peningkatan nilai bangunan hingga 7,5%.

## 4. Pasar

Tingkat kepuasan penghuni pada bangunan hijau dapat meningkatkan permintaan pasar, jangka waktu kekosongan lebih sedikit karena tingkat hunian lebih tinggi.

## 5. Industri

Penggunaan teknologi dalam proses bangunan hijau dapat meningkatkan hasil proyek, meningkatkan kualitas profesional yang lebih terdidik dan terintegrasi, membuka peluang untuk menjual pengetahuan bangunan hijau, membantu industry lain untuk mendapatkan keuntungan dari peluang baru, serta meningkatkan kesempatan kerja.

Bangunan ramah lingkungan di Indonesia masih sangat sedikit, masalah tersebut disebabkan karena adanya tantangan yang menghambat terwujudnya sebuah bangunan hijau (Kevin et al., 2016). Menurut Dewi (2015) dan Wilama et al. (2016), dalam implementasi bangunan ramah lingkungan terdapat beberapa hambatan, yaitu:

1. Aspek regulasi, diantaranya kurangnya peraturan terkait bangunan ramah lingkungan, belum adanya pedoman bangunan hijau.
2. Aspek pemerintah, diantaranya masih kurangnya dukungan pemerintah dalam mengadopsi konsep bangunan hijau, tatanan wilayah yang kurang mendukung, sosialisasi dari pemerintah yang masih minim, perlunya tanggapan dari pemerintah tentang tekanan dari luar, prosedur dalam organisasi yang masih kurang.
3. Faktor finansial, pembiayaan dan perawatan yang cukup mahal.

4. Segi teknis, antara lain sertifikasi *eco-label* sulit diperoleh.
5. Aspek teknologi, opsi bahan yang masih minim serta cara pelaksanaan penerapan konsep bangunan ramah lingkungan.
6. Aspek media teknik sipil, kurangnya pengalaman dan pengetahuan tentang konsep bangunan ramah lingkungan.
7. Aspek budaya budaya dan kebiasaan, sikap acuh dan resisten dalam upaya mengadopsi konsep bangunan ramah lingkungan serta sikap tidak peduli terhadap penerapan bangunan ramah lingkungan.

Konsekuensi dari konsep pembangunan berkelanjutan adalah arsitek hijau (Nugroho, 2011). Arsitektur hijau adalah suatu pendekatan perencanaan arsitektur yang berusaha untuk meminimalkan berbagai pengaruh yang membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan. Tujuan utama arsitek hijau adalah untuk menghasilkan *eco* desain, arsitektur yang alami dan ramah lingkungan serta pembangunan berkelanjutan (Rusadi, et al., 2019). Arsitektur hijau adalah arsitektur yang mengkonsumsi sumber daya alam seminim mungkin, termasuk energi, air, mineral, serta meminimalkan dampak negatif bagi lingkungan (Karyono, 2008). Arsitektur hijau dapat diterapkan dengan menekankan pada prinsip dasar dalam perencanaan Green Architecture, yaitu: (Brenda dan Vale, 1991)

1. *Conserving energy* (hemat energi), desain bangunan harus mampu beradaptasi dengan lingkungan tanpa merubah lingkungan yang sudah ada. Pengoperasian bangunan harus meminimalkan penggunaan energi seperti bahan bakar atau energi listrik dengan memaksimalkan energi alam sekitar lokasi bangunan.
2. *Working with climate* (memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami), mendesain bangunan harus dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim maupun lingkungan sekitarnya.
3. *Respect for site* (memperhatikan keadaan tapak pada bangunan), bangunan yang dirancang mengacu pada interaksi antara bangunan dan tapak, dengan perubahan tapak seminimal mungkin.
4. *Respect for user* (memperhatikan pengguna bangunan), memperhatikan kondisi semua pengguna bangunan dalam perencanaan dan pengoperasiannya.
5. *Minimizing new resources* (meminimalkan sumber daya baru), bangunan di desain dengan mengoptimalkan material yang sudah ada dan meminimalisir kebutuhan

material baru, agar sumberdaya tersebut tidak habis dan dapat digunakan di masa mendatang.

6. *Holistic*, menerapkan lima prinsip tersebut di atas menjadi satu dalam proses merancang suatu bangunan. Prinsip-prinsip arsitektur hijau saling berhubungan satu sama lain dan pada dasarnya tidak bisa dipisahkan.

Dalam merancang bangunan dan lingkungan yang mendukung terwujudnya lingkungan berkelanjutan terdapat beberapa kriteria seperti yang disebutkan oleh Vezolli dan Manzini (2008) dalam karyanya “*Design for Environmental Sustainability*”. Kriteria tersebut yaitu:

1. *Minimize material consumption*, meminimalisasi penggunaan material, mengurangi sampah/sisa, menghindari kemasan serta membuat perancangan yang hemat energi.
2. *Minimize energy consumption*, meminimalisasi konsumsi energi mulai dari proses produksi, transportasi maupun penyimpanan.
3. *Minimize toxic emissions*, meminimalisasi penggunaan material dan sumber daya energi yang beracun.
4. *Renewable and Bio-compatible resources*, menggunakan material dan sumber daya energi terbarukan.
5. *Optimisation of product lifespan*, mengoptimalkan umur produk dengan desain yang handal dan adaptif.
6. *Improve lifespan of materials*, meningkatkan umur material dengan memilih material yang efisien dan terbarukan serta kompatibel.
7. *Design for Disassembly*, perancangan produk dengan mengurangi kompleksitas produk sehingga mudah untuk dirakit dan di produksi serta dapat mengurangi biaya.

Berikut ini merupakan contoh bangunan hijau di Indonesia:



Gambar II. 1 Terminal Joyoboyo  
Sumber: Green Building council Indonesia

Terminal Joyoboyo berhasil meraih sertifikasi *GreenShip New Building* peringkat silver dengan total poin 49. Terminal ini berlokasi di Surabaya, Jawa Timur.



Gambar II. 2 Menara BNI  
Sumber: Green Building Council Indonesia

Menara BNI berhasil meraih sertifikasi *GreenShip New Building* peringkat gold dengan total poin 65. Bangunan ini berlokasi di Jakarta Pusat.





Gambar II. 3 Wisma BCA Foresta  
Sumber: Green Building Council Indonesia

Wisma BCA Foresta berhasil meraih sertifikasi *GreenShip Existing Building* peringkat platinum dengan total poin 93. Bangunan ini berlokasi di Tangerang, Banten.

## II.2 *GreenShip*

Di Indonesia sertifikasi bangunan hijau dilakukan oleh suatu lembaga yaitu *Green Building Council (GBC) Indonesia*. *GBC Indonesia* adalah sebuah organisasi independen dan nirlaba (*non-government and not for profit oriented*) yang berkomitmen penuh terhadap pendidikan untuk menerapkan praktik lingkungan terbaik dan memfasilitasi transformasi berkelanjutan dari industri bangunan. *GBC Indonesia* didirikan pada tahun 2009 dan bekerja sama dengan para pelaku di bidang bangunan seperti industri bahan bangunan, pengembang properti, pemerintah melalui sektor BUMN, Lembaga Pendidikan dan penelitian, asosiasi profesi dan organisasi lingkungan lainnya. *GBC Indonesia* mempunyai empat kegiatan utama saat ini, yaitu transformasi pasar, pendidikan dan pelatihan, serta sertifikasi bangunan hijau berdasarkan alat penilaian dari Indonesia yang disebut *GreenShip*. *GreenShip* merupakan program sertifikasi yang bekerjasama dengan organisasi independen lainnya dan program kolaborasi dengan para pemangku kepentingan. *GBC Indonesia* merupakan satu-satunya *Green Building Council Organization* yang ada di Indonesia

dan merupakan anggota dari *World Green Building Council* yang berpusat di Toronto, Kanada.

*GreenShip* merupakan sistem penilaian yang digunakan sebagai alat bantu bagi para pelaku industri bangunan, baik pengusaha, arsitek, teknisi mekanikal elektrik, desainer interior, teknisi bangunan, arsitek lansekap, maupun pelaku lainnya dalam menerapkan praktik terbaik dan mencapai standar terukur yang dapat dipahami oleh khalayak umum (*GBC Indonesia*, 2013). Sistem penilaian *GreenShip* merupakan salah satu bentuk upaya yang menjembatani konsep ramah lingkungan dan prinsip berkelanjutan. Adapun standar yang ingin dicapai dalam penerapan *GreenShip* adalah terwujudnya suatu konsep bangunan hijau atau ramah lingkungan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengoperasian dan pemeliharaan (*GBC Indonesia*, 2013). Terdapat enam kategori pada sistem penilaiannya *GreenShip* untuk bangunan baru dan masing-masing kategori memiliki beberapa kriteria, yaitu: (*GBC Indonesia*, 2013)

1. Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development-ASD*).

Pada kategori ini terdapat 1 kriteria prasyarat yaitu Area Dasar Hijau dan 6 kriteria lainnya yaitu pemilihan tapak, aksesibilitas komunitas, transportasi umum, fasilitas pengguna sepeda, lansekap pada lahan, iklim mikro dan manajemen air limpasan hujan.

2. Efisiensi dan Konservasi Energi (*Energy Efficiency and Conservation-EEC*).

Terdapat 2 kriteria prasyarat yaitu pemasangan sub-meter dan perhitungan OTTV. 5 kriteria lainnya yaitu langka penghematan energi, pencahayaan alami, ventilasi, pengaruh perubahan iklim dan energi terbarukan dalam tapak.

3. Konservasi Air (*Water Conservation-WAC*).

Kriteria pada kategori Konservasi Air adalah meteran air, perhitungan penggunaan air, pengurangan penggunaan air, fitur air, daur ulang air, sumber air alternatif, penampungan air hujan, dan efisiensi penggunaan air lansekap.

4. Sumber dan Siklus Material (*Material Resources and Cycle-MRC*).

Pada kategori ini terdapat 1 kriteria prasyarat yaitu refrigeran fundamental dan 6 kriteria lainnya adalah penggunaan gedung dan material bekas, material melalui proses ramah lingkungan, penggunaan refrigeran tanpa ODP, kayu bersertifikat, material prefabrikasi dan material regional.



5. Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (*Indoor Health and Comfort-IHC*).  
Kriteria prasyarat pada kategori ini adalah introduksi udara luar dan 7 kriteria lainnya yaitu pemantauan kadar CO<sub>2</sub>, kendali asap rokok di lingkungan, polutan kimia, pemandangan keluar gedung, kenyamanan visual, kenyamanan termal dan tingkat kebisingan.
6. Manajemen Lingkungan Bangunan (*Building and Environment Management-BEM*).  
Terdapat 1 kriteria prasyarat pada kategori Manajemen Lingkungan Bangunan yaitu dasar pengelolaan sampah. Kemudian 7 kriteria lainnya adalah GP sebagai anggota tim proyek, polusi dari aktivitas konstruksi, pengelolaan sampah tingkat lanjut, sistem komisioning yang baik dan benar, penyerahaan data bangunan hijau, kesepakatan dalam melakukan aktifitas fit dan survey penggunaan gedung.

Dasar-dasar yang menjadi acuan dalam penyusunan perangkat penilaian *GreenShip*, adalah sebagai berikut: (GBC Indonesia, 2013)

1. Sederhana (*simple*).
2. Dapat dan mudah diimplementasi (*applicable*).
3. Teknologi tersedia (*available*).
4. Menggunakan kriteria penilaian sedapat mungkin berdasarkan standar lokal baku seperti Undang-undang Dasar 1945, Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, Peraturan Daerah, Peraturan Menteri, Keputusan Menteri, dan Standar Nasional Indonesia (*local content*).
5. Biaya investasi relatif rendah (*low investment*).

### **II.3 Kontrak Kerja Konstruksi**

Definisi kontrak atau perjanjian menurut pasal 1313 KUH Perdata berbunyi: “Suatu persetujuan adalah suatu perbuatan di mana satu orang atau lebih mengikatkan diri terhadap satu orang lain atau lebih.” Kontrak dapat diartikan sebagai suatu kesepakatan antara para pihak yang memiliki kapasitas untuk membuatnya, dalam bentuk dan ketentuan yang sesuai hukum yang berlaku, serta membentuk sebuah kewajiban di hadapan pengadilan (Hansen, 2015). Sedangkan menurut Genap (2021) kontrak adalah hubungan hukum yang terjadi antara dua pihak atau lebih berdasarkan kata sepakat dan menimbulkan akibat hukum yaitu timbulnya hak dan kewajiban.

Konstruksi dikenal sebagai sebuah bangunan atau satuan infrastruktur di suatu area atau pada beberapa area. Konstruksi juga dapat diartikan sebagai objek dari keseluruhan bangunan yang terdiri dari bagian-bagian struktur. Secara umum, pengertian konstruksi adalah suatu kegiatan kerja konstruksi atau yang dikenal dengan istilah proyek konstruksi (Djatnika, 2018). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi Pasal 1 ayat (1) menyebutkan bahwa “Konstruksi adalah rangkaian kegiatan untuk mewujudkan, memelihara, menghancurkan bangunan yang sebagian dan/atau seluruhnya menyatu dengan tanah atau tempat kedudukannya menyatu dengan tanah.” Kemudian Pasal 1 ayat (2) menyebutkan bahwa “Bangunan Konstruksi adalah wujud fisik hasil Jasa Konstruksi”. Kerja konstruksi adalah bagian dari Jasa Konstruksi yang terdiri dari pelaku Jasa Konstruksi, usaha Jasa Konstruksi dan Kerja Konstruksi (Djatnika, 2018). Menurut Undang-Undang Jasa Konstruksi (UUJK) Pasal 1 yang dimaksud dengan:

1. “Jasa Konstruksi adalah layanan jasa konsultasi dan/atau pekerjaan konstruksi.
2. Konsultasi Konstruksi adalah layanan keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pengkajian, perencanaan, perancangan, pengawasan dan manajemen penyelenggaraan konstruksi suatu bangunan.
3. Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan.
4. Pengguna Jasa adalah pemilik atau pemberi pekerjaan yang menggunakan layanan Jasa Konstruksi.
5. Penyedia Jasa adalah pemberi layanan Jasa Konstruksi.”

Kontrak Kerja Konstruksi menurut Undang-Undang Jasa Konstruksi (UUJK) Pasal 1 butir 8 adalah “Keseluruhan dokumen kontrak yang mengatur hubungan hukum antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi”. Dalam UUJK Pasal 47 tentang Kontrak Kerja Konstruksi ayat (1) berbunyi “Kontrak Kerja Konstruksi paling sedikit harus mencakup uraian sebagai berikut:

- a. Para pihak memuat secara jelas identitas para pihak;

- b. Rumusan pekerjaan, memuat uraian yang jelas dan rinci tentang lingkup pekerjaan, nilai pekerjaan, harga satuan, lump sum, serta batasan waktu pelaksanaan;
- c. Masa pertanggungan, memuat tentang jangka waktu pelaksanaan dan pemeliharaan yang menjadi tanggung jawab penyedia jasa;
- d. Hak dan kewajiban yang setara, memuat hak pengguna jasa untuk memperoleh hasil jasa konstruksi dan kewajibannya untuk memenuhi ketentuan yang diperjanjikan, serta hak penyedia jasa untuk memperoleh informasi dan imbalan jasa serta kewajibannya melaksanakan layanan jasa konstruksi;
- e. Penggunaan tenaga kerja konstruksi, memuat kewajiban mempekerjakan tenaga kerja konstruksi yang bersertifikat;
- f. Cara pembayaran, memuat ketentuan mengenai kewajiban pengguna jasa dalam melakukan pembayaran hasil layanan jasa konstruksi, termasuk jaminan atas pembayaran;
- g. Wanprestasi, memuat ketentuan tentang tanggung jawab jika salah satu pihak tidak melaksanakan kewajiban sesuai yang telah diperjanjikan;
- h. Penyelesaian perselisihan, memuat ketentuan tentang tata cara penyelesaian perselisihan akibatkan ketidaksepakatan;
- i. Pemutusan kontrak kerja konstruksi, memuat ketentuan tentang pemutusan kontrak kerja konstruksi yang disebabkan tidak dapat dipenuhinya kewajiban salah satu pihak;
- j. Keadaan memaksa, memuat ketentuan tentang kejadian yang timbul di luar kemauan dan kemampuan para pihak yang menimbulkan kerugian bagi salah satu pihak;
- k. Kegagalan bangunan, memuat ketentuan tentang kewajiban penyedia jasa dan/atau pengguna jasa atas kegagalan bangunan dan jangka waktu pertanggung jawaban kegagalan bangunan;
- l. Perlindungan pekerja, memuat ketentuan tentang kewajiban para pihak dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta jaminan sosial;
- m. Perlindungan terhadap pihak ketiga selain para pihak dan pekerja, memuat kewajiban para pihak dalam hal terjadi suatu peristiwa yang menimbulkan kerugian atau menyebabkan kecelakaan dan/atau kematian;
- n. Aspek lingkungan, memuat kewajiban para pihak dalam pemenuhan ketentuan tentang lingkungan;

- o. Jaminan atas risiko yang timbul dan tanggung jawab hukum kepada pihak lain dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi atau akibat dari kegagalan bangunan;
- p. Pilihan penyelesaian sengketa konstruksi.”

Kemudian ayat (2) berbunyi “Selain ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), kontrak kerja konstruksi dapat memuat kesepakatan para pihak tentang pemberian insentif. Dalam kontrak kerja konstruksi juga dapat dimasukkan tentang:

- a. Kesepakatan para pihak tentang pemberian insentif,
- b. Sub penyedia jasa
- c. Pemasok bahan atau komponen bangunan atau peralatan yang harus memenuhi standar yang berlaku.”

Menurut PP No. 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas PP Nomor 22 Tahun 2020 pasal 75 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi menyatakan tentang Kontrak Kerja Konstruksi berbunyi:

- (1) “Pengaturan hubungan kerja antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa harus dituangkan dalam Kontrak Kerja Konstruksi.
- (2) Kontrak Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tunduk pada hukum yang berlaku di Indonesia.
- (3) Bentuk Kontrak Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat mengikuti perkembangan kebutuhan dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Bentuk Kontrak Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditentukan berdasarkan pemilihan:
  - a. Sistem penyelenggaraan Konstruksi (*delivery system*);
  - b. Sistem pembayaran; dan
  - c. Sistem perhitungan hasil pekerjaan.”

Kemudian PP No. 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas PP No.22 Tahun 2020 pasal 76 tentang syarat Kontrak Kerja Konstruksi berbunyi: “Kontrak Kerja Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 ayat (1) terdiri atas beberapa dokumen yang memuat paling sedikit meliputi:

- a. Surat perjanjian yang ditandatangani oleh Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa yang paling sedikit memuat:
  1. Uraian para pihak;
  2. Konsiderasi;
  3. Lingkup pekerjaan;
  4. Hal pokok seperti harga kontrak, jangka waktu pelaksanaan kontrak; dan
  5. Daftar dokumen yang mengikat beserta urutan hierarki.
- b. Syarat khusus kontrak yang berisi data informasi pekerjaan dan ketentuan, perubahan yang diizinkan oleh syarat umum kontrak berdasarkan karakteristik khusus pekerjaan;
- c. Syarat umum kontrak yang berisi ketentuan umum yang mengatur perikatan berdasarkan sistem penyelenggaraan, lingkup pekerjaan, cara pembayaran dan sistem perhitungan hasil pekerjaan;
- d. Dokumen pengguna jasa yang merupakan bagian dari dokumen pemilihan yang menjadi dasar bagi penyedia jasa untuk menyusun penawaran, yang berisi lingkup tugas dan persyaratannya meliputi, persyaratan spesifikasi pekerjaan, gambar-gambar, daftar keluaran/kuantitas dan harga;
- e. Usulan atau penawaran, yang disusun oleh penyedia jasa berdasarkan dokumen pemilihan yang berisi metode, harga penawaran, jadwal waktu, dan sumber daya;
- f. Berita acara berisi kesepakatan yang terjadi antara pengguna jasa dan penyedia jasa selama proses evaluasi usulan atau penawaran oleh pengguna jasa berupa klarifikasi atas hal yang menimbulkan keraguan;
- g. Surat pernyataan dari pengguna jasa yang menyatakan menerima atau menyetujui usulan atau penawaran dari penyedia jasa; dan
- h. Surat pernyataan dari penyedia jasa yang menyatakan kesanggupan untuk melaksanakan pekerjaan.”

Beberapa aspek yang terkandung dalam Kontrak Kerja Konstruksi yaitu aspek teknis, aspek hukum, aspek keuangan, aspek perpajakan, dan aspek administrasi serta sosial ekonomi (Djatnika, 2018). Para pelaku Jasa Konstruksi termasuk pengguna jasa dan penyedia jasa pada umumnya hanya memperhatikan aspek teknis daripada aspek lainnya terutama aspek hukum sehingga ketika terjadi perselisihan yang disebabkan oleh aspek lainnya mereka baru menyadari pentingnya aspek lain tersebut (Djatnika,

2018). Kontrak Kerja Konstruksi adalah suatu dokumen penting yang mengatur tentang hak dan kewajiban pengguna jasa dan penyedia jasa konstruksi sehingga dalam penyusunannya harus dilakukan secara cermat serta harus memperhatikan beberapa aspek terutama aspek hukum (Slamet, 2016). Kerugian proyek terbesar dapat disebabkan karena kegagalan dalam mengelola kontrak konstruksi, sehingga pemahaman tentang kontrak sangat dibutuhkan oleh seluruh tim proyek agar segala risiko yang terdapat di dalamnya dapat teratasi sesuai kemampuan dari masing-masing pihak (Slamet, 2016).

#### **II.4 Kontrak Hijau**

Kontrak hijau merupakan suatu kontrak yang mewajibkan para pihak untuk mengurangi emisi gas rumah kaca pada berbagai tahap mulai dari penyediaan barang atau jasa, desain, produksi, penanganan, pengoperasian hingga pembuangan limbah (Aradhana, 2021). Kontrak hijau adalah ketentuan, metode dan strategi penyampaian yang mencakup tiga konfigurasi yaitu: mengurangi emisi dan meningkatkan adaptasi terhadap perubahan iklim, bermanfaat bagi lingkungan, serta dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan manfaat ekonomi, ekologi dan sosial (Cui dan Zhu, 2011).

Kontrak hijau dapat diperoleh melalui proses sebagai berikut: (Aradhana, 2021)

1. Proses penawaran, dimana proses penawaran ini memerlukan tender hijau yang diterbitkan di bawah kualifikasi hijau.
2. Kualifikasi hijau dapat menggunakan persentase energi hijau yang telah ditentukan sebelumnya pada saat pemberian layanan untuk pengelolaan limbah di tempat yang memadai, mengurangi emisi karbon pada tingkat dan periode waktu tertentu.
3. Setelah pemilihan penawar, para pihak yang terlibat dalam kontrak dapat menetapkan kewajiban hijau yang mengikat dan dapat ditegakkan pada rana hukum.

Penelitian dari Swan (2021) merekomendasikan empat pertimbangan penting pada kontrak bangunan hijau yaitu:



- a. Kerusakan dan hak konsekuensial, dapat berupa penundaan (kenaikan biaya, hilangnya peluang ekonomi), kegagalan dalam mendapatkan tingkat sertifikasi yang diinginkan.
- b. Kredit pajak, manfaat zonasi dan insentif serupa, agar kontraktor dapat terlindungi, mereka harus berupaya untuk memasukkan kredit pajak sebagai bagian dari penentuan kerusakan konsekuensial atau klausul terpisah yang menyatakan dengan jelas bahwa penyerahan bukanlah jaminan.
- c. Ganti rugi, penilaian potensi kerugian akibat sertifikasi yang terlambat atau terlewatkan sulit dijabarkan saat negosiasi kontrak yang pada akhirnya dapat menimbulkan risiko bagi para pihak.
- d. Kinerja bangunan hijau, kontrak harus memastikan sumber daya dimanfaatkan dengan sebaik mungkin untuk mencapai tujuan bersama tentang hasil.

Eten (2016) dalam penelitiannya tentang pentingnya mengintegrasikan persyaratan sertifikasi bangunan hijau kedalam kontrak desain, konstruksi dan konsultan yang dilakukan dengan kajian literatur disimpulkan bahwa tidak ada kontrak yang memiliki klausul tentang konsekuensi jika peringkat atau sertifikasi tertentu tidak diperoleh, dan kurangnya definisi yang jelas tentang langkah-langkah berkelanjutan dalam kontrak yang menjadi tanggung jawab masing-masing pemangku kepentingan yang dapat menimbulkan perselisihan jika tujuan berkelanjutan tidak tercapai. Penelitian juga merekomendasikan bentuk model seperti panduan dokumen AIA D503<sup>TM</sup>, EJDC atau Consensus DOCS dapat dikembangkan untuk penggunaan di Turki sehubungan dengan kerusakan konsekuensial dan pembatasan klausul kewajiban, dan pembayaran biaya sehubungan dengan kinerja layanan tertentu selama proses desain dan konstruksi dapat disesuaikan ke dalam kontrak, penegakan kewajiban kontraktual dalam melakukan layanan yang diminta bisa dikaitkan dengan biaya berdasarkan kontrak.

*Brooklyn Legal Services Corporation A.* (2013) merekomendasikan beberapa hal penting yang harus diperhatikan dalam merancang kontrak hijau yang baik, yaitu:

1. Konsisten dengan formulir *American Institute of Architects* (AIA) baru tentang kelestarian lingkungan dalam B101-2007, “Bentuk Standar Perjanjian antara Pemilik dan Arsitek.”. Arsitek harus mempromosikan desain berkelanjutan dan ramah lingkungan serta mempertimbangkan pendekatan yang disukai lingkungan.

2. Mengidentifikasi standar atau sasaran tujuan hijau, dimana standar atau tujuan hijau harus digambarkan seobjektif dan sejelas mungkin misalnya jika proyek tersebut akan di sertifikasi bangunan hijau.
3. Persyaratan menengah, misalnya menerapkan tenggat waktu atau persyaratan perantara pada mitra proyek.
4. Kinerja oleh pihak proyek, setiap kontrak harus menyatakan dengan jelas pekerjaan yang dibutuhkan oleh masing-masing pihak sehingga proyek dapat mencapai hasil berkelanjutan yang diinginkan.
5. Pihak, kualifikasi, dan standar perawatan yaitu kontrak harus merujuk pada kualitas arsitek, kontraktor ataupun konsultan sehingga dapat meningkatkan standar perawatan.
6. Mengubah Undang-undang, dimana kontrak dengan profesional desain dan kontraktor harus mewajibkan para pihak untuk mematuhi semua undang-undang yang berlaku bagi pelaksanaan pekerjaan.

Penelitian yang dilakukan oleh Cui dan Zhu (2011) tentang kontrak hijau di konstruksi jalan raya didapatkan bahwa departemen transportasi negara bagian memiliki pengalaman dalam penggunaan strategi kontrak hijau pada proyek konstruksi jalan raya. Penerapan elemen hijau dalam kontrak hijau jalan raya juga tampak layak dan menjanjikan. Hasil survei juga menunjukkan adanya peningkatan minat para agen transportasi dan profesional pada kontrak hijau. Tantangan terbesar yang dihadapi oleh badan publik adalah tidak adanya metodologi dan proses yang konsisten dalam menerapkan kontrak hijau, dan juga tidak ada keseragaman bahasa di bidang ini. Hasil penelitian merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

- Dinas transportasi perlu membuat prakarsa hijau untuk mempromosikan praktik hijau di tingkat proyek
- Komunitas konstruksi jalan raya perlu untuk mengembangkan kosakata dan panduan untuk kontrak hijau, yang harus mencakup strategi hijau yang ada serta berada di bawah kerangka terpadu kontrak kinerja lingkungan.
- Strategi kontrak hijau harus diintegrasikan pada pengembangan jalan raya, desain, dan pedoman konstruksi negara bagian.

- Penerapan strategi kontrak hijau melibatkan partisipasi dari industri yang luas dengan mengikuti strategi yang digerakkan oleh biaya hingga menuju strategi yang berorientasi pada hasil.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Ghazaleh dan Alabadi (2017) didapatkan bahwa prinsip-prinsip dasar kontrak bangunan hijau secara signifikan sama dengan kontrak tradisional, namun prinsip-prinsip tersebut sangat berbeda untuk perihal rincian seperti material yang digunakan dan jaminan untuk memperoleh sertifikasi hijau. Kurangnya undang-undang di Yordania tentang konstruksi bangunan hijau dan adanya keinginan kontraktor untuk memasukkan kontrak bangunan hijau maka diperlukan pemrosesan legislatif dan kontrak yang terperinci dimana bangunan hijau harus mendapatkan perlindungan hukum dan kontraktor perlu berhati-hati pada saat membuat kesimpulan kontrak untuk memasukkan segala ketentuan yang menjamin integritas kinerja dan untuk menghindari kewajiban yang mungkin akan timbul di kemudian hari.

## **II.5 Perancangan Kontrak**

Istilah perancangan kontrak dalam bahasa Inggris disebut *contract drafting*. Perancangan dalam kamus bahasa Indonesia adalah proses, cara, atau perbuatan merancang. Kontrak merupakan suatu hubungan hukum antara dua pihak atau lebih yang menimbulkan akibat hukum yaitu hak dan kewajiban (Salim, 2003). Jadi perancangan kontrak hukum adalah perancangan yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih yang terdiri atas beberapa struktur dan anatomi yang kemudian disahkan secara hukum.

Terdapat lima asas penting dalam hukum kontrak, yaitu asas kebebasan berkontrak, konsensualisme, *acta pacta sunt servanda* (kepastian hukum), asas itikad baik, dan asas kepribadian, yang akan dijelaskan sebagai berikut: (Salim, 2003:18-32)

1. Asas kebebasan berkontrak, yaitu suatu asas yang memberikan kebebasan kepada para pihak untuk membuat atau tidak membuat perjanjian, membuat perjanjian dengan siapa saja, menentukan isi perjanjian dan pelaksanaan serta persyaratan, menentukan bentuk perjanjian apakah tertulis atau lisan. Asas kebebasan berkontrak terdapat pada pasal 1338 ayat (1) KUH Perdata yang berbunyi “Semua perjanjian

yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya.”

2. Asas konsensualisme, yaitu asas yang menyatakan bahwa pada umumnya perjanjian tidak diadakan secara formal, tetapi cukup dengan terjadinya kesepakatan antara dua belah pihak. Kesepakatan merupakan persesuaian kehendak dan pernyataan yang dibuat oleh para pihak. Asas konsensualisme terdapat dalam pasal 1320 ayat (1) KUH Perdata, dimana salah satu syarat sahnya perjanjian adalah adanya kesepakatan kedua belah pihak.
3. Asas Acta pacta sunt servanda atau asas kepastian hukum yaitu asas yang berhubungan dengan akibat perjanjian dimana hakim ataupun pihak ketiga harus menghormati substansi kontrak yang telah dibuat oleh kedua belah pihak, sebagaimana layaknya sebuah Undang-undang. Asas ini terdapat pada pasal 1338 ayat (1) KUH Perdata yang berbunyi “Perjanjian yang dibuat secara sah berlaku sebagai undang-undang.”
4. Asas itikad baik, asas ini memiliki arti bahwa pada pelaksanaan perjanjian harus berdasarkan itikad baik. Itikad baik terdapat pada Pasal 1338 ayat (3) KUH Perdata yang berbunyi “Perjanjian harus dilaksanakan dengan itikad baik.” Itikad baik bisa dibedakan dalam arti pengertian secara subjektif maupun objektif. Itikad baik dalam segi subjektif, berarti perlu adanya sebuah kejujuran, karena kejujuran sangat erat dengan sikap batin seseorang pada saat membuat perjanjian. Pada segi objektif harus berdasarkan kepada kepatutan, yang berhubungan dengan pelaksanaan perjanjian atau pemenuhan prestasi.
5. Asas kepribadian, yaitu asas yang menentukan dimana seseorang yang akan melakukan kontrak hanya untuk kepentingan kepribadiannya atau perorangan saja. Asas kepribadian terdapat pada pasal 1315 dan 1340 KUH Perdata. Pasal 1315 berbunyi “Pada umumnya seseorang tidak dapat mengadakan perikatan atau perjanjian selain untuk dirinya sendiri.” Sedangkan pasal 1340 berbunyi “Perjanjian hanya berlaku antara pihak yang membuatnya.”

Kontrak yang dibuat oleh para pihak pada dasarnya berlaku sebagai undang-undang bagi mereka yang membuatnya. Sehingga untuk membuat suatu kontrak sangat diperlukan ketelitian dan kecermatan, baik dari pihak debitur maupun pihak kreditur.

Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh para pihak dalam membuat kontrak adalah sebagai berikut: (Salim, 2003;114-117)

1. Kewenangan hukum para pihak atau kemampuan para pihak, yaitu kemampuan dan kecakapan para pihak untuk mengadakan dan membuat kontrak, dimana orang yang membuat kontrak tersebut telah dewasa atau berumur 21 tahun atau sudah kawin.
2. Perpajakan, ahli hukum perancangan kontrak harus memahami tentang masalah perpajakan atau bila perlu harus bekerja sama dengan konsultan pajak.
3. Alas hak yang sah, calon pembeli harus mengetahui bahwa penjual adalah benar mempunyai alas hak yang sah atas objek yang di jualnya.
4. Masalah keagrariaan, perancang perjanjian harus memperhatikan masalah hukum agraria karena banyak pihak yang melakukan kontrak tidak mengerti tentang masalah keagrariaan.
5. Pilihan hukum, yaitu tentang hukum yang akan digunakan dalam pembuatan kontrak.
6. Penyelesaian sengketa, dalam setiap perjanjian harus dimasukkan klausula tentang penyelesaian sengketa jika salah satu pihak melanggar isi perjanjian atau wan prestasi.
7. Berakhirnya kontrak, dalam pasal 1266 KUH Perdata disebutkan bahwa “Tiap-tiap pihak yang akan mengakhiri kontrak harus dengan putusan pengadilan yang mempunyai yurisdiksi atas kontrak tersebut”. Ketentuan ini dimaksudkan untuk melindungi pihak yang lemah.
8. Bentuk perjanjian standar, yaitu perjanjian yang telah ditentukan secara sepihak oleh salah satu pihak dan telah dituangkan dalam formulir standar.

### **II.5.1. Prinsip-Prinsip Dalam Penyusunan Kontrak**

Ada dua prinsip hukum yang perlu diperhatikan dalam mempersiapkan sebuah kontrak, yaitu: (Salim, 2003:132)

1. *Beginselen der contractsvrijheid* atau *party autonomy*, yaitu para pihak dalam kontrak bebas untuk membuat perjanjian tentang apa yang mereka inginkan, dengan syarat tidak bertentangan dengan undang-undang, ketertiban umum serta kesusilaan. Pihak pemegang kepentingan dalam perusahaan harus menjelaskan dengan rinci kepada mereka yang terlibat untuk melakukan transaksi agar tidak terjadi

ketidakjelasan maksud para pihak. Sementara ahli hukum yang mempersiapkan kontrak berkewajiban untuk mengkomunikasikan kepada klien tentang apa yang telah dirumuskannya sesuai dengan keinginan para kliennya.

2. *Pacta sunt servanda*, yaitu perjanjian yang dibuat akan berlaku mengikat bagi para pihak.

### **II.5.2. Pra Penyusunan Kontrak**

Ada empat hal yang perlu diperhatikan oleh para pihak sebelum menyusun sebuah kontrak, yaitu: identifikasi para pihak, penelitian awal aspek terkait, pembuatan *Memorandum of Understanding* (MOU), dan negosiasi (Salim, 2003:132-135)

1. Identifikasi para pihak

Identifikasi harus dilakukan secara jelas terhadap para pihak yang terlibat dalam kontrak, perlu memperhatikan peraturan perundang-undangan yang berkaitan, terutama tentang kewenangan para pihak, dan apa yang menjadi dasar kewenangan tersebut.

2. Penelitian awal aspek terkait

Kontrak yang disusun harus menjelaskan hal-hal yang tertuang dalam kontrak tersebut, konsekuensi yuridis, serta alternatif yang mungkin dapat dilakukan. Penyusun kontrak juga harus dapat menyimpulkan segala hak dan kewajiban para pihak, memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan isi kontrak, seperti unsur pembayaran, ganti rugi, dan perpajakan.

3. Pembuatan *Memorandum of Understanding* (MOU)

Dalam praktik sering terjadi MOU, namun MOU sendiri tidak dikenal pada hukum konvensional Indonesia. MOU dianggap sebagai suatu kontrak yang sederhana dan tidak disusun secara formal dan dianggap sebagai awal dari suatu kesepakatan. Alasan dibuatnya MOU adalah sebagai berikut:

- a. Untuk menghindari kesulitan jika terjadi pembatalan sehingga dibuat MOU yang lebih mudah untuk dibatalkan.
- b. Penandatanganan kontrak memerlukan waktu yang relatif lama, sehingga dibuat MOU yang berlaku sementara.
- c. Para pihak masih ragu dan memerlukan waktu untuk berpikir.



#### 4. Negosiasi

Negosiasi adalah suatu sarana bagi para pihak untuk berkomunikasi dua arah untuk mencapai kesepakatan karena adanya perbedaan pandangan terhadap suatu hal serta dilatarbelakangi oleh kesamaan maupun ketidaksamaan kepentingan. Ada dua corak negosiasi yaitu: *position bargainer* dan *hard position bargainer*. *Position bargainer* dilakukan pada lingkungan keluarga, sahabat, dan lain-lain dengan tujuan untuk membina hubungan baik. Kelebihan negosiasi corak ini adalah lebih cepat menghasilkan kesepakatan, namun risikonya adalah memungkinkan pola menang kalah. Sedangkan *hard position bargainer* karena adanya tekanan dan ancaman sehingga sangat mungkin menemui kebuntuan/deadlock terutama jika antara pihak yang melakukan negosiasi sama-sama keras. Perpaduan antara kedua corak tersebut adalah yang paling efektif yaitu *principled negotiation/interest based negotiation* dengan menganut pola *win-win*, yaitu keras dalam permasalahan dan lunak terhadap orang (*hard on the merits, soft on the people*).

#### II.5.3. Tahap Penyusunan Kontrak

Penyusunan kontrak memerlukan ketelitian dan kecermatan dari para pihak agar tidak menimbulkan masalah di dalam pelaksanaannya. Terdapat lima tahap dalam menyusun kontrak, yaitu: (Salim, 2003:135-136)

1. Pembuatan draf pertama, meliputi:
  - a. Judul kontrak, kesesuaian isi dengan judul serta ketentuan hukum yang berkaitan harus diperhatikan sehingga dapat menghindari kemungkinan kesalahpahaman.
  - b. Pembukaan, berisi tanggal pembuatan kontrak.
  - c. Pihak-pihak dalam kontrak, perlu diperhatikan terutama kewenangan orang pribadi atau badan hukum yang melakukan perbuatan hukum dalam kontrak.
  - d. Racital, penjelasan tentang latar belakang terjadinya suatu kontrak.
  - e. Isi kontrak, yang memuat apa yang dikehendaki, hak, dan kewajiban para pihak termasuk pemilihan penyelesaian sengketa.
  - f. Penutup, yang memuat tata cara pengesahan suatu kontrak.
2. Saling menukar draft kontrak.
3. Jika perlu diadakan revisi.
4. Dilakukan penyelesaian akhir.
5. Penutup dengan ditandatangani oleh para pihak.

#### II.5.4. Struktur dan Anatomi Kontrak

Struktur dan anatomi kontrak pada dasarnya dapat digolongkan menjadi tiga bagian, yaitu: (Salim, 2003:136-137)

##### 1. Pendahuluan

Pendahuluan terbagi atas tiga sub-bagian, yaitu:

- a. Pembuka (*description of the instrument*), yang memuat:
  - Sebutan atau nama kontrak dan penyebutan selanjutnya atau singkatan yang dilakukan,
  - Tanggal kontrak dibuat dan ditandatangani,
  - Tempat kontrak dibuat dan ditandatangani.
- b. Pencantuman identitas para pihak (*caption*) yang mengikat diri dalam kontrak dan pihak yang menandatangani kontrak tersebut. Hal yang perlu diperhatikan adalah: para pihak harus disebutkan secara jelas, kapasitas orang yang menandatangani kontrak, dan pendefinisian para pihak yang terlibat dalam kontrak.
- c. Penjelasan, yang menjelaskan mengapa para pihak mengadakan kontrak.

##### 2. Isi, terdiri dari:

- a. Klausula definisi, mencantumkan berbagai definisi untuk keperluan kontrak dan hanya berlaku untuk kontrak tersebut. Klausula ini dimaksud untuk mengefisienkan Klausul selanjutnya agar tidak perlu diulang-ulang.
- b. Klausula transaksi, yang berisi tentang transaksi yang akan dilakukan.
- c. Klausula spesifik, yang mengatur tentang hal-hal yang spesifik dalam suatu transaksi dimana klausula tersebut tidak terdapat di kontrak dengan transaksi yang berbeda.
- d. Klausula ketentuan umum, yaitu klausula yang antara lain mengatur tentang domisili hukum, penyelesaian sengketa, pilihan hukum, pemberitahuan, keseluruhan dari perjanjian, dan lain-lain.

##### 3. Penutup, terdiri dari:

- a. Kata penutup yang menerangkan bahwa perjanjian dibuat dan ditandatangani oleh para pihak yang memiliki kewenangan.
- b. Ruang penempatan tanda tangan yaitu tempat para pihak menandatangani kontrak yang mencantumkan nama jelas dan jabatan orang yang menandatangani kontrak.

### II.5.5. Pasca Penyusunan Kontrak

Hal-hal yang harus diperhatikan oleh para pihak ketika kontrak telah selesai dibuat dan ditandatangani, yaitu:

#### 1. Pelaksanaan dan penafsiran

Sebuah kontrak baru dapat dilaksanakan setelah disusun. Kontrak yang disusun secara tidak jelas atau tidak lengkap memerlukan penafsiran. Sesuai undang-undang, penafsiran dapat dilaksanakan dengan memperhatikan: kata-kata yang digunakan dalam kontrak, keadaan dan tempat dibuatnya kontrak, maksud para pihak, sifat kontrak, dan kebiasaan setempat.

#### 2. Alternatif penyelesaian sengketa

Para pihak dapat menentukan cara yang akan dilakukan atau ditempuh jika dalam pelaksanaan kontrak terjadi sengketa di kemudian hari. Penyelesaian sengketa dapat melalui pengadilan atau di luar pengadilan.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Sinaga dan Sulisrudation (2017) disimpulkan bahwa tujuan pembuatan kontrak adalah untuk menciptakan keadilan dan ketertiban serta kepastian hukum. Pembuatan kontrak perlu mendapat perhatian agar tidak menimbulkan masalah saat dilaksanakan. Beberapa hal yang harus diperhatikan suatu membuat kontrak adalah syarat sahnya kontrak, kontrak harus berdasarkan asas yang terdapat pada hukum kontrak, yaitu asas kebebasan berkontrak, asas konsensualisme, asas *pacta sunt servanda*, asas itikad baik, dan asas kepribadian. Prinsip yang harus diperhatikan dalam menyusun kontrak yang dimulai dari pra penyusunan kontrak, tahap penyusunan kontrak yang meliputi struktur dan anatomi kontrak, pasca penyusunan kontrak, dan bentuk penyelesaian sengketa, serta berakhirnya kontrak.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Caesar (2014) menyebutkan bahwa prinsip kebebasan berkontrak, konsensualisme, daya mengikat kontrak, *pacta sunt servanda*, dan itikad baik memiliki daya kerja menjangkau kontrak yang bersangkutan, sebagai satuan sistem, dimana pada prinsipnya semua pihak bebas membuat kontrak, menentukan isi dan bentuk, serta melangsungkan proses pertukaran hak dan kewajiban sesuai kesepakatan para pihak. Pasal 1338 ayat (1) KUH Perdata yang mengatur rancangan kontrak menyatakan bahwa setiap orang diberi kebebasan berkontrak yang

berlaku sebagai undang-undang bagi yang membuatnya. Dalam membuat kontrak harus teliti dan cermat tentang hal yang berkaitan dengan kewenangan hukum para pihak. Para pihak juga dibebani kewajiban perpajakan, harus memperhatikan alas hak yang sah, masalah agrarian, pemilihan hukum jika terjadi sengketa, penyelesaian sengketa, dan pengakhiran kontrak.

## **II.6 Jasa Konsultasi Konstruksi**

Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2020 pasal 47 sampai dengan pasal 52 tentang penyelenggaraan usaha Jasa Konsultasi Konstruksi menerangkan sebagai berikut:

Pasal 47 menyebutkan bahwa “Penyelenggaraan usaha jasa Konsultasi Konstruksi meliputi kegiatan:

- a. Pengkajian, yang dilakukan untuk menghasilkan dokumen yang berisi: identifikasi kebutuhan, tujuan kegiatan Pekerjaan Konstruksi, sistem penyelenggaraan Konstruksi, dan strategi penyelenggaraan Konstruksi.
- b. Perencanaan, meliputi: studi kelayakan bangunan Konstruksi dan analisis terkait dampak lingkungan, dan/atau analisis dampak lalu lintas.
- c. Perancangan, meliputi pemilihan standard dan metode perancangan, pelaksanaan perancangan, dan penyajian hasil perancangan Konstruksi. Penyelenggaraan perancangan menggunakan data perencanaan dan data perancangan yang dapat dipertanggung jawabkan. Hasil perancangan paling sedikit meliputi: perhitungan, desain, spesifikasi teknis, daftar kuantitas atau daftar keluaran, perkiraan biaya, metode pelaksanaan, penetapan tingkat kompleksitas pekerjaan, kebutuhan sumber daya Konstruksi beserta rantai pasoknya, metode pengoperasian dan pemeliharaan bangunan, rencana penjaminan mutu Pekerjaan Konstruksi, Rencana keselamatan Konstruksi, dan lokasi lahan.
- d. Pengawasan; dan/atau
- e. Manajemen penyelenggaraan Konstruksi.  
Kegiatan pengkajian, perencanaan dan perancangan dilakukan melalui: survei, pengujian teknis, dan/atau analisis.”

Pasal 48 menyatakan bahwa “(1) hasil perancangan Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 dapat dilakukan pemeriksaan oleh pemeriksa yang terdiri atas instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, dan/atau

usaha orang perseorangan atau badan usaha perancangan Konstruksi. (2) Pemeriksaan bertanggung jawab memastikan hasil perancangan telah memenuhi standar keteknikan serta standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan.”

Kemudian pasal 49 menyebutkan bahwa “(1) kegiatan pengawasan sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (1) huruf d dilakukan untuk memastikan terpenuhinya persyaratan keteknikan dan persyaratan administrasi kontrak. (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Pengguna Jasa. (3) dalam melaksanakan kegiatan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Pengguna Jasa dapat menggunakan Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi yang memiliki kompetensi dan memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (4) Dalam hal Pengguna Jasa menggunakan Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi bertindak untuk dan atas nama Pengguna Jasa sesuai dengan ketentuan dalam kontrak kerja konstruksi.”

Pada pasal 50 menyebutkan bahwa “(1) Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam pasal 49 ayat (3), melakukan pengawasan dalam kegiatan Pekerjaan Konstruksi, dengan tugas paling sedikit:

- a. Mengevaluasi dan menyetujui rencana mutu dan rencana keselamatan Konstruksi setiap kegiatan dalam pelaksanaan;
- b. Melakukan pengawasan mutu proses dan mutu hasil Pekerjaan; dan
- c. Melakukan pengawasan penerapan keselamatan Konstruksi.

(2) Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi yang melakukan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai kewenangan memberikan izin pelaksanaan pekerjaan yang memenuhi persyaratan dan/atau menghentikan setiap pekerjaan yang tidak memenuhi persyaratan keamanan, keselamatan, kesehatan, dan keberlanjutan Konstruksi. (3) Penyedia Jasa Konsultansi Konstruksi yang melakukan pengawasan memiliki tugas:

- a. Bertanggung jawab terhadap hasil pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya; dan
- b. Memberikan laporan secara berkala kepada Pengguna Jasa sesuai dengan ketentuan dalam kontrak kerja Konstruksi.”

Kemudian pasal 51 menyebutkan bahwa “(1) manajemen penyelenggaraan Konstruksi sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (1) huruf e meliputi: manajemen proyek, manajemen konstruksi, manajemen mutu, dan manajemen keselamatan konstruksi. (2) Kegiatan manajemen penyelenggaraan Konstruksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan meliputi: a. inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan pengendalian, serta pengakhiran, b. pengendalian biaya, c. pengendalian jadwal dan waktu pelaksanaan, d. pengendalian administrasi proyek, e. pengendalian pelaksanaan kontrak, f. pengendalian mutu Konstruksi, dan g. pengendalian keselamatan Konstruksi.”

Sementara Pasal 52 menyebutkan bahwa “(1) kegiatan survei sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (7) huruf a meliputi pencarian dan pengumpulan data melalui kegiatan pengukuran, pengamatan, dan/atau penyidikan. (2) Kegiatan pengujian teknis sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (7) huruf b meliputi pembuatan benda uji dan pemeriksaan kesesuaian terhadap standar. (3) Kegiatan analisis sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (7) huruf c meliputi pengolahan data, penyimpulan, rekomendasi, dan pelaporan.”

Dalam PP No 22 tahun 2020 pasal 79 ayat (1) menyebutkan bahwa “Kontrak Kerja Konstruksi untuk jasa konsultasi konstruksi atau pekerjaan konstruksi yang memerlukan teknologi tinggi, mempunyai risiko tinggi, dan/atau menggunakan peralatan yang didesain khusus dapat diberikan penelaahan oleh ahli kontrak kerja konstruksi sebelum ditandatangani oleh para pihak.”

Dalam Peraturan Pemerintah nomor 12 tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah pasal 27 ayat (2) menyebutkan bahwa “Jenis kontrak pengadaan Jasa Konsultasi Konstruksi terdiri dari *lumpsum*, waktu penugasan, dan kontrak payung.” Kemudian Pasal 27 ayat (3) menyebutkan bahwa “Kontrak lumpsum merupakan kontrak dengan ruang lingkup pekerjaan dan jumlah harga yang pasti dan tetap dalam batas waktu tertentu, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Semua risiko sepenuhnya ditanggung oleh Penyedia;
- b. Berorientasi kepada keluaran; dan



- c. Pembayaran didasarkan pada tahapan/keluaran yang dihasilkan sesuai dengan kontrak.”

Kemudian pasal 27 ayat (8) menyebutkan bahwa “Kontrak berdasarkan waktu penugasan merupakan Kontrak Jasa Konsultansi untuk pekerjaan yang ruang lingkupnya belum bisa didefinisikan dengan rinci dan/atau waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan belum bisa dipastikan.”

## **II.7 Posisi Penelitian**

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian tentang kontrak hijau seperti terlihat pada tabel II.1 berikut (Swan, 2021; Erten, 2016; Shereen et al., 2017; Brooklyn Legal Services Corporation A, 2013). Beberapa isu yang dipandang perlu untuk dimasukkan ke dalam kontrak hijau antara lain: kerusakan dan hak konsekuensial dapat berupa penundaan (kenaikan biaya, hilangnya peluang ekonomi), kredit pajak, manfaat zonasi dan insentif serupa agar kontraktor dapat terlindungi, jaminan untuk memperoleh sertifikasi hijau, kinerja bangunan hijau (cara pemanfaatan sumber daya), kurangnya definisi yang jelas tentang langkah-langkah berkelanjutan dalam kontrak yang menjadi tanggung jawab masing-masing pemangku kepentingan, tanggung jawab jika tujuan berkelanjutan tidak tercapai, pembayaran biaya sehubungan dengan kinerja layanan berkelanjutan, sasaran tujuan hijau dimana standar atau tujuan hijau harus digambarkan seobjektif dan sejelas mungkin misalnya proyek tersebut akan disertifikasi bangunan hijau, persyaratan menengah misalnya persyaratan perantara pada mitra proyek, kualitas arsitek, kontraktor dan konsultan untuk meningkatkan standar perawatan, dan material yang digunakan.

Namun dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan tersebut, belum ditemukan isu yang khusus terkait klausul kontrak hijau pada kontrak konsultansi konstruksi, dimana penelitian-penelitian tersebut hanya berfokus pada isu terkait kontrak hijau pada umumnya. Sehingga diperlukan suatu penelitian untuk menemukan rekomendasi klausul kontrak hijau untuk kontrak konsultansi konstruksi agar dapat meminimalkan perselisihan yang mungkin timbul dari pelaksanaan pekerjaan konstruksi berkelanjutan tersebut. Konsultan perencana merupakan orang atau pihak paling pertama yang membuat keputusan dan rencana sebuah proyek, dimana ide dan gagasan pemilik akan

dituangkan dalam suatu dokumen perencanaan yang terdiri dari spesifikasi dan gambar yang akan dilaksanakan oleh kontraktor (Wala, 2013).



Tabel II. 1 Studi Literatur

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
1	Swan, E. M. (2021). <i>Four Important Contract Consideration for Successful Green Building Projects</i>	Mengembangkan kesadaran tentang parameter hukum dan konsekuensi sertifikasi LEED serta pemahaman tentang risiko yang terjadi pada situasi khusus proyek	Kajian literatur	<p>Merekomendasikan 4 pertimbangan kontrak pada bangunan hijau:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan dan hak konsekuensial, dapat berupa penundaan (kenaikan biaya, hilangnya peluang ekonomi), kegagalan dalam mendapatkan tingkat sertifikasi yang diinginkan.</li> <li>2. Kredit pajak, manfaat zonasi dan insentif serupa, agar kontraktor dapat terlindungi, mereka harus berupaya untuk memasukkan kredit pajak sebagai bagian dari penentuan kerusakan konsekuensial atau Klausul terpisah yang menyatakan dengan jelas bahwa penyerahan bukanlah jaminan.</li> <li>3. Ganti rugi, penilaian potensi kerugian akibat sertifikasi yang terlambat atau terlewatkan sulit dijabarkan saat negosiasi kontrak yang pada akhirnya dapat menimbulkan risiko bagi para pihak.</li> <li>4. Kinerja banguann hijau, kontrak harus memastikan sumber daya dimanfaatkan dengan sebaik mungkin untuk mencapai tujuan bersama tentang hasil</li> </ol>	Berdasarkan rekomendasi pertimbangan kontrak pada proyek bangunan hijau tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk merancang rekomendasi klausul kontrak hijau
2	Erten, D. (2016). <i>Importance of Integrating Green Building Certification Requirements into Design, Construction and Consultant Contract</i>	Meningkatkan kesadaran dalam upaya mengurangi risiko yang muncul di Turki karena kurangnya ketentuan yang diperlukan dalam kontrak sudah ada untuk proyek bangunan hijau	Kajian Literatur	<p>Tidak ada kontrak yang memiliki klausul jika peringkat atau sertifikasi tertentu tidak diperoleh. Kredit pajak, insentif bangunan hijau, tidak memperoleh sertifikat LEED atau BREEAM maupun peringkat tertentu tidak menimbulkan kerugian finansial bagi pemiliknya karena Turki belum memiliki pendanaan publik.</p> <p>Kurangnya definisi yang jelas tentang langkah-langkah berkelanjutan dalam kontrak yang menjadi tanggung jawab masing-masing pemangku kepentingan sehingga dapat menimbulkan perselisihan jika tujuan berkelanjutan tidak tercapai.</p> <p>Pembayaran biaya sehubungan dengan kinerja layanan tertentu selama proses desain dan konstruksi dapat disesuaikan ke dalam kontrak. Penegakan kewajiban</p>	Hasil penelitian tentang klausul kontrak bangunan hijau di Turki ini dapat dijadikan sebagai data pembanding dalam merancang rekomendasi klausul kontrak hijau.

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
				kontraktual dalam melakukan layanan yang diminta bisa dikaitkan dengan biaya berdasarkan kontrak.	
3	Herry Pintardi Chandra and Paulus Nugraha (2014). <i>Perceptions of Contractors and Consultants Toward Application of Greenship Rating on Apartment Building in Surabaya</i>	Mempresentasikan persepsi kontraktor dan konsultan terhadap penerapan Greenship Rating Tools pada bangunan apartemen di Surabaya	Survey Kuesioner, peringkat nilai rata-rata	<p>Dari persepsi kontraktor, beberapa faktor yang mudah diterapkan yaitu, aksesibilitas ke area publik, siang hari, penggunaan air hujan, material lokal dan prosedur, jaminan yang benar dari pemilik. Dengan menggunakan material lokal, air hujan, dan prosedur yang benar, kontraktor dapat meminimalkan biaya proyek dan mencapai pelestarian serta perbaikan lingkungan.</p> <p>Persepsi konsultan, faktor-faktor yang mudah diterapkan antara lain lansekap situs, siang hari, pengurangan penggunaan air, material lokal, asap sistem pemantauan dan jaminan dari pemilik. Konsultan menyarankan agar inovasi dapat dicapai dengan membuat desain lansekap situs yang baik, mengurangi penggunaan air, dan menggunakan material lokal.</p> <p><i>Greenship Rating Tools</i> dapat diterapkan pada persepsi kontraktor maupun konsultan. Peran konsultan pada tahap desain adalah untuk mencapai desain rinci yang berkualitas tinggi dari proses atau elemen dan komponen sistem. Sedangkan peran kontraktor adalah melaksanakan proyek berdasarkan desain dan meminimalkan dampak terhadap lingkungan dan sumber daya alam serta beroperasi dalam batas-batas sesuai izin yang sah.</p>	Hasil penelitian bisa dijadikan rekomendasi dalam merancang klausul kontrak hijau dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang bisa diterapkan dari persepsi kontraktor maupun konsultan.
4	Jimantoro, Billie Jaya, Chandra, H. P. (2017). Tantangan yang Berpengaruh dan Keterampilan Manajer Proyek pada Proyek yang Berupaya Menjadi Bangunan Hijau	Untuk mengetahui tantangan yang paling berpengaruh terhadap proyek yang berupaya menjadi bangunan hijau ditinjau dari sudut pandang manajer proyek	Kuesioner dengan sistem skala likert	<p>Tantangan paling berpengaruh untuk proyek yang berupaya menjadi bangunan hijau dari sudut pandang manajer proyek adalah: desain, orientasi dan struktur bangunan, perencanaan teknik konstruksi, penyediaan spesifikasi sesuai kontrak, perubahan dan variasi terhadap desain selama proses konstruksi serta ketersediaan informasi mengenai produk dan sistem bangunan hijau.</p> <p>Indikator yang paling berpengaruh pada masing-masing aspek adalah:</p>	Berdasarkan hasil penelitian tersebut, data mengenai tantangan yang berpengaruh terhadap proyek yang berupaya menjadi bangunan hijau dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada aspek perencanaan yaitu: desain, orientasi dan struktur Bangunan</li> <li>2. Proyek: perubahan dan variasi terhadap desain selama proses konstruksi</li> <li>3. Klein: tingkat risiko akibat penggunaan teknologi ramah lingkungan</li> <li>4. Tim proyek: performa spesifik dibutuhkan untuk proyek bangunan hijau</li> <li>5. Bahan dan material: ketersediaan informasi tentang produk dan sistem bangunan hijau</li> <li>6. Pekerja: ketertarikan untuk berubah dari metode tradisional dan metode serta prosedur yang benar</li> </ol>	dikembangkan menjadi rekomendasi klausul kontrak bangunan hijau
5	Brooklyn Legal Services Corporation A. (2013). <i>The Green Building Law &amp; Justice Project: Tips on Drafting Green Contracts</i>	Untuk mengetahui apa yang harus dimasukkan dalam kontrak hijau yang dirancang dengan baik	Kajian literatur	<p>Kontrak hijau yang dirancang dengan baik harus memasukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsistensi dengan Formulir AIA baru tentang kelestarian lingkungan dalam B101-2007, "Bentuk Standar Perjanjian antara Pemilik dan Arsitek." Arsitek harus mempromosikan desain berkelanjutan dan ramah lingkungan serta mempertimbangkan pendekatan yang disukai lingkungan.</li> <li>2. Mengidentifikasi standar atau sasaran tujuan hijau dimana standar atau tujuan hijau harus digambarkan seobjektif dan sejelas mungkin misalnya jika proyek tersebut akan di sertifikasi bangunan hijau.</li> <li>3. Persyaratan menengah, misalnya menerapkan tenggat waktu atau persyaratan perantara pada mitra proyek.</li> <li>4. Kinerja oleh Pihak Proyek, setiap kontrak harus menyatakan dengan jelas pekerjaan yang dibutuhkan oleh masing-masing pihak sehingga proyek dapat mencapai hasil berkelanjutan yang diinginkan.</li> <li>5. Pihak, Kualifikasi, dan Standar Perawatan yaitu kontrak harus merujuk pada kualitas arsitek, kontraktor ataupun konsultan sehingga dapat meningkatkan standar perawatan.</li> <li>6. Mengubah Undang-undang, kontrak dengan profesional desain dan kontraktor harus mewajibkan</li> </ol>	Dapat dijadikan pertimbangan dalam perancangan klausul kontrak hijau.

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
				para pihak untuk mematuhi semua undang-undang yang berlaku bagi pelaksanaan pekerjaan.	
6	Cui, Q and Zhu, X. (2011). <i>Green Contracting in Highway Construction, State of the Practice</i>	Menyelidiki strategi kontrak hijau untuk mengatasi perubahan iklim dalam konstruksi jalan raya.	Kuesioner	<p>Tantangan yang dihadapi badan publik adalah tidak adanya metodologi dan proses yang konsisten untuk menerapkan kontrak hijau, dan tidak adanya keseragaman bahasa di bidang ini.</p> <p>Rekomendasi strategi kontrak hijau antara lain: dinas transportasi perlu membuat prakarsa hijau untuk mempromosikan praktik hijau di tingkat proyek, komunitas konstruksi jalan raya perlu mengembangkan kosakata dan panduan untuk kontrak hijau, strategi kontrak hijau harus diintegrasikan pada pengembangan jalan raya, desain, dan pedoman konstruksi negara bagian, dan penerapan strategi kontrak hijau melibatkan partisipasi dari industri secara luas dengan mengikuti strategi yang digerakkan oleh biaya hingga menuju strategi yang berorientasi pada hasil.</p>	Strategi kontrak hijau sesuai hasil penelitian tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk klausul kontrak hijau.
7	Heni Fitriani dan Natalia (2021). <i>Kajian Persepsi dan Hambatan Konsultan Perencana Dalam Mengadopsi Konsep Bangunan Ramah Lingkungan</i>	Menganalisis tingkat pengetahuan dasar, pemahaman kriteria dan hambatan dalam mengadopsi bangunan ramah lingkungan pada konsultan perencana di Sumatera Selatan	Kuesioner yang disebarluaskan secara online lewat Google Form dan mendatangi kantor konsultan perencana secara langsung	<p>Sebanyak 97,9% responden memiliki pengetahuan dasar tentang konsep bangunan ramah lingkungan tetapi hanya 21,1% yang mengetahui contoh bangunan ramah lingkungan yang sudah tersertifikasi oleh Greenship.</p> <p>Untuk variabel kelayakan, responden sudah cukup memahami kelayakan bangunan ramah lingkungan, responden memahami lokasi proyek harus sesuai dengan RT/RW tetapi tidak memahami perlunya kepemilikan AMDAL.</p> <p>Untuk variabel kriteria dan manfaat diperoleh bahwa responden paling paham tentang manfaat efisiensi dan konservasi energi.</p> <p>Hambatan terbesar dalam praktik bangunan ramah lingkungan adalah kurangnya sosialisasi dan dukungan</p>	Hasil penelitian tersebut dapat dijadikan masukan atas pengetahuan konsultan perencana dalam mengadopsi bangunan ramah lingkungan

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
				pemerintah, dan minimnya pengalaman dalam merencanakan bangunan ramah lingkungan.	
8	dr. Shereen N. Abu Ghazaleh., & Alabady, H. A. (2017). <i>Contractual Suggestions for the Contractor in Green Buildings</i>	Penelitian bertujuan untuk menemukan bagaimana kontraktor bangunan hijau dapat menghindari risiko kontrak dari bangunan tersebut dan menyusun kontrak dengan hati-hati dan jelas untuk menghindari kewajiban yang tidak terduga.	Kajian Literatur	Prinsip-prinsip dasar kontrak bangunan hijau secara signifikan mungkin sama dengan konstruksi tradisional, tetapi prinsip-prinsip tersebut sangat berbeda untuk perihal rincian seperti material yang digunakan dan jaminan untuk memperoleh sertifikasi hijau. Kurangnya Undang-undang Yordania tentang konstruksi bangunan hijau dan adanya keinginan kontraktor untuk memasukkan kontrak bangunan hijau maka diperlukan pemrosesan legislatif dan kontrak yang terperinci dimana bangunan hijau harus mendapatkan perlindungan hukum dan kontraktor perlu berhati-hati pada saat membuat kesimpulan kontrak untuk memasukkan segala ketentuan yang menjamin integritas kinerja dan untuk menghindari kewajiban yang mungkin akan timbul di kemudian hari.	Hasil penelitian tersebut bisa dijadikan rekomendasi dalam memasukkan ketentuan-ketentuan tentang bangunan hijau di tinjau dari sisi kontraktor.
9	Massie, F. Y., Dundu, A. K., & Tjakra, J. (2018). Penerapan Konsep <i>Green Building</i> Pada Industri Jasa Konstruksi Manado.	Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan persentase mengenai pengetahuan umum para pelaku jasa konstruksi, mendapatkan informasi mengenai kendala apa saja yang dihadapi oleh para pelaku jasa konstruksi, dan mengetahui faktor-faktor pendukung penerapan konsep Bangunan hijau di Manado	Studi pustaka dan metode kuesioner	Faktor kendala dalam menerapkan konsep <i>green building</i> di Manado adalah: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya pemahaman tentang Bangunan hijau</li> <li>2. Produk dan bahan bangunan yang berlabel ramah lingkungan tidak dikenal</li> <li>3. Studi kasus dan penelitian tentang Bangunan hijau masih kurang</li> </ol>	Hasil penelitian tersebut dapat dijadikan masukan kedalam laporan terkait faktor kendala dalam menerapkan <i>green building</i>
10	Wala, M., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. (2013) Penilaian Kinerja	Tujuan penelitian adalah untuk menganalisa faktor perencanaan yang berpengaruh terhadap	Studi pustaka, wawancara, dan kuesioner	Aspek kualitas dokumen perencanaan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja perencana. Jika dokumen perencanaan dipersiapkan sebaik-baiknya maka kinerjanya akan semakin baik.	Hasil penelitian memberikan masukan kepada peneliti tentang perlunya dokumen



No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
	Konsultan perencana Bangunan dengan Metode <i>Analytic Hierarchy Process</i> (Studi pada Perencana Bangunan di Manado)	kinerja konsultan perencana, menganalisa seberapa besar pengaruh faktor perencanaan terhadap kinerja konsultan perencana, dan mengetahui faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kinerja konsultan perencana			perencanaan yang dipersiapkan dengan baik
11	Ziliya, K. P., and Faisal, U. (2021). <i>Effect of Motivators &amp; Barriers on Green Building Intention: Architects Perspective</i>	Tujuan penelitian ini adalah mengkaji berbagai motivasi dan hambatan yang terkait dengan bangunan hijau dan bagaimana hal ini mempengaruhi niat arsitek untuk terlibat dalam konstruksi hijau	Deskriptif dan kuantitatif	Dari penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa hambatan utama yang dirasakan oleh arsitek adalah kurangnya minat dan penolakan dari klien, kurangnya pengetahuan dan pelatihan dalam metode keberlanjutan konstruksi, dan kurangnya peraturan serta insentif pemerintah.  Sedangkan untuk motivasinya adalah kenyamanan penghuni, peningkatan kesehatan dan produktivitas, pengurangan tagihan energi, konservasi sumber daya alam, dan peningkatan kualitas udara dan air.	Hasil penelitian dapat dijadikan masukan tentang hambatan dan motivasi arsitek untuk terlibat dalam konstruksi hijau
12	Circo, C. J. (2011). <i>Will Green Building Contracts Transform Construction and Design Law?</i>	Penelitian ini dilakukan untuk mempertanyakan apakah gerakan konstruksi berkelanjutan pada akhirnya mengubah hukum dan praktik konstruksi atau sebaliknya hanya akan terserap ke dalam kontrak konstruksi yang sudah ada.	Metodologi hanya terbatas menguji tanda-tanda transformasi yang muncul dalam kontrak desain dan konstruksi pada bangunan hijau	Ditinjau dari praktik kontrak yang ada sekarang yang dapat dilihat pada jurnal penelitian, materi pendidikan hukum, dan sumber daya industri, tidak ada alasan untuk mengharapkan bahwa gerakan bangunan hijau akan membentuk kembali undang-undang konstruksi atau secara radikal mengubah cara praktek pengacara konstruksi. Kemungkinan yang ada adalah bahwa proyek bangunan hijau akan menambah kekuatan tren yang sudah menggerakkan hukum dan praktik konstruksi menuju struktur kontrak yang lebih kolaboratif dan integratif.	Hasil penelitian bisa dijadikan masukan dalam merancang klausul kontrak hijau, dimana kontrak hijau tidak mengubah kontrak konvensional yang sudah ada, tetapi harus lebih kolaboratif dan integratif.
13	Hankinson, M., and Breytenbach, A. (2012).	Tujuan penelitian ini adalah untuk membahas pemahaman desainer	Metode kualitatif dengan wawancara semi	Terdapat empat hambatan utama dalam desain berkelanjutan menurut pemahaman desainer interior dan	Hasil penelitian bisa dijadikan masukan tentang hambatan

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
	<i>Barriers That Impact on The Implementation of Sustainable Design</i>	interior dan arsitek tentang keberlanjutan desain dan hambatan yang mempengaruhi praktik desain berkelanjutan.	terstruktur dengan praktisi desainer interior dan arsitek.	arsitek, yaitu: Pendidikan, biaya, produk tambahan, dan alat penilaian dari klien. Solusi yang dapat dilakukan menurut penelitian meliputi: peningkatan pengetahuan tentang desain berkelanjutan, penerapan peraturan nasional, peningkatan pengetahuan dan ruang lingkup produk dan bahan, serta mendidik klien.	apa yang dihadapi desainer interior dan arsitek dalam desain berkelanjutan
14	Dwiputra, A., Candi, Y., & Alifen, R. S. (2017). Tantangan Hambatan Penerapan Konsep Sustainable Construction pada Kontraktor Perumahan di Surabaya	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tantangan dan hambatan dalam menerapkan konsep <i>sustainable construction</i> pada proyek perumahan	Penyebaran kuesioner ke perusahaan kontraktor	Dalam penelitian ini menunjukkan terdapat enam tantangan utama dalam tindakan pendukung konstruksi berkelanjutan dan hambatan terbesar bagi kontraktor perumahan di Surabaya adalah pembukaan lahan yang tidak berdampak buruk bagi lingkungan. Enam tantangan utamanya adalah: 1. Perencanaan perlindungan lingkungan 2. Perencanaan kesehatan dan keselamatan kerja 3. Manajemen sisa material 4. Pelatihan sub-kontraktor dan pekerja 5. Mengurangi jejak operasi konstruksi 6. Penanganan dan pemasangan material	Hasil penelitian bisa dijadikan masukan tentang tantangan dan hambatan dalam penerapan konsep <i>sustainable construction</i>
15	Fafore, E. O., Aigbavboa, C., dan Remaru, P. (2018). <i>Benefits of Green Building</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki manfaat Bangunan hijau di Johannesburg	kuesioner dan kajian literatur	Bangunan hijau memberikan kesehatan yang lebih bagi untuk penghuni karena peningkatan kualitas dalam ruangan, mengembangkan produk hemat energi, mengurangi penggunaan sumber daya alam untuk kepuasan dan kesejahteraan penyewa bangunan, dan melindungi ekosistem. Manfaat bangunan hijau harus mendorong klien, konsultan dan kontraktor untuk berinvestasi pada bangunan hijau.	Hasil penelitian dapat dijadikan rekomendasi tentang pentingnya bangunan hijau
16	Susanti, B., Hardinata, F., dan Indrayati, C. (2020). <i>Sustainability Performance of Building Construction</i>	Penelitian ini bertujuan untuk membangun peta kinerja berbagai kriteria berkelanjutan pada proyek konstruksi bangunan.	Penelitian dilakukan dalam 2 tahap: tahap awal adalah menilai implementasi atau kinerja semua kriteria	Kriteria yang memiliki kinerja berkelanjutan tinggi yaitu: kriteria terkait dengan kategori pengembangan situs yang sesuai, sumber daya material dan siklus, kesehatan dan kenyamanan dalam ruangan.  Kriteria yang memiliki kinerja berkelanjutan rendah terdiri dari: konservasi air, efisiensi dan konservasi energi, dan pengelolaan lingkungan bangunan.	Hasil penelitian bisa dijadikan rekomendasi bagi peneliti dalam merancang klausul kontrak hijau berdasarkan kinerja yang dimiliki

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
	<i>Projects in Indonesia</i>		berkelanjutan di semua proyek bangunan. Kemudian dilakukan studi kasus terhadap 12 proyek gedung.	<p>Kriteria yang telah diterapkan dengan baik di proyek antara lain: penggunaan bahan kayu dari sumber perdagangan yang legal, penggunaan bahan yang berasal dari daerah, dan pembatasan bahan pencemar kimia di lokasi proyek.</p> <p>Kriteria lain yang memiliki kinerja rendah antara lain: tidak adanya upaya pemanfaatan material bekas, terbatasnya penggunaan material ramah lingkungan, terbatasnya penggunaan material prefabrikasi, dan tidak adanya rencana pengelolaan limbah konstruksi</p>	masing-masing kriteria dalam GreenShip GBC Indonesia.
17	Sucipto, T. L. A., Hatmoko, J. U. D., Sumarni, S., & Pujiastuti, J. (2014). Kajian penerapan green building pada gedung Bank Indonesia Surakarta. <i>Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan</i>	Mengidentifikasi latar belakang dan proses penerapan konsep green building pada gedung tersebut, serta mengetahui pandangan dan peran dari pihak-pihak yang terlibat dalam proses perencanaan, pembangunan serta penggunaannya	Metode penelitian dilakukan dengan pendekatan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif dari owner, konsultan perencana, kontraktor dan pengguna gedung.	<p>Komitmen yang kuat dari owner sebagai pioner dalam mewujudkan Bangunan yang ramah lingkungan dan hemat energi sebagai alasan utama penerapan konsep Bangunan hijau. Aplikasi Bangunan hijau diterapkan meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan solar panel sebagai sumber energi alternatif</li> <li>2. Penggunaan kaca low-e sebagai pencahayaan alami,</li> <li>3. memanfaatkan air limbah untuk didaur ulang</li> <li>4. Ruang terbuka hijau yang maksimal</li> <li>5. Adanya reflecting pool</li> <li>6. Penggunaan peralatan mekanikal-elektrikal yang hemat energi</li> <li>7. Terdapat parkir sepeda dan shower compartment</li> <li>8. Mempunyai BAS (Building Automation System)</li> <li>9. Perlengkapan sanitary yang ramah lingkungan</li> <li>10. Lingkungan kerja yang sehat dan nyaman</li> </ol>	Hasil penelitian dapat dijadikan rekomendasi tentang konsep bangunan hijau yang menjadi komitmen dari owner
18	Nabila, S. R., Sari, S. R., Murtini, T. W. (2018). Penerapan <i>Green Building</i> di Perkantoran	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana konsep Bangunan hijau diimplementasikan	Metode penelitian dengan pendekatan kualitatif rasionalistik	Hasil penelitian merekomendasikan memanfaatkan sistem daur ulang air untuk flushing toilet, sistem manajemen sampah dilengkapi pemisahan sampah menurut jenisnya, pemanfaatan solar panel sebagai alternatif penghasil energi, dan diperlukan regulasi	Hasil penelitian dapat dijadikan rekomendasi bagi peneliti dalam merancang klausul kontrak hijau

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
	Menara Suara Merdeka, Semarang	dalam Bangunan dan memberi rekomendasi terkait dengan aspek Bangunan hijau yang belum terpenuhi		pembatasan waktu lembur karyawan dari manajemen gedung	
19	Tiagas, D. H., Sangkertadi., Manalip, H. (2017). Mengukur Apresiasi Konsultan Arsitektur Mengenai Kriteria Rancangan <i>Green Building</i>	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui informasi terhadap tingkat pemahaman dan mengukur tingkat persetujuan dan penerapan prinsip kriteria rancangan Green Building dalam praktek profesi oleh konsultan arsitektur khususnya konsultan arsitektur yang berdomisili di Provinsi Sulawesi Utara, untuk dapat dijadikan alat atau <i>prototype</i> yang dapat divalidasi ke tingkat persetujuan dan penerapan prinsip kriteria rancangan Green Building dalam praktek profesi.	Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif (mixed methods)	Dari proses penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa tingkat persetujuan dan tingkat penerapan sangat tergantung pada tingkat pemahaman kriteria rancangan Green Building dalam praktek profesi, untuk mewujudkannya dibutuhkan sosialisasi dan peningkatan kompetensi tenaga ahli konsultan arsitektur terhadap tolak ukur kriteria rancangan Green Building tahap desain (Design Recognition)	Hasil penelitian dapat dijadikan masukan bahwa konsultan arsitek harus memahami kriteria rancangan <i>green building</i>
20	Caesar, M. (2014). Prinsip Dan Faktor-Faktor yang Harus Diperhatikan dalam Pembuatan Kontrak	Untuk mengetahui bagaimana dasar atau prinsip dan faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan kontrak.	Menggunakan metode penelitian yuridis normatif	2. Prinsip kebebasan berkontrak, konsensualisme, daya mengikat kontrak, <i>pacta sunt servanda</i> , dan itikat baik mempunyai daya kerja menjangkau kontrak yang bersangkutan, sebagai suatu sistem, dimana pada prinsipnya semua pihak bebas membuat kontrak, menentukan isi dan bentuk, serta melangsungkan suatu proses pertukaran hak dan kewajiban sesuai kesepakatan para pihak.	Sebagai rekomendasi tentang prinsip dan faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan kontrak.

No	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Relevansi
				<p>3. Rancangan kontrak diatur dalam pasal 1338 ayat (1) buku III, KUH Perdata yang menyatakan bahwa siapapun diberi kebebasan berkontrak dan harus ditaati olehnya, dan sebagai undang-undang baginya. Untuk membuat kontrak diperlukan ketelitian, dan kecermatan semua pihak yang terkait berkenaan dengan kewenangan hukum para pihak untuk membuat kontrak. Para pihak dibebani kewajiban perpajakan tergantung objek pajak. Para pihak harus memperhatikan alas hak yang sah mengenai objek, untuk masalah keagrariaan berkaitan dengan objek kontrak berupa tanah, pemilihan hukum bila terjadi sengketa, penyelesaian sengketa dapat melalui pengadilan atau diluar pengadilan, pengakhiran kontrak dapat secara hukum sesuai klausul.</p>	
21	Sinaga, N. A., & Sulisrudation, N. (2017). Hal-Hal Pokok Dalam Pembuatan Suatu Kontrak	Pemahaman tentang hal-hal yang berhubungan dengan kontrak, antara lain: apa itu kontrak, syarat-syarat sahnya kontrak, asas-asas kontrak, objek kontrak, jangka waktu kontrak, bentuk kontrak, pihak yang terlibat dalam kontrak, hak dan kewajiban, struktur dan anatomi pembuatan kontrak, penyelesaian perselisihan serta berakhirnya kontrak.	Kajian Literatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tujuan pembuatan kontrak adalah untuk menciptakan keadilan, ketertiban, dan kepastian hukum. Hal ini diperlukan agar tidak menimbulkan permasalahan saat pelaksanaannya</li> <li>2. Suatu kontrak harus memperhatikan syarat sahnya kontrak, kontrak juga harus didasarkan pada beberapa asas yang terdapat pada hukum kontrak yaitu: asas kebebasan berkontrak, asas konsensualisme, asas pacta sunt servanda, asas itikad baik, dan asas kepribadian. Prinsip yang harus diperhatikan dalam penyusunan kontrak mulai dari prapenyusunan kontrak, tahap penyusunan yang meliputi: struktur dan anatomi kontrak, pasca penyusunan kontrak, dan bentuk penyelesaian sengketa, serta berakhirnya kontrak.</li> </ol>	Sebagai rekomendasi tentang hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan saat membuat kontrak.

(Sumber: Olahan Data Pribadi)