



KERANGKA ACUAN KERJA [KAK] JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI

PROGRAM : **PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN KERJA**
KEGIATAN : **PENAMBAHAN/ RENOVASI SARANA DAN PRASARANA FISIK KAMPUS**
PEKERJAAN : **PERENCANAAN GEDUNG PARKIR BERTINGKAT UNIVERSITAS ANDALAS**
LOKASI : **KAMPUS UNAND LIMAU MANIS, KOTA PADANG**
TAHUN ANGGARAN : **2023**
WAKTU PELAKSANAAN : **5 (LIMA) BULAN**

UNIVERSITAS ANDALAS
2023

KERANGKA ACUAN KERJA [KAK] JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI

PROGRAM	: PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN KERJA
KEGIATAN	: PENAMBAHAN/ RENOVASI SARANA & PRASARANA FISIK KAMPUS
PEKERJAAN	: PERENCANAAN GEDUNG PARKIR BERTINGKAT UNIVERSITAS ANDALAS
LOKASI	: KAMPUS UNAND LIMAU MANIS, KOTA PADANG
TAHUN ANGGARAN	: 2023

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini merupakan petunjuk bagi Konsultan Perencana yang harus dipenuhi dan diperhatikan serta diinterpretasikan ke dalam pelaksanaan tugas perencanaan. Dengan penugasan ini diharapkan Konsultan Perencana dapat melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik untuk menghasilkan keluaran yang memadai sesuai KAK ini.

KAK diperlukan antara lain sebagai dasar dalam penentuan pendekatan dan metodologi, rencana kerja dan penugasan tenaga ahli. Oleh karena itu di dalam KAK mencakup latar belakang, tujuan, sasaran, lingkup pekerjaan, lingkup wilayah, lingkup kegiatan, tenaga ahli dan produk pekerjaan. Produk pekerjaan ini berupa jenis-jenis laporan, jenis dan subtansi serta keluaran atau output yang dihasilkan.

1. LATAR BELAKANG

Universitas Andalas (disingkat : UNAND) sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) yang memiliki Visi **"Menjadi Universitas Terkemuka dan Bermartabat pada Tahun 2028"**, merupakan Perguruan Tinggi Tertua di Pulau Sumatera dan juga merupakan salah satu Perguruan Tinggi Terbaik di Indonesia. Oleh karena itu, dukungan sarana dan prasarana terbaik sangat diperlukan untuk menjaga status perguruan tinggi terbaik ini.

Sesuai dengan Rencana Strategis UNAND Tahun 2020 - 2024, salah satu indikator sasaran strategis adalah Sistem Tata Kelola Kampus yang didukung ICT (*Smart Campus*). Dalam *Master Plan* Fisik UNAND juga disebutkan target pada Tahun 2020 - 2030 adalah **Menuju Mandiri Energi Terbarukan dan Digital Campus (*Smart Campus*)**.

Smart Campus adalah konsep kampus yang memadukan, mengkombinasikan dan menggabungkan serta mengimplementasikan proses belajar mengajar serta seluruh aktivitas dalam lingkungan kampus dengan menggunakan teknologi informasi.

Peluncuran *Smart Campus* di kampus UNAND ditandai dengan perletakan batu pertama untuk **Pembangunan Kawasan Taman Digital Universitas Andalas (Plaza Central)**. Inspirasi Taman Digital dikarenakan mahasiswa memerlukan lebih banyak tempat di luar kelas, baik untuk bersosialisasi, belajar bersama, maupun perkuliahan yang membutuhkan suasana baru.

Salah satu prasarana yang mendukung pengembangan Kawasan Taman Digital Universitas Andalas adalah **Gedung Parkir Bertingkat** yang berbasis IT (*Information Technology*). Gedung parkir bertingkat ini diharapkan dapat menjawab sebagian besar persoalan parkir di kawasan Kampus UNAND. Kawasan parkir yang aman, nyaman, dapat memberikan kejelasan dan kemudahan bagi pengunjung dalam memperoleh ruang parkir, serta memberikan pemasukan terhadap kampus dengan retribusi parkir.

Oleh karena itu, diperlukan fisik bangunan dengan sarana dan prasarana yang akan mendukung segala kegiatan di dalamnya serta teknologi yang akan dikembangkan sebagai bagian dari pengembangan Kawasan Taman Digital.

Untuk lebih mengoptimalkan pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas, diperlukan adanya Kerangka Acuan Kerja (KAK) untuk Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas**, agar diperoleh perencanaan yang sistematis dan tepat guna pada kegiatan tersebut, dengan harapan agar didapatkan hasil perencanaan matang yang memenuhi persyaratan dan kaidah-kaidah teknis serta dapat diaplikasikan di lapangan.

2. MAKSUD DAN TUJUAN

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini merupakan petunjuk bagi Konsultan Perencana dalam menyiapkan dokumen teknis yang memuat masukan, azas, kriteria, keluaran dan proses yang harus dipenuhi, diperhatikan serta diinterpretasikan ke dalam pelaksanaan tugas **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas**, sehingga terealisasinya hasil perencanaan yang sesuai dengan norma, standar, pedoman dan kriteria teknis, serta dapat diterima dengan baik oleh instansi terkait.

Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya kegiatan perencanaan ini adalah :

- 1). Menyiapkan desain teknis, berupa gambar konstruksi bangunan gedung lengkap, meliputi Gambar Arsitektur, Gambar Struktur, Gambar Mekanikal Elektrikal dan Plumbing; Perkiraan Biaya yang dibutuhkan, Spesifikasi Teknis yang jelas dan sistematis serta dokumen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) sesuai dengan pekerjaan fisik yang dilakukan.
- 2). Menyiapkan perencanaan bangunan dengan kesiapan teknologi didalamnya yang mendukung pengembangan program *Smart Campus*.

- 3). Menyiapkan perencanaan yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, serta dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan pembangunan nantinya.

3. SASARAN

Sasaran dari Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini adalah untuk mendapatkan Penyedia Jasa Konsultansi Perencana yang berkualitas (*qualified*) untuk membuat perencanaan teknis konstruksi **Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** yang representatif, berwawasan lingkungan, serta dapat difungsikan secara maksimum, yang tentunya dapat mengakomodir fasilitas IT (*Information Technology*) yang akan dikembangkan, sehingga akan memberikan manfaat dan kenyamanan bagi penggunaannya.

4. LOKASI PEKERJAAN

Lokasi Pekerjaan adalah Kampus UNAND Limau Manis, yang beralamat di Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang, Propinsi Sumatera Barat.

5. SUMBER PENDANAAN

- 1). Sumber pendanaan keseluruhan Jasa Konsultansi Konstruksi untuk Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** adalah berasal dari **RKAT Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023** yang tertuang dalam Program **Peningkatan Kualitas Lingkungan Kerja** pada Kegiatan **Penambahan/ Renovasi Sarana dan Prasarana Fisik Kampus**, melalui Kode Akun Mata Anggaran Kegiatan (MAK) **1613.IKSS8.P23.027.K111.525113 Belanja Jasa**.

Pagu Dana pekerjaan ini adalah sebesar **Rp. 1.200.000.000,00** (Satu Miliar Dua Ratus Juta Rupiah) (termasuk PPN 11%), dengan **Harga Perkiraan Sendiri (HPS)** (termasuk PPN 11%) adalah sebesar **Rp. 1.199.979.930,00** (Satu Miliar Seratus Sembilan Puluh Sembilan Juta Sembilan Ratus Tujuh Puluh Sembilan Ribu Sembilan Ratus Tiga Puluh Rupiah).

- 2). Pembayaran biaya Jasa Konsultan Perencanaan ini didasarkan pada Prestasi Kemajuan Pekerjaan Perencanaan setiap tahapannya, yaitu (maksimum) :
 - a). Penyerahan **Laporan Pendahuluan** sebesar **15%** (lima belas persen), yang memuat :
 - Konsep perencanaan
 - b). Penyerahan **Laporan Antara** sebesar **40%** (empat puluh persen), yang memuat :
 - Pra-rancangan
 - Pengembangan rencana

- c). Penyerahan **Laporan Akhir**, yang dilengkapi dengan Dokumen Perencanaan sebesar **25%** (dua puluh lima persen), yang memuat :
 - Rancangan gambar detail, berikut RAB dan RKS
 - Seluruh kelengkapan dokumen perencanaan
- d). Tahap **Pelelangan**, sebesar **5%** (lima persen).
- e). Tahap **Pengawasan Berkala**, sebesar **15%** (lima belas persen).

6. NAMA DAN ORGANISASI PA/PPK

- 1). Instansi : **UNIVERSITAS ANDALAS**
- 2). Nama PPK : **MUHAMMAD NASIR, ST., MT., Ph.D.**
 - Unit Kerja : Bidang Keuangan dan Aset Universitas Andalas
 - Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi
 - Alamat : Gedung Rektorat Unand Lantai 1, Kampus Unand Limau Manis, Kota Padang
- 3). Nama Wakil Sah PPK : **OSCAR FITHRAH NUR, MT.**
 - Unit Kerja : Universitas Andalas
 - Jabatan : Ketua Tim Teknis Pengawasan Pekerjaan Konstruksi dan Pemeliharaan Sarana Fisik di Lingkungan Universitas Andalas
 - Alamat : Gedung Auditorium Unand Lantai 2, Kampus Unand Limau Manis, Kota Padang

7. DATA DASAR

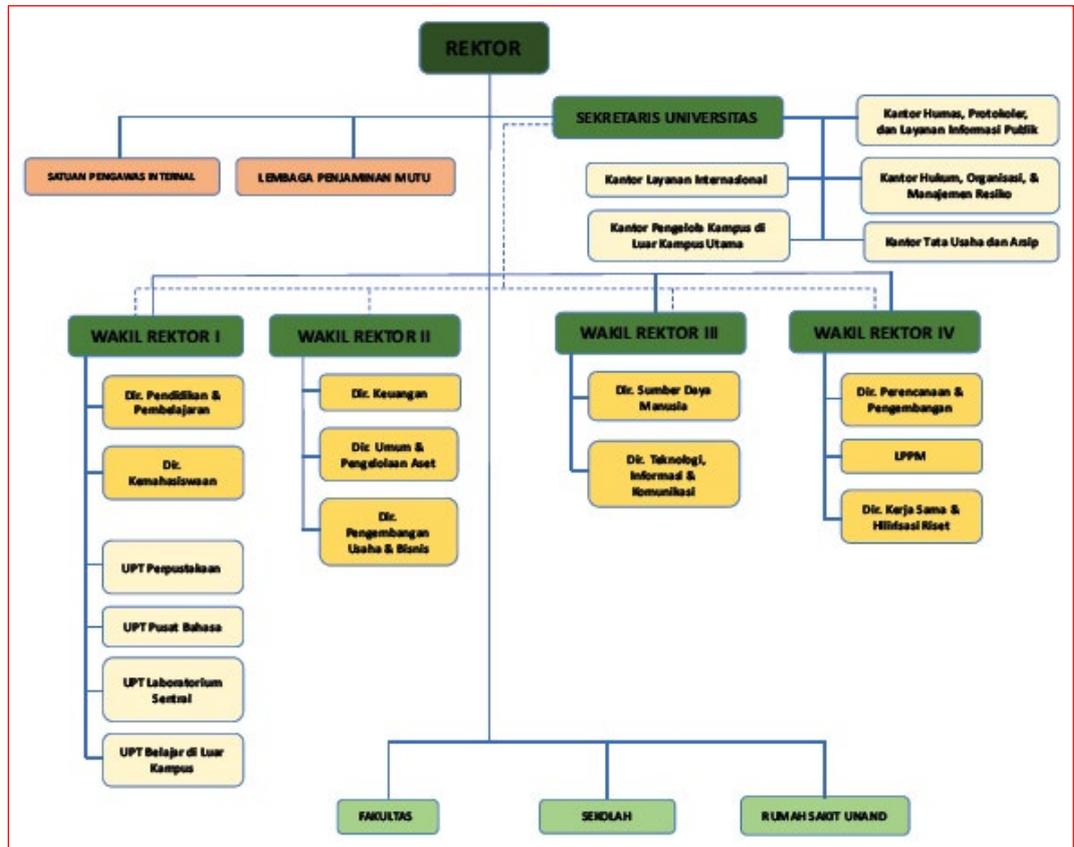
Data dasar dalam yang digunakan dalam pelaksanaan Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini, antara lain :

- 1). Data tentang status tanah beserta luasan yang dapat dimanfaatkan.

Luas Lahan yang direncanakan untuk bangunan Gedung Parkir Bertingkat adalah sekitar 2.500 M2 dengan luas tapak bangunan \pm 2.000 M2. Bangunan Gedung Parkir yang digunakan terdiri dari 2 (dua) gedung parkir dengan masing-masing Gedung terdiri dari 3 (tiga) lantai (tidak termasuk lantai atap).
- 2). Struktur Organisasi Pengelola Bangunan Gedung.

Pengelolaan Gedung Parkir Bertingkat dilakukan oleh Rektor Universitas Andalas melalui Direktorat Umum dan Pengelolaan Aset Universitas Andalas.

**STRUKTUR ORGANISASI
REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS**



- 3). Ruang-ruangan yang memiliki peralatan spesifik atau berukuran besar.
 - Ruang parkir kendaraan bermotor roda empat dan roda dua.
 - Jalan akses pengendara kendaraan setelah memarkir kendaraan.
 - Tangga darurat.
 - Portal pintu masuk dan portal pintu keluar.
 - Ruang control.
 - Ruang penjaga keamanan (*security*).
 - Ruang utilitas/ *pantry*.
 - Toilet pria, toilet wanita dan toilet disabel.
 - Ruang service lainnya.

8. STANDAR TEKNIS

8.1. Kriteria Umum

- 1). Persyaratan Peruntukan dan Intensitas :
 - a. Menjamin bangunan gedung didirikan berdasarkan ketentuan tata ruang dan tata bangunan yang ditetapkan di daerah yang bersangkutan.

- b. Menjamin bangunan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya.
 - c. Menjamin kenyamanan serta keselamatan pengguna, masyarakat dan lingkungan.
- 2). Persyaratan Arsitektur dan Lingkungan
- a. Menjamin terwujudnya gedung yang didirikan berdasarkan karakteristik lingkungan, ketentuan wujud bangunan, dan ***karakteristik bangunan di kawasan Kampus UNAND*** sehingga seimbang, serasi dan selaras dengan lingkungannya (fisik, sosial, budaya).
 - b. Menjamin terwujudnya ***tata ruang hijau*** yang dapat memberikan keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya.
 - c. Menjamin bangunan gedung yang dibangun dan dimanfaatkan dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 3). Persyaratan Struktur Bangunan
- a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia.
 - b. Menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan atau luka yang disebabkan oleh kegagalan struktur bangunan.
 - c. Menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur.
 - d. Menjamin perlindungan properti lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur.
 - e. Persyaratan Ketahanan Gempa
Struktur bangunan **Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini direncanakan mampu dan aman menahan getaran gempa. Penentuan beban gempa yang akan bekerja pada struktur nanti selain mengacu kepada peraturan yang berlaku juga harus memperhatikan perkembangan hasil penelitian terbaru mengenai zona wilayah gempa yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti yang berkompeten di bidangnya.
- 4). Persyaratan Ketahanan terhadap Kebakaran
- a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa, sehingga mampu memberi peringatan dini pada penghuni saat awal terjadinya kebakaran.
 - b. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu secara struktural stabil selama kebakaran, sehingga :
 - Cukup waktu bagi pengguna melakukan evakuasi secara aman.
 - Cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api.
 - Dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya.

- 5). Persyaratan Sarana Jalan Masuk dan Keluar
 - a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang mempunyai akses yang layak, aman dan nyaman ke dalam bangunan dan fasilitas serta layanan didalamnya.
 - b. Menjamin terwujudnya upaya melindungi pengguna bangunan dari kesakitan atau luka saat evakuasi pada keadaan darurat.
 - c. Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial.
- 6). Persyaratan Transportasi dalam Gedung
 - a. Menjamin tersedianya sarana transportasi yang layak, aman dan nyaman di dalam bangunan gedung.
 - b. Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial.
- 7). Persyaratan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah Keluar, dan Sistem Peringatan Bahaya (Alarm).
 - a. Menjamin tersedianya pertanda dini yang informatif di dalam bangunan gedung apabila terjadi keadaan darurat.
 - b. Menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman, apabila terjadi keadaan darurat.
- 8). Persyaratan Instalasi Listrik, Penangkal Petir dan Komunikasi
 - a. Menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup dan aman dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan sesuai dengan fungsinya terutama pada saat pemadaman listrik.
 - b. Menjamin terwujudnya keamanan bangunan gedung dan penghuninya dari bahaya petir.
 - c. Menjamin tersedianya sarana komunikasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- 9). Persyaratan Sanitasi dalam Bangunan
 - a. Menjamin tersedianya sarana sanitasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
 - b. Menjamin terwujudnya kebersihan, kesehatan dan memberikan kenyamanan bagi penghuni bangunan dan lingkungan.
 - c. Menjamin tidak ada genangan air di lapangan pada saat musim hujan.
 - d. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan sanitasi secara baik.
- 10). Persyaratan Ventilasi dan Pengkondisian Udara
 - a. Menjamin terpenuhinya kebutuhan udara yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
 - b. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata udara secara baik.

- c. Dalam hal penggunaan sistem penghawaan buatan (AC), diusahakan agar beban pendinginan ruangan tidak terlalu besar sehingga dapat menghemat energi.

11). Persyaratan Pencahayaan

- a. Menjamin terpenuhinya kebutuhan pencahayaan yang cukup baik, alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- b. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan pencahayaan secara baik.

12). Persyaratan Kebisingan dan Getaran

- a. Menjamin terwujudnya kehidupan yang nyaman dari gangguan suara dan getaran yang tidak diinginkan.
- b. Menjamin adanya kepastian bahwa setiap usaha atau kegiatan yang menimbulkan dampak negatif suara dan getaran perlu melakukan upaya pengendalian pencemaran dan atau mencegah perusakan lingkungan.

8.2. Kriteria Khusus

Kriteria khusus dimaksudkan untuk memberikan syarat-syarat yang khusus, spesifik berkaitan dengan bangunan gedung yang akan direncanakan, baik dari segi fungsi khusus bangunan, segi teknis lainnya, misalnya :

- 1). Dikaitkan dengan upaya kelestarian atau konservasi bangunan yang ada.
- 2). Kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada disekitar, seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dan lingkungan.
- 3). Solusi dan batasan-batasan kontekstual, seperti faktor sosial budaya setempat, geografi, klimatologi, dll.
- 4). Material yang digunakan menggunakan referensi TKDN.

8.3. Azas-Azas

Selain dari kriteria di atas, di dalam melaksanakan tugasnya, Konsultan Perencana hendaknya memperhatikan azas-azas Bangunan Gedung Negara sebagai berikut :

- 1). Bangunan Gedung Negara hendaknya fungsional, efisien, menarik tetapi tidak berlebihan.
- 2). Kreatifitas desain hendaknya tidak ditekankan pada kelatahan gaya dan kemewahan material, tetapi pada kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan, terutama sebagai bangunan pelayanan kepada masyarakat.
- 3). Dengan batasan tidak mengganggu produktifitas kerja, biaya investasi dan pemeliharaan bangunan sepanjang umurnya, hendaknya diusahakan serendah mungkin.

- 4). Desain bangunan hendaknya dibuat sedemikian rupa, sehingga bangunan dapat dilaksanakan dalam waktu yang pendek dan dapat dimanfaatkan secepatnya.
- 5). Bangunan gedung Negara hendaknya dapat meningkatkan kualitas lingkungan, dan menjadi acuan tata bangunan dan lingkungan disekitarnya.

9. DASAR HUKUM

Dalam pelaksanaan Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini harus mengikuti dan memperhatikan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku, antara lain :

- 1). Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- 2). Undang-Undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- 3). Undang-Undang Nomor 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- 4). Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- 5). Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2010 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- 6). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 02 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
- 7). Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2021 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Andalas.
- 8). Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2011 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- 9). Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.
- 10). Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 05 Tahun 2022 tentang Pengadaan Barang dan Jasa yang Sumber Dana Bukan Berasal dari APBN dan APBD.
- 11). Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 12 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor No 02 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Bisnis Universitas Andalas Tahun 2020-2024.

- 12). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- 13). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
- 14). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
- 15). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau;
- 16). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- 17). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 24 Tahun 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.
- 18). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- 19). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.
- 20). Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 01 Tahun 2022 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau.
- 21). Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.
- 22). Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No 332 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- 23). Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun tentang Ketentuan Teknis Pengamanan terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan
- 24). Keputusan Rektor Unand No 1441 Tahun 2021 tentang Penetapan Master Plan Universitas Andalas Tahun 2020-2023
- 25). Peraturan-peraturan lainnya yang terbaru dan masih berlaku.

10. STANDAR TEKNIS

Dalam pelaksanaan kegiatan Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini harus mengikuti dan memperhatikan standar teknis yang berlaku, antara lain :

- 1). SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan.
- 2). SNI 1729:2020 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural.
- 3). SNI 7973:2013 Spesifikasi Desain untuk Konstruksi Kayu.

- 4). SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung.
- 5). SNI 1727:2020 Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain.
- 6). SNI 2052:2017 Baja Tulangan Beton.
- 7). SNI 8493:2019 Spesifikasi untuk Profil Baja Struktural.
- 8). Standar/ Aturan lainnya yang terbaru dan masih berlaku.

11. LINGKUP KEGIATAN

Lingkup kegiatan adalah Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas**, yang meliputi :

- 1). Kegiatan survey pemetaan/ pengukuran terhadap kawasan rencana, sehingga didapatkan posisi rencana tapak bangunan.
- 2). Perencanaan bangunan Gedung Parkir Bertingkat, dengan memperhatikan kebutuhan ruang, kapasitas, sirkulasi, tata letak, fungsional dan aspek-aspek lainnya.
- 3). Penempatan dan penataan ruangan harus memperhatikan sirkulasi dan interaksi masing-masing pengguna dalam pelaksanaan kegiatannya.
- 4). Bangunan dirancang dengan konsep utilitas yang dapat mengakomodir kegiatan di dalam bangunan serta fasilitas *Smart Campus* dalam Kawasan Taman Digital khususnya dan Kampus Universitas Andalas Limau Manis umumnya.
- 5). Bangunan dirancang dengan menerapkan konsep bangunan *green architecture*, yang disesuaikan dengan kebutuhan dan biaya pembangunan.
- 6). Bangunan dirancang selaras dengan bentuk bangunan di lingkungan kampus UNAND Limau Manis.
- 7). Menyusun Dokumen Perencanaan, berupa Gambar Rencana, *Estimate Engineer* (RAB), serta Dokumen Spesifikasi Teknis dan Dokumen SMKK untuk pedoman pelaksanaan pekerjaan fisik.

12. LINGKUP PEKERJAAN

Dalam melaksanakan Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini, Konsultan Perencana harus mengikuti proses dan lingkup tugas yang harus dilaksanakan, terdiri dari :

A. Tahap Konsep Rencana Teknis

- 1). Konsep Penyiapan Rencana Teknis, termasuk konsep organisasi, jumlah dan kualifikasi tim perencana, metoda pelaksanaan, dan tanggung jawab waktu perencanaan.

- 2). Konsep Skematik Rencana Teknis, termasuk program ruang, organisasi hubungan ruang dan lainnya yang terdapat di dalam bangunan Gedung Parkir.
- 3). Laporan Data dan Informasi Lapangan, termasuk penyelidikan tanah, keterangan Master Plan UNAND dan Renstra UNAND Tahun 2020 - 2024.

B. Tahap Pra-Rencana Teknis

- 1). Gambar-Gambar Rencana Tapak.
- 2). Gambar-Gambar Pra Rencana Bangunan dan Konsep Tampak.
- 3). Perkiraan Biaya Pembangunan.
- 4). Garis Besar Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS).
- 5). Hasil Konsultasi dan Presentasi Rencana dengan Pengguna Jasa.

C. Tahap Pengembangan Rencana

- 1). Gambar Pengembangan Rencana Arsitektur, Struktur dan Utilitas.
- 2). Uraian Konsep Rencana dan Perhitungan-Perhitungan yang Diperlukan.
- 3). Draft Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- 4). Draft Spesifikasi Teknis dan SMKK.
- 5). Konsultasi dan Presentasi dengan Pengguna Jasa.

D. Tahap Rencana Detail

- 1). Gambar Rencana Teknis Bangunan Lengkap.
- 2). Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- 3). Spesifikasi Teknis dan SMKK.
- 4). Laporan Perencanaan lengkap dengan Perhitungan-Perhitungannya yang Diperlukan.

E. Tahap Pelelangan

- 1). Dokumen Tambahan Hasil Penjelasan Pekerjaan.
- 2). Bantuan Teknis dan Administrasi pada waktu Pelelangan.

F. Tahap Pengawasan Berkala

- 1). Laporan Pengawasan Berkala (bila ada).
- 2). Dokumen Petunjuk Penggunaan, Pemeliharaan, dan Perawatan Peralatan/ Perlengkapan Bangunan (bila ada).

13. INFORMASI

Untuk melaksanakan tugasnya, Konsultan Perencana harus mencari sendiri informasi yang dibutuhkan selain dari informasi yang diberikan oleh Pemimpin Kegiatan termasuk melalui Kerangka Acuan Kerja ini.

Konsultan Perencana harus memeriksa kebenaran informasi yang digunakan dalam pelaksanaan tugasnya, baik yang berasal dari Pemimpin Kegiatan/ PPK maupun yang dicari sendiri. Kesalahan atau kelalaian pekerjaan perencanaan sebagai akibat dari kesalahan informasi menjadi tanggung jawab Konsultan Perencana.

Dalam hal ini informasi yang diperlukan dapat diperoleh dan hasil yang diperoleh untuk bahan perencanaan diantaranya mengenai hal-hal sebagai berikut :

- 1). Informasi tentang Lahan, meliputi :
 - a. Kondisi fisik lokasi, seperti luasan, batas-batas dan topografi.
 - b. Kondisi tanah (hasil soil test).
 - c. Keadaan air tanah.
 - d. Peruntukan tanah.
 - e. Koefisien dasar bangunan.
 - f. Koefisien lantai bangunan.
 - g. Perincian penggunaan lahan, pekarangan, penghijauan dan lain-lain.
- 2). Pemakai bangunan :
 - a. Struktur organisasi.
 - b. Jumlah pengguna sekarang dan proyeksi pengembangan untuk tahun mendatang (umumnya 5 tahun).
 - c. Kegiatan utama, penunjang, pelengkap.
- 3). Kebutuhan bangunan :
 - a. Program ruang.
 - b. Keinginan tentang organisasi/ pemanfaatan ruang.
- 4). Keinginan tentang ruang-ruang tertentu, baik yang berhubungan dengan pemakai atau perlengkapan yang akan digunakan dalam ruang tersebut.
- 5). Keinginan tentang kemungkinan perubahan fungsi ruang/bangunan.
- 6). Keinginan-keinginan tentang utilitas bangunan, seperti :
 - a. Air bersih
 - Kebutuhan (sekarang dan proyeksi mendatang).
 - Sumber air, jaringan dan kapasitasnya.
 - b. Air hujan dan air buangan
 - Letak saluran kota.
 - Cara pembuangan keluar tapak.
 - c. Air kotor dan sampah
 - Saluran limbah.
 - Tempat sampah.
 - d. Tata udara/ AC (bila dipersyaratkan)
 - Beban (ton ref)
 - Pembagian beban
 - Sistem yang diinginkan

- e. Transportasi vertikal dalam bangunan (bila dipersyaratkan)
 - Tipe dan kapasitas yang akan dipilih.
 - Interval dan waktu tunggu (*waiting time*).
- f. Penanggulangan bahaya kebakaran (bila dipersyaratkan)
 - *Detector* (jenis, tipe).
 - *Fire alarm* (jenis).
 - Peralatan pemadam kebakaran
- g. Pengamanan dari bahaya pencurian dan perusakan (bila dipersyaratkan)
 - Alarm (jenis, tipe).
 - Sistem yang dipilih.
- h. Jaringan listrik
 - Kebutuhan daya.
 - Sumber daya dan spesifikasinya.
 - Cadangan apabila dibutuhkan (kapasitas, spesifikasi).
- i. Jaringan komunikasi (telepon, telex, radio, intercom)
- j. Jaringan IT (*Information Technology*).

14. PERALATAN, MATERIAL, PERSONIL DAN FASILITAS DARI PA/ PPK

Disesuaikan dengan Usulan Teknis.

15. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTANSI

Disesuaikan dengan Usulan Teknis.

16. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN PEKERJAAN

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan Jasa Konsultansi adalah **150 (Seratus Lima Puluh) Hari Kalender**, terhitung sejak Surat Perjanjian (Kontrak) ditandatangani.

17. KELUARAN

Keluaran yang dihasilkan oleh Konsultan Perencana dari kegiatan ini merupakan produk yang jelas dan konsisten yang disajikan dalam format yang sistematis dan baik.

Adapun keluaran yang dihasilkan dalam Pekerjaan **Perencanaan Gedung Parkir Bertingkat Universitas Andalas** ini meliputi:

- 1). Laporan Pendahuluan
- 2). Laporan Antara
- 3). Laporan Akhir, terdiri dari :
 - a. *Executive Summary*
 - b. Laporan Analisa Perhitungan Struktur
 - c. *Estimate Engineer*
 - d. Album Gambar Rencana Uk. A3
 - e. Album Gambar 3D (Kertas Glossy Uk. A3)
- 4). RKS, Spesifikasi Teknis dan Rancangan Konseptual SMKK dan Biaya Penyerapan SMKK.
- 5). Video Visual Animasi, dengan Durasi min. 5 menit.
- 6). Soft Copy Dokumen dalam Hardisk Eksternal 1 TB + 2 buah *Flashdisk* (USB) 128 GB.

18. SUB KLASIFIKASI PENYEDIA JASA

Penyedia Jasa Konsultansi (Konsultan Perencana) yang akan melaksanakan pekerjaan ini nantinya wajib memenuhi persyaratan, yakni sebagai :

1. NIB (Nomor Induk Berusaha) atau IUJK (Izin Usaha Jasa Konstruksi)
Penyedia berbentuk badan usaha yang memiliki perizinan usaha di bidang jasa konsultansi yang berlaku sampai dengan penandatanganan kontrak (perpanjangan tidak berlaku) sesuai peraturan perundang-undangan, yaitu:
 - **KBLI 71 101 Aktivitas Arsitektur untuk KBLI 2017 ; atau**
 - **KBLI 71 101 Aktivitas Arsitektur untuk KBLI 2020**
2. SBU (Sertifikat Badan Usaha)
Sertifikat Badan Usaha (SBU) **Kualifikasi Menengah** yang masih berlaku sampai dengan penandatanganan kontrak (perpanjangan tidak berlaku) dengan Subkualifikasi sebagai berikut :
 - Subkualifikasi **Jasa Arsitektural Bangunan Gedung Hunian dan Non Hunian (AR001)** dan **Jasa Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung Hunian dan Non Hunian (RK001)** sesuai **Permen PUPR No. 08 Tahun 2022**; atau
 - Subkualifikasi **Jasa Desain Arsitektural (AR102)** dan **Jasa Desain Rekayasa untuk Konstruksi Pondasi serta Struktur Bangunan (RE102)** sesuai **Permen PUPR 19 Tahun 2014**.
3. Telah melunasi kewajiban pajak tahun terakhir (SPT Tahun 2022).
4. Persyaratan Kualifikasi Perusahaan lainnya akan ditentukan dalam Dokumen Pengadaan.

19. PERSONIL

Untuk melaksanakan pekerjaan ini, Konsultan Perencana harus menyediakan tenaga yang memenuhi ketentuan, baik ditinjau dari segi lingkup pekerjaan maupun tingkat kompleksitas pekerjaan. Tenaga-tenaga yang dibutuhkan dalam kegiatan perencanaan ini terdiri dari :

No.	Jenis Personil	Jumlah Orang	Pengalaman Kerja Min.	Pendidikan Minimal	Sertifikat Kompetensi	Persyaratan/ Lampiran Lainnya
A. TENAGA AHLI PROFESIONAL						
1.	Team Leader	1 (satu) Orang	4 (Empat) Tahun	Sarjana Strata 2 (S2) Teknik Sipil	SKK Ahli Madya Teknik Bangunan Gedung, Jenjang 8 atau SKA Ahli Madya Teknik Bangunan Gedung (201)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
2.	Ahli Arsitektur	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Arsitektur	Surat Tanda Registrasi Arsitek (STRA) Kualifikasi Madya atau SKA Ahli Madya Arsitek (101)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, STRA/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
3.	Ahli Sipil/ Struktur	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Sipil	SKK Ahli Madya Teknik Bangunan Gedung, Jenjang 8 atau SKA Ahli Madya Teknik Bangunan Gedung (201)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
4.	Ahli Elektrikal	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Elektro	SKK Ahli Madya Elektrikal Konstruksi Bangunan Gedung, Jenjang 8 atau SKA Ahli Madya Teknik Elektronika & Telekomunikasi dalam Gedung (405)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja

No.	Jenis Personil	Jumlah Orang	Pengalaman Kerja Min.	Pendidikan Minimal	Sertifikat Kompetensi	Persyaratan/ Lampiran Lainnya
5.	Ahli Mekanikal dan Plumbing	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Mesin	SKK Ahli Madya Bidang Keahlian Teknik Mekanikal, Jenjang 8 atau SKA Ahli Madya Teknik Mekanikal (301)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
6.	Ahli Geoteknik	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Sipil	SKK Ahli Madya Geoteknik, Jenjang 8 atau SKA Ahli Madya Geoteknik (216)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
7	Ahli K3 Konstruksi	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Sipil	SKK Ahli Muda K3 Konstruksi, Jenjang 7 atau SKA Ahli Muda K3 Konstruksi (603)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKA (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
B. TENAGA AHLI SUB-PROFESIONAL						
1.	Asisten Ahli Sipil/ Struktur	1 (satu) Orang	2 (Dua) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Sipil	–	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
2.	Asisten Ahli Arsitek	1 (satu) Orang	2 (Dua) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Arsitektur	–	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
3.	Asisten Ahli Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing	1 (satu) Orang	2 (Dua) Tahun	Sarjana Strata 1 (S1) Teknik Mesin/ Teknik Elektro	–	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat

No.	Jenis Personil	Jumlah Orang	Pengalaman Kerja Min.	Pendidikan Minimal	Sertifikat Kompetensi	Persyaratan/ Lampiran Lainnya
						Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
4.	Juru Gambar	2 (Dua) Orang	3 (Tiga) Tahun	Diploma 3 (D3) Teknik Sipil/ Arsitektur	SKK Juru Gambar Bangunan Gedung (Level 3) Jenjang 3 atau SKT Juru Gambar (TA 003/ TS 003)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKK/ SKT (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
5.	Estimator	2 (Dua) Orang	3 (Tiga) Tahun	Diploma 3 (D3) Teknik Sipil	SKT Juru Ukur Kuantitas (TS 047) atau SKT Quantity Surveyor (TL 003)	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, SKT (yang masih berlaku), NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
6.	Juru Ukur (Surveyor)	1 (satu) Orang	3 (Tiga) Tahun	D3 Teknik Sipil	–	Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah, NPWP, KTP, SPT Pribadi Tahun Terakhir, Daftar Riwayat Hidup (CV) dan Referensi Pengalaman Kerja
7.	Asisten Juru Ukur (Asisten Surveyor)	1 (satu) Orang	–	SMU atau setara	–	Lulusan SMU Negeri/ Swasta (atau setara) yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah dan KTP
C. TENAGA PENDUKUNG						
1.	Tenaga Administrasi Teknis	1 (satu) Orang	–	D3 semua Program Studi		Lulusan Perguruan Tinggi Negeri/ Swasta yang Terakreditasi, Rekaman Ijazah dan KTP

20. LAPORAN

- 1). **Laporan Pendahuluan**, berisi tentang :
 - a). Pemahaman Konsultan terhadap lingkup pekerjaan.
 - b). Metodologi pelaksanaan kegiatan.
 - c). Jadwal penugasan personil.
 - d). Jadwal pelaksanaan kegiatan.
 - e). Struktur organisasi kerja personil.
 - f). Tinjauan terhadap kondisi tapak bangunan dan kawasan.
 - g). Sketsa denah dan tampak bangunan.

- 2). **Laporan Antara**, berisi tentang :
 - a). Data hasil survey (topografi) dan soil investigation.
 - b). Fakta dan analisa terhadap data hasil survey.
 - c). Data organisasi pengelola gedung.
 - d). Program ruang.
 - e). Gambar site plan.
 - f). Gambar-gambar pra-rencana bangunan.
 - g). Gambar perspektif.
 - h). Perkiraan biaya pembangunan.

- 3). **Laporan Akhir**, terdiri dari :
 - a). ***Executive Summary***

Berisi tentang ringkasan proses desain, meliputi data-data primer, desain final yang menampilkan denah serta gambar 3D, spesifikasi teknis terhadap material/ bahan yang digunakan, serta rencana anggaran biaya pembangunan.
 - b). **Laporan Analisa Perhitungan Struktur**

Berisi tentang data-data perencanaan yang digunakan untuk analisis struktur, serta hasil analisisnya, dalam laporan ini juga harus dilampirkan laporan hasil soil investigation.
 - c). ***Estimate Engineer (RAB)***

Berisi tentang rencana anggaran biaya pembangunan gedung meliputi pekerjaan persiapan, struktur, arsitektur, mekanikal dan elektrik gedung; yang harus disampaikan secara jelas dan sistematis berdasarkan Permen PUPR No. 01 Tahun 2022.
 - d). **RKS, Spesifikasi Teknis dan SMKK**

Penyusunan Spesifikasi Teknis sesuai dengan item pekerjaan mengikuti point-point seperti yang tercantum dalam Peraturan LKPP NO. 12 Tahun 2021, serta Rancangan Konseptual SMKK serta Biaya Penyerapan sesuai dengan ketentuan dalam Permen PUPR No.10 Tahun 2021.
 - e). **Album Gambar Rencana Uk. A3**

Album gambar Uk. A3, berisi Gambar Site/ Kawasan/ Situasi, Gambar Struktur, Gambar Arsitektur, Gambar Landscape, Gambar Mekanikal Elektrikal dan Plumbing. Gambar dilengkapi dengan sampul muka (*cover*), lembar pengesahan, daftar isi dan *standard drawing*. Format gambar harus mendapat persetujuan sebelumnya dari Tim Teknis/ PPK/ PA.
 - f). **Album Gambar 3D Uk. A3**

Album gambar 3D Uk. A3 yang dicetak dengan kertas glossy, berisi kumpulan gambar-gambar 3D bangunan Gedung Parkir Bertingkat yang nampak dari beberapa sisi, serta bagian dalam bangunan.

4). **Video Animasi**

Animasi hasil perencanaan dibuat secara menyeluruh dengan durasi minimal 5.0 menit.

5). **Soft Copy Dokumen**

Semua dokumen-dokumen, yaitu Scan Dokumen Kontrak, Laporan Pendahuluan, Laporan Antara dan Laporan Akhir serta Video Animasi, dijadikan dalam bentuk *soft file* dan dimasukkan ke dalam 1buah Hard Disk Eksternal Kap. 1 TB dan 2 buah *Flash Disk* (USB) Kap. 128 GB. Semua soft file tersebut harus tersusun rapi dalam Hard Disk Eksternal dan *Flash Disk* tersebut dan diserahkan bersamaan dengan penyerahan Laporan Akhir

21. RAPAT KONSULTANSI DAN PEMBAHASAN/ EKSPOSE

Dalam setiap rapat pembahasan pekerjaan perencanaan, Konsultan Perencana membuat notulen berisi garis besar pembahasan dan diskusi yang nantinya akan disertakan pada saat pengumpulan Laporan Akhir dan bertanda tangan dari pihak Pejabat Pembuat Komitmen dan yang mewakili dari pihak Konsultan. Tujuannya untuk memantau perkembangan kemajuan pekerjaan sehingga ada kontrol waktu yang ketat dalam setiap proses tahapan pekerjaan. Dalam setiap rapat pembahasan pihak konsultan wajib mendatangkan Ketua Tim Ahli (*Team Leader*) atau salah satu Tenaga Ahli yang ada dalam kontrak yang menguasai materi yang didiskusikan pada saat itu.

Pejabat Pembuat Komitmen memfasilitasi tempat rapat pembahasan untuk diskusi dan konsultasi. Konsultan dapat meminta kepada Pejabat Pembuat Komitmen untuk melakukan konsultasi diluar waktu pembahasan resmi jika diperlukan.

Padang, 26 Juni 2023

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi
Universitas Andalas

MUHAMMAD NASIR, ST., MT., Ph.D.
NIP. 19700820 199803 1 003



KERANGKA ACUAN KERJA [K A K] PEKERJAAN KONSTRUKSI

**KEGIATAN : PEMBANGUNAN SARANA DAN PRASARANA
PERGURUAN TINGGI**

**PEKERJAAN : RENOVASI RUANG KERJA LANTAI 2 & LANTAI 3
GEDUNG REKTORAT UNIVERSITAS ANDALAS**

LOKASI : UNIVERSITAS ANDALAS

TAHUN ANGGARAN : 2023

**UNIVERSITAS ANDALAS
2023**

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Kegiatan : **Pembangunan Sarana dan Prasarana Perguruan Tinggi**
Pekerjaan : **Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas**
Lokasi : **Universitas Andalas**
Tahun Anggaran : **2023**
Waktu Pelaksanaan : **120 (seratus dua puluh) hari kalender**

A. PENDAHULUAN

1. Dalam pelaksanaan konstruksi bangunan gedung negara sudah termasuk tahap pemeliharaan konstruksi.
2. Pelaksanaan konstruksi merupakan tahap pelaksanaan mendirikan bangunan gedung, baik merupakan pembangunan baru, perbaikan sebagian atau seluruhnya, maupun perluasan yang sudah ada, dan/ atau lanjutan pembangunan yang belum selesai, dan/ atau perawatan (rehabilitasi, renovasi, restorasi) dilakukan dengan menggunakan penyedia jasa pelaksana konstruksi sesuai ketentuan.
3. Pelaksanaan konstruksi dilakukan berdasarkan dokumen pelelangan yang telah disusun oleh perencana konstruksi, dengan segala tambahan dan perubahannya pada saat penjelasan pekerjaan/ *aanwijzing* pelelangan, serta ketentuan teknis (pedoman dan standar teknis) yang dipersyaratkan.
4. Pelaksanaan konstruksi dilakukan sesuai dengan : kualitas masukan (bahan, tenaga, dan alat), kualitas proses (tata cara pelaksanaan pekerjaan), dan kualitas hasil pekerjaan, seperti yang tercantum dalam RKS.
5. Pelaksanaan konstruksi harus mendapatkan pengawasan dari penyedia jasa Pengawasan Konstruksi atau penyedia jasa Manajemen Konstruksi.
6. Pelaksanaan konstruksi harus sesuai dengan ketentuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
7. Penyusunan Kontrak Kerja Pelaksanaan Konstruksi dan Berita Acara Kemajuan Pekerjaan/ Serah Terima Pekerjaan Pelaksanaan Konstruksi maupun Pengawasan Konstruksi mengikuti ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Presiden tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah dan petunjuk teknis pelaksanaannya.
8. Pemeliharaan konstruksi adalah tahap uji coba dan pemeriksaan atas hasil pelaksanaan konstruksi fisik. Di dalam masa pemeliharaan ini penyedia jasa pelaksanaan konstruksi berkewajiban memperbaiki segala cacat atau kerusakan dan kekurangan yang terjadi selama masa konstruksi.
9. Dalam masa pemeliharaan semua peralatan yang dipasang di dalam dan di luar gedung, harus diuji coba sesuai fungsinya. Apabila terjadi kekurangan atau kerusakan yang menyebabkan peralatan tidak berfungsi, maka harus diperbaiki sampai berfungsi dengan sempurna.

10. Apabila tidak ditentukan lain dalam kontrak kerja pelaksanaan konstruksi Bangunan Gedung Negara, masa pemeliharaan konstruksi untuk bangunan gedung semi permanen minimal selama 3 (tiga) bulan dan untuk bangunan gedung permanen minimal 6 (enam) bulan terhitung sejak Serah Terima Pertama Pekerjaan Konstruksi.

B. LATAR BELAKANG

Universitas Andalas (disingkat : Unand) yang memiliki visi “Menjadi Universitas Berkemuka dan Bermartabat pada tahun 2028” adalah Perguruan Tinggi tertua di Sumatera dan salah satu Perguruan Tinggi terbaik di Indonesia. Dukungan sarana dan prasarana terbaik sangat diperlukan untuk menjaga status Perguruan Tinggi terbaik.

Dalam melaksanakan tugas pokoknya sebagai Institusi Pendidikan, Unand memiliki struktur organisasi yang ditempati oleh orang-orang yang kompeten di bidangnya. Sebagai pusat administrasi Universitas Andalas, sampai saat ini, pengelolaan kampus Unand masih dilakukan di Gedung Rektorat Universitas Andalas Limau Manis.

Pada tahun 2021, Universitas Andalas resmi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH), sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 95 Tahun 2021. Dengan berubahnya status ini, menyebabkan struktur organisasi yang menempati Gedung Rektorat Unand menjadi berubah pula sesuai dengan Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 8 Tahun 2022 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Organ Pengelola Universitas Andalas. Perubahan ini tentunya berdampak pada susunan ruang dan hubungan antar ruangan dalam Gedung Rektorat Universitas Andalas.

Kondisi saat ini, kebutuhan terhadap ruangan sesuai dengan organisasi baru sangat mendesak dan membutuhkan percepatan. Dengan ketersediaan dana yang ada, Universitas Andalas mensegerakan untuk melaksanakan Pekerjaan **Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas**.

Pekerjaan pembangunan fisik harus dikerjakan sesuai dengan desain, persyaratan, dan ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam Dokumen Kontrak serta jadwal yang telah ditentukan (aspek teknis, hukum, waktu, dan biaya).

Dalam KAK ini akan dijelaskan maksud dan tujuan, sasaran, ruang lingkup, penugasan, metodologi yang harus dilaksanakan, tenaga ahli yang dibutuhkan, anggaran biaya yang disediakan, jangka waktu penyelesaian pekerjaan serta keluaran yang harus dihasilkan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi.

C. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini adalah :

1. Untuk memberikan gambaran dan pemahaman tentang Pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas.
2. Sebagai pedoman bagi penyedia jasa agar dapat mengoptimalkan pelaksanaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas, untuk mewujudkan ruangan kerja yang sesuai dengan

kebutuhan, nyaman dan representatif, serta dapat difungsikan secara maksimum dan dapat memberikan manfaat bagi penggunaanya serta memberikan pelayanan maksimal kepada Civitas Akademika di Lingkungan Unand.

Tujuan dari Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini adalah :

1. Agar Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi yang terpilih dapat mewujudkan fisik bangunan sesuai dengan standar-standar konstruksi bangunan yang telah ditetapkan.
2. Agar Pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas, dapat berjalan dengan tertib, efektif, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

D. SASARAN

Sasaran dari pekerjaan ini adalah terwujudnya Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 pada Gedung Rektorat Universitas Andalas yang sesuai dengan Dokumen Kontrak, sehingga ruangan-ruangan tersebut dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

E. DASAR HUKUM PELAKSANAAN

Dasar hukum dalam kegiatan Pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai. 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas ini meliputi :

1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
2. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2021 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Andalas;
6. Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2011 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
7. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
8. Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 5 Tahun 2022 tentang Pengadaan Barang dan Jasa yang Sumber Dana Bukan Berasal dari APBN dan APBD;

9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi;
11. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau;
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
13. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.

F. LOKASI PEKERJAAN

Pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas berlokasi di Gedung Rektorat Universitas Andalas, Kampus Unand, Limau Manis, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat.

G. SUMBER PENDANAAN

Pelaksanaan pekerjaan ini dibiayai oleh **Dana PTN BH Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023** dengan **Pagu Dana** sebesar **Rp. 3.000.000.000,00 (Tiga Milyar Rupiah)** dan dengan **Harga Perkiraan Sendiri (HPS)** adalah sebesar **Rp. 2,999,999,997.08 (Dua Miliar Sembilan Ratus Sembilan Puluh Sembilan Juta Sembilan Ratus Sembilan Puluh Sembilan Ribu Sembilan Ratus Sembilan Puluh Tujuh Koma Nol Delapan Rupiah)**.

H. NAMA DAN ORGANISASI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Sebagai pengguna Jasa dalam pekerjaan ini adalah Universitas Andalas, dengan pengelola kegiatan sebagai berikut :

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

Nama : Muhammad Nasir, ST., MT., Ph.D.
NIP. : 19700820 199803 1003

Wakil Sah Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

Nama : Oscar Fithrah Nur, MT.
NIP : 19741016 200003 1 002

I. RUANG LINGKUP PEKERJAAN

1. Lingkup Pekerjaan

Ruang lingkup Pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas ini, meliputi kegiatan :

- a. Pekerjaan Pembongkaran;
- b. Pekerjaan Partisi Ruangan dengan Kaca dan Partisi Kaca+Rangka Aluminium;
- c. Pekerjaan Pintu Frameless dan Pintu Kaca Rangka Aluminium;
- d. Pekerjaan Pelapis Kolom dengan ACP;
- e. Pekerjaan Pelapis Lantai dengan Vinyl dan Karpet;
- f. Pekerjaan Plafond;
- g. Pekerjaan Pengecatan;
- h. Pekerjaan Renovasi Toilet;
- i. Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing.

2. Lingkup Tugas Pelaksana

Lingkup tugas yang harus dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) adalah berpedoman pada ketentuan yang berlaku, meliputi tugas-tugas pelaksana bangunan gedung Negara yang terdiri antara lain :

- a. Melakukan pemeriksaan dan penilaian dokumen untuk pelaksanaan konstruksi fisik, baik dari segi kelengkapan maupun segi kebenarannya;
- b. Menyusun program kerja yang meliputi jadwal waktu pelaksanaan, jadwal pengadaan bahan, jadwal penggunaan tenaga kerja, dan jadwal penggunaan peralatan berat;
- c. Melaksanakan persiapan di lapangan sesuai dengan pedoman pelaksanaan;
- d. Menyusun gambar pelaksanaan (*shop drawings*) untuk pekerjaan-pekerjaan yang memerlukannya;
- e. Melaksanakan pekerjaan konstruksi fisik di lapangan sesuai dengan dokumen pelaksanaan;
- f. Melaksanakan pelaporan pelaksanaan konstruksi fisik, melalui rapat-rapat lapangan, laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan, laporan kemajuan pekerjaan, laporan persoalan yang timbul/ dihadapi, dan surat-menyurat;
- g. Membuat gambar-gambar yang sesuai dengan pelaksanaan di lapangan (*as built drawings*) yang selesai sebelum Serah Terima Pertama (*Provisional Hand Over*), setelah disetujui oleh Konsultan Manajemen Konstruksi atau Konsultan Pengawas Konstruksi dan diketahui oleh Konsultan Perencana Konstruksi;

- h. Melaksanakan perbaikan kerusakan-kerusakan yang terjadi di masa pemeliharaan konstruksi;

J. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan untuk pekerjaan Renovasi Ruang Kerja Lantai 2 dan Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Andalas adalah selama 120 (seratus dua puluh) hari kalender atau selama 4 (empat) bulan.



K. TENAGA AHLI

Untuk mencapai hasil yang diharapkan, Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) harus menyediakan tenaga-tenaga ahli dalam suatu struktur organisasi Kontraktor Pelaksana untuk menjalankan kewajibannya sesuai dengan lingkup jasa yang tercantum dalam KAK ini, yang bersertifikat dan disetujui oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).

Daftar Tenaga Ahli beserta kualifikasinya, minimal sebagai berikut :

No	Jabatan	Pengalaman Kerja	Jumlah	Sertifikat Kompetensi Kerja
1.	Pelaksana	2 Tahun	1 Org	SKT Pelaksana Lapangan Pekerjaan Gedung (TS 052)
2.	Petugas Keselamatan Konstruksi	-	1 Org	Sertifikat Pelatihan Petugas K3 Konstruksi

L. PERALATAN

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) harus menyediakan peralatan utama, minimal seperti yang disebutkan di bawah ini :

No.	Jenis Peralatan	Kondisi	Kapasitas Minimal	Jumlah	Satuan
1.	Mobil Pick Up	Baik	1.5 M3	1	Unit
2.	Concrete Mixer (Molen)	Baik	0.5 M3	1	Unit
3.	Mesin Gerinda	Baik	20.000 RPM	2	Unit
4.	Mesin Bor Tangan	Baik	18 V	2	Unit
5.	Mesin Las	Baik	450 Watt	1	Unit

M. PERSYARATAN PENYEDIA

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) yang akan melaksanakan pekerjaan ini nantinya wajib memenuhi persyaratan, yakni sebagai

1. Penyedia berbentuk badan usaha yang memiliki perizinan usaha di bidang jasa konstruksi yang berlaku sampai dengan penandatanganan kontrak (perpanjangan tidak berlaku) sesuai peraturan perundang-undangan, yaitu :
 - **IUJK atau NIB KBLI 41016 untuk KBLI 2015 ; atau**
 - **NIB KBLI 41016 untuk KBLI 2020**
2. Sertifikat Badan Usaha (SBU) **Kualifikasi Kecil** yang masih berlaku sampai dengan penandatanganan kontrak (perpanjangan tidak berlaku) dengan Subkualifikasi sebagai berikut :
 - Subkualifikasi **Konstruksi Gedung Pendidikan (BG006)** sesuai **PP No. 5 Tahun 2021**; atau
 - Subkualifikasi **Jasa Pelaksana Konstruksi Bangunan Pendidikan (BG007)** sesuai **Permen PUPR 19 Tahun 2014**.
3. Telah melunasi kewajiban pajak tahun terakhir (SPT Tahun 2022).
4. Persyaratan Kualifikasi Perusahaan lainnya akan ditentukan dalam Dokumen Pengadaan.

N. KELUARAN

Berdasarkan Kerangka Acuan Kerja (KAK), keluaran yang diminta dari Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) adalah :

1. Bangunan Gedung Negara yang sesuai dengan dokumen untuk pelaksanaan konstruksi;
2. Dokumen Hasil Pelaksanaan Konstruksi, meliputi:
 - a. Gambar-gambar yang sesuai dengan pelaksanaan (*as built drawings*).
 - b. Semua berkas perizinan yang diperoleh pada saat pelaksanaan konstruksi fisik, termasuk surat Izin Mendirikan Bangunan (IMB).
 - c. Kontrak kerja pelaksanaan konstruksi fisik, pekerjaan pengawasan beserta segala perubahan/ addendumnya.

- d. Laporan harian, mingguan, bulanan yang dibuat selama pelaksanaan konstruksi fisik, laporan akhir manajemen konstruksi/pengawasan, dan laporan akhir pengawasan berkala.
- e. Berita acara perubahan pekerjaan, pekerjaan tambah/ kurang, Serah Terima I dan II, pemeriksaan pekerjaan, dan berita acara lain yang berkaitan dengan pelaksanaan konstruksi fisik.
- f. Foto-foto dokumentasi dan video pelaksanaan pekerjaan yang diambil pada setiap tahapan kemajuan pelaksanaan konstruksi fisik.
- g. Manual pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung, termasuk petunjuk yang menyangkut pengoperasian dan perawatan peralatan dan perlengkapan mekanikal-elektrikal bangunan.

O. LAPORAN

Setiap jenis laporan harus disampaikan kepada Pejabat Pembuat Komitmen, untuk dibahas guna mendapatkan persetujuan. Sesuai dengan lingkup pekerjaan, maka jadwal tahapan pelaksanaan kegiatan dan jenis laporan yang harus diserahkan kepada Konsultan Pengawas adalah :

1. Laporan Harian

Laporan Harian ini harus dibuat Kontraktor Pelaksana terhitung setelah SPMK ditandatangani (dimulainya pekerjaan fisik) sebanyak 5 (lima) rangkap dan berisi antara lain :

- a. Buku Harian yang memuat semua kejadian, perintah atau petunjuk yang penting dari Konsultan Pengawas/ Direksi, yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan, menimbulkan konsekuensi keuangan, kelambatan penyelesaian dan tidak terpenuhinya syarat teknis.
- b. Laporan harian berisikan keterangan tentang :
 - Tenaga kerja;
 - Bahan bangunan yang didatangkan, diterima atau tidak;
 - Peralatan yang berhubungan dengan kebutuhan pekerjaan;
 - Kegiatan per-komponen pekerjaan yang diselenggarakan;
 - Waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan;
 - Kejadian-kejadian yang berakibat menghambat pelaksanaan;

2. Laporan Pelaksanaan

Laporan Pelaksanaan, sebagai resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) terhitung 7 hari setelah dimulainya kerja oleh kontraktor (7 hari setelah SPMK ditandatangani) sebanyak 5 (lima) rangkap dan berisi antara lain :

- a. Review terhadap rencana kerja kontraktor;
- b. Resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) selama seminggu tersebut;
- c. Gambaran/ penjelasan secara garis besar kondisi lokasi proyek;

- d. Monitor masalah teknis di lapangan;
- e. Permasalahan non teknis yang dihadapi;
- f. Monitor Kendali Mutu;
- g. Pemeriksaan Gambar Kerja;
- h. Foto-foto dan video Kemajuan Pekerjaan dibuat secara bertahap sesuai kemajuan pekerjaan;
- i. Rencana kerja, metoda dan jadwal pelaksanaan pekerjaan selanjutnya;

P. PRODUKSI DALAM NEGERI

Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor Pelaksana) harus mengutamakan penggunaan produksi dalam negeri. Produksi luar negeri boleh dipakai atau digunakan selama produksi dalam negeri tidak dapat digunakan.

Q. PENUTUP

KAK ini masih bersifat umum, sehingga pihak penyedia jasa atau Kontraktor Pelaksana diharapkan dapat mengembangkan secara inovatif dengan tetap berpedoman pada aturan yang berlaku dan berkonsultasi dengan Pengguna Jasa.

Padang, 22 Mei 2023

**Pejabat Pembuat Komitmen
Universitas Andalas**

Muhammad Nasir, ST. MT. Ph.D.
NIP. 19700820 199803 1003

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
PERENCANAAN DED (DETAIL ENGINEERING DESIGN)
GEDUNG BLOK III FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS

I. PENDAHULUAN

A. UMUM

1. Setiap bangunan gedung negara harus diwujudkan dengan sebaik-baiknya, sehingga mampu memenuhi secara optimal fungsi bangunannya, andal, ramah lingkungan dan dapat sebagai teladan bagi lingkungannya, serta berkontribusi positif bagi perkembangan arsitektur di Indonesia.
2. Setiap bangunan gedung negara harus direncanakan, dirancang dengan sebaik-baiknya, sehingga dapat memenuhi kriteria teknis bangunan yang layak dari segi mutu, biaya, dan kriteria administrasi bagi bangunan gedung negara.
3. Memberi jasa perencanaan untuk bangunan gedung negara perlu diarahkan secara baik dan menyeluruh, sehingga mampu menghasilkan karya perencanaan teknis bangunan yang memadai dan layak diterima menurut kaidah, norma serta tata laksana profesional.
4. Kerangka Acuan Kerja (KAK) untuk pekerjaan perencanaan perlu disiapkan secara matang sehingga memang mampu mendorong perwujudan karya perencanaan yang sesuai dengan kepentingan kegiatan.

5. Informasi Program:

Nama Kegiatan	: Pembuatan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
Pekerjaan	: DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
Lokasi	: Kampus Universitas Andalas, Limau Manis - Padang
Nilai Pagu	: Rp. 200.000.000 (Dua Ratus Juta Rupiah);
Sumber Dana	: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023.

B. DASAR HUKUM

Pekerjaan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Berdasarkan pada:

1. Undang-Undang Dasar No.2 Tahun 1945, tentang Jasa Konstruksi.
2. Undang-Undang RI No.1 Tahun 2011, tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
3. Undang-Undang RI No.24 Tahun 2007, tentang Penanggulangan Bencana.
4. Undang-Undang RI No.26 Tahun 2007, tentang Penataan Ruang.
5. Undang-Undang RI No.28 Tahun 2002, tentang Bangunan Gedung.
6. Undang-Undang RI No.23 Tahun 1997, tentang Lingkungan Hidup.
7. Peraturan Presiden RI No. 16 Tahun 2018, tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
8. Peraturan Pemerintah RI No.15 Tahun 2010, tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
9. Peraturan Pemerintah RI No.26 Tahun 2008, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI Nomor : 22/PRT/M/2018, tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
11. Peraturan Pemerintah RI Nomor 36 tahun 2005, tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 tahun 2002, tentang Bangunan Gedung.
12. Peraturan Menteri PU Nomor : 29/PRT/2006, tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung.
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI Nomor : 05/PRT/M/2008, tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
14. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI Nomor : 06/PRT/M/2007, tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI Nomor : 30/PRT/M/2006, tentang Persyaratan Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan.
16. Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor : 03-1733-2004, tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.
17. Surat Edaran Direktorat Jenderal Cipta Karya Nomor : 01/SE/DC/2009, tentang Modul Sosialisasi Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.
18. Peraturan Daerah/Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) pada Kabupaten/Kota tempat lokasi studi, dan
19. Peraturan Daerah/Rancangan Peraturan Daerah tentang Bangunan Gedung pada Kabupaten/Kota tempat lokasi Kegiatan.

C. LATAR BELAKANG

Pengembangan Fakultas Keperawatan mengacu kepada Visi dan Misi Fakultas dimana Visi Fakultas Keperawatan adalah: “Menjadi pusat pengembangan keperawatan berbasis kemitraan masyarakat, unggul, dan bermartabat untuk mewujudkan masyarakat Tangguh di tingkat Nasional dan regional tahun 2030”

Sesuai dengan Visi diatas, maka setiap prodi yang ada berusaha mengembangkan diri dengan berfokus kepada lulusan Ners dan Magister yang bisa melakukan pemberdayaan potensi yang ada di masyarakat. Pada prodi S1/Ners dengan membawa penciri prodi adalah keperawatan bencana, maka kegiatan yang mengacu pada pengembangan daerah binaan dalam manajemen bencana, kegiatan rutin dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan manajemen bencana dilakukan melalui bekerjasama dengan badan pemerintah seperti PMI, BPBD, Dinas Sosial dan Dinas Kesehatan serta tokoh masyarakat. Sedangkan untuk prodi S2 dengan mengembangkan daerah binaan dalam memberdayakan masyarakat yang mencapai masyarakat melalui pengembangan peminatan dalam keilmuan keperawatan. Ke depannya peminatan keperawatan ini diharapkan akan menjadi prodi spesialis yang akan menghasilkan perawat-perawat spesialis

Untuk mencapai arah pendidikan tersebut, upaya pengembangan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas difokuskan pada pembangunan gedung, pengadaan sarana dan prasarana pendidikan, penguatan SDM dosen dan tenaga kependidikan, dan pengembangan kurikulum dan bidang keilmuan melalui pengembangan kurikulum standar internasional dan capaian *road map* penelitian dan pengabdian masyarakat. Pembangunan gedung ditujukan untuk menyediakan ruangan yang layak bagi dosen dan tenaga kependidikan, serta ruangan pelayanan akademik, kemahasiswaan dan keuangan yang lebih baik dan terstandar internasional. Pengadaan sarana dan prasarana ditujukan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, serta pemangku kepentingan, meningkatkan kualitas fasilitas pendukung pendidikan yaitu ruang baca, laboratorium, ruang seminar dan aula.

Program Pengembangan Sarana dan Prasarana Gedung serta penunjang Pendidikan dan kemahasiswaan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat untuk tenaga perawat yang professional yang mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional, dengan dukungan fasilitas pembelajaran yang terstandarisasi guna menghasilkan lulusan berkualitas dan kompetitif.

Melalui Anggaran Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023 pada RKAT Fakultas Keperawatan Universitas Andalas telah dialokasikan dana untuk perencanaan pembangunan Gedung Blok III tersebut dan berharap kepada pimpinan Universitas Andalas dapat ditindak lanjuti dalam perencanaan di tingkat Universitas.

Bukti nyata upaya peningkatan mutu dan pelayanan kepada masyarakat adalah dengan meningkatkan sarana dan prasarana yang ada, antara lain dengan melakukan Pekerjaan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.

1. Pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah merupakan bagian lingkup Pekerjaan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III dimana lantai 1 untuk Student Center dan Work Space, Lantai 2 untuk ruang Pustaka/Book Store dan lantai 3 untuk ruang Dekanat dengan total luas 2.464 m².
2. Pemegang mata anggaran adalah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan yang dalam hal ini adalah Universitas Andalas.

II. MAKSUD DAN TUJUAN

A. MAKSUD :

- 1) Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini merupakan petunjuk bagi Konsultan Perencana/ Konsultan Perancang yang memuat masukan, azas, kriteria, keluaran dan proses yang harus dipenuhi dan diperhatikan serta diinterpretasikan kedalam pelaksanaan tugas perencanaan.
- 2) Dengan penugasan ini diharapkan Konsultan Perencana/Konsultan Perancang dapat melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik untuk menghasilkan produk yang sempurna dan tanpa masalah dalam implementasi perencanaan /perancangan sesuai KAK ini.
- 3) Maksud dan Tujuan pekerjaan ini adalah merancang/merencanakan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas serta sinkronisasi dengan perencanaan lingkup Fakultas Keperawatan yang sesuai dengan master plan Univesitas Andalas, menstandarkan spesifikasi bangunan agar sesuai dengan lay out ruangan diselaraskan lagi sesuai dengan alur sirkulasi baik barang maupun orang.
- 4) Susunan privasi ruang dan penggunaannya juga memiliki peranan yang penting dalam hasil keluaran pekerjaan ini.
- 5) Diharapkan konsultan dapat memberi tanggapan secara mendetail mengingat perencanaan ini diharapkan dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan.

B. TUJUAN :

Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya kegiatan Perancang ini adalah :

- 1) Menyiapkan desain teknis, berupa gambar konstruksi bangunan gedung lengkap meliputi Gambar Arsitektur, Gambar Struktur, Gambar Mekanikal dan Elektrikal, dan Gambar Landscape; perkiraan biaya yang dibutuhkan, menyiapkan spesifikasi teknis yang jelas dan sistematis serta dokumen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi sesuai dengan uraian pekerjaan fisik yang dilakukan;
- 2) Menyiapkan Perancang yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan,serta dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan pembangunan nantinya.
- 3) Perwujudan Program penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungan di kawasan Kampus Universitas Andalas Khususnya Fakultas Keperawatan, kegiatan pembangunan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas dilaksanakan agar dapat difungsikan dengan baik sesuai dengan fungsi dan kegunaan gedung yang telah diperuntukkan.
- 4) Memperbesar dan memperluas lingkup serta tingkat pelayanan kepada masyarakat pada umumnya dan mahasiswa secara khusus.

III. SASARAN KEGIATAN :

- a) Sasaran kegiatan pembangunan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas berupa Pekerjaan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, serta sinkronisasi perencanaan Gedung Fakultas Keperawatan, Lokasi di Kampus Universitas Andalas, Limau Manis - Padang;
- b) Kriteria umum pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh Konsultan Perencana/Perancang seperti yang dimaksud pada KAK harus memperhatikan kriteria umum bangunan disesuaikan berdasarkan fungsi dan kompleksitas bangunan yaitu;
- c) Persyaratan Peruntukan dan Intensitas.
 - i. Menjamin bangunan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya;
 - ii. Menjamin keselamatan pengguna, masyarakat dan lingkungan;
- d) Persyaratan Arsitektur dan Lingkungan;
 - i. Menjamin terwujudnya tata ruang yang dapat memberikan keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya.
 - ii. Menjamin bangunan gedung dibangun dan dimanfaatkan dengan baik tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- e) Persyaratan Struktur Bangunan.
 - i. Menjamin terwujudnya bangunan yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia;
 - ii. Menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan atau luka yang disebabkan oleh kegagalan arsitektur bangunan;
 - iii. Menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur;
 - iv. Menjamin perlindungan properti lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur.
- f) Persyaratan Ketahanan Terhadap Kebakaran.
 - i. Menjamin terwujudnya bangunan yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia;
 - ii. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa, secara struktur stabil selama kebakaran sehingga:
 - a. Cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman;
 - b. Cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api;
 - c. Dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya.
- g) Persyaratan Instalasi Listrik, Penangkal Petir dan Komunikasi.
 - i. Menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup aman bagi penggunaannya maupun pemeliharannya;
 - ii. Menjamin terwujudnya keamanan bangunan gedung dan penghuninya dari bahaya akibat petir;
 - iii. Menjamin tersedianya sarana komunikasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya kegiatan didalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya

- h) Persyaratan Ventilasi dan Pengkondisian Udara:
 - i. Menjamin terpenuhinya kebutuhan udara yang cukup, baik alam maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya;
 - ii. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata ruang udara secara baik.
- i) Persyaratan Pencahayaan:
 - i. Menjamin terpenuhinya kebutuhan pencahayaan yang cukup, baik alam maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya kegiatan dalam bangunan sesuai dengan fungsinya.
 - ii. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata ruang udara secara baik.
- j) Lingkup Pekerjaan DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, yang terdiri dari komponen kegiatan:
 - i. Pekerjaan Persiapan DED, Perancangan dan Perencanaan;
 - ii. DED, Perancangan dan Perencanaan Pondasi Dalam dan Pondasi Dangkal Struktur Bawah {diawali hasil penyelidikan tanah (sondir minimal dilaksanakan 4 (empat) titik serta perhitungan mekanika tanah}, (laporan harus ditandatangani penanggung jawab laboratorium mekanika tanah resmi).
 - iii. DED, Perancangan dan Perencanaan Pekerjaan Sipil, (Struktur Gedung) diawali {hasil perhitungan pembebanan beton bertulang, Struktur Bawah (daya dukung pondasi) dan struktur yang mempengaruhi daya tahan gedung {(beban hidup, beban mati, gempa, Tsunami, gaya angin, dll) serta tertuang dalam perhitungan mekanika teknik}, (laporan perhitungan harus ditandatangani oleh ahli struktur yang terkontrak)
 - iv. DED, Perancangan dan Perencanaan Pekerjaan Arsitektur, (Gambar Arsitektur Umum beserta Detail, serta gambar arsitektur spesifik/khusus beserta Detail dan Teknik Pemasangannya), (contoh ruang kantor dan labor), (gambar dilengkapi dengan spesifikasi material secara mendetail dan sumber material harus jelas)
 - v. DED, Perancangan dan Perencanaan Pekerjaan Mekanikal/Elektrikal (M/E); (Gambar Rencana Instalasi, Gambar Detail, Gambar Isometrik, Gambar Diagram serta nomenklatur material dan perhitungan pencahayaan, perhitungan kebutuhan air, AC, Pemadam Kebakaran, Perhitungan Kebutuhan Daya Listrik, Perhitungan Kebutuhan Air Bersih, Kebutuhan Pengolahan Air Limbah, Serta Drainasenya, dll.)
 - vi. Pekerjaan Utilitas. (Pengolah Limbah, *Landscape*, Pagar, Jalan, Drainase, Pedestrian, dll)
 - vii. Tahap-Tahap yang akan dilaksanakan adalah:
 - a. Persiapan Perencanaan termasuk survey;
 - b. Penyusunan Pra Rencana Lanjutan, termasuk gambar 3D dan perspektif yang informatif;
 - c. Pengembangan Rencana Lanjutan;

- d. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Lanjutan;
 - e. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Lanjutan;
 - f. Penyusunan Rencana Detail (Gambar Kerja, RKS, BQ, dll);
 - g. Persiapan Pelelangan;
 - h. Pelaksanaan Pelelangan
 - i. Pengawasan Berkala
- viii. Tahap Implementasi, Produk yang dihasilkan oleh Konsultan Perencana/Perancang harus dapat dilaksanakan secara komprehensif, sehingga saat pelaksanaan pembangunan fisik tanpa masalah tentang gambar rencana, tentang anggaran biaya serta kuantitasnya dan spesifikasi teknis, sinkronisasi antara gambar rencana arsitektur, struktur, mekanikal, elektrikal, plumbing, gambar rencana utilitas, gambar rencana sarana dan prasarana satu sama lain.

C. NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA :

- a. Pengguna jasa adalah Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Universitas Andalas, Kuasa Pengguna Anggaran Universitas Andalas beralamat di Kampus Universitas Andalas, Limau Manis – Padang.
- b. Pejabat Pengelola Teknis Kegiatan sebagai penanggung jawab teknis produk perencanaan; Tim Teknis adalah Tim yang memeriksa dan menyeleksi produk perencanaan serta memberi masukan kepada Konsultan Perencana/Perancang dalam hal produk perencanaan serta memberikan rekomendasi bahwa produk yang dihasilkan oleh Konsultan Perencana/Perancang sudah memenuhi kaidah perencanaan/perancangan sesuai yang dipersyaratkan dalam Kerangka Acuan Kerja ini.

D. SUMBER PENDANAAN

1) Biaya Perencanaan :

Untuk pelaksanaan pekerjaan perencanaan ini dianggarkan biaya sebesar **Rp. 200.000.000** (Dua Ratus Juta Rupiah) dari RKAT Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023 dan mengikuti pedoman dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 22/PRT/M/2018, tanggal 14 September 2018, tentang Pedoman Teknis Pembangunan/Bangunan Gedung Negara yaitu:

Pembayaran Biaya Perencanaan Teknis didasarkan pada pencapaian prestasi atau kemajuan perencanaan setiap tahapan meliputi:

- a) Tahap Konsep Perancangan dan presentasi hasil dengan Tim Teknis, bobot sebesar 10 % (sepuluh perseratus);
 - Konsep penyiapan rencana teknis, termasuk konsep organisasi, jumlah dan kualifikasi tim perencana, metoda pelaksanaan, dan tanggung jawab waktu perencanaan.

- Konsep skematik rencana teknis, termasuk program ruang, organisasi hubungan ruang, dll.
 - Laporan data dan informasi lapangan, termasuk penyelidikan tanah (sondir minimal dilaksanakan 4 (empat) titik, keterangan rencana kota, dll.
 - Laporan berisikan, metode kerja, struktur organisasi, laporan hasil/analisis penyelidikan tanah;
 - Biaya Presentasi Laporan Pendahuluan (Biaya sewa tempat, biaya sewa overhead, biaya konsumsi, biaya transportasi peserta presentasi (bukan tenaga ahli), honor peserta presentasi (bukan tenaga ahli), biaya penggandaan bahan presentasi untuk Tim Teknis, pemilik bangunan dan pihak lain yang terkait.
 - Pembayaran 10% dapat dilakukan apabila semua dokumen tersebut dilakukan penyempurnaan atas masukan KPA, PPK, dekan FKep dan Tim Teknis dan diserahkan ke Pihak Pengguna Jasa dan sudah diterima cukup oleh pengguna jasa dalam bentuk berita acara dan invoice;
- b) Tahap Pra Rancangan dan presentasi hasil dengan Tim Teknis, bobot sebesar 20 % (dua puluh perseratus);
- Gambar-gambar rencana tapak;
 - Gambar-gambar pra-rencana bangunan;
 - Gambar 3D dan perspektif yang informatif;
 - Perhitungan struktur bawah (Mekanika tanah dan perhitungan daya dukung pondasi) dan Perhitungan struktur atas (Mekanika teknik dan perhitungan struktur bangunan)
 - Perhitungan biaya pembangunan.
 - Laporan perencanaan.
 - Menyiapkan kelengkapan untuk perizinan;
 - Hasil konsultasi rencana dengan Pemerintah setempat.
 - Rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) Laporan hasil presentasi dengan PPK dan Tim Teknis
 - Biaya Presentasi Laporan Hasil Survey (Biaya sewa tempat, biaya sewa overhead, biaya konsumsi, biaya transportasi peserta presentasi (bukan tenaga ahli), honor peserta presentasi (bukan tenaga ahli), biaya penggandaan bahan presentasi untuk Tim Teknis, pemilik bangunan dan pihak lain yang terkait;
 - Pembayaran 20% dapat dilakukan apabila semua dokumen tersebut telah dilakukan penyempurnaan atas masukan PA, KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis dan diserahkan ke Pihak Pengguna Jasa dan sudah diterima cukup oleh pengguna jasa dalam bentuk berita acara dan invoice
- c) Tahap Pengembangan Rancangan, dan presentasi hasil dengan Tim Teknis, bobot sebesar 25 % (dua puluh lima perseratus);
- Rencana arsitektur, beserta uraian konsep

- Rencana struktur, beserta uraian konsep dan perhitungan Struktur
 - Rencana mekanikal, elektrikal, plumbing termasuk IT, beserta uraian konsep dan perhitungannya
 - Spesifikasi teknis terinci masing-masing rancangan / rencana
 - Perhitungan biaya setiap komponen pekerjaan.
 - Biaya Presentasi Laporan Draf Final (Biaya sewa tempat, biaya sewa overhead, biaya konsumsi, biaya transportasi peserta presentasi (bukan tenaga ahli), honor peserta presentasi (bukan tenaga ahli), biaya penggandaan bahan presentasi untuk Tim Teknis, pemilik bangunan dan pihak lain yang terkait;
 - Pembayaran 25 % dapat dilakukan apabila semua dokumen telah dilakukan penyempurnaan atas masukan PA, KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis dan telah diserahkan ke Pihak Pengguna Jasa dan sudah diterima cukup oleh pengguna jasa dalam bentuk berita acara dan invoice
- d) Tahap Laporan Akhir dan presentasi dengan Tim Teknis, Bobot sebesar 25 % (dua puluh lima perseratus)
- Rancangan detail dan penyusunan rancangan gambar rencana serta gambar detail meliputi pembuatan / perancangan / perencanaan penyusunan rancangan gambar tampak, gambar isometric, gambar detail, gambar diagram dan penyusunan Rencana Kerja dan Syarat (RKS), Penyusunan Spesifikasi Teknis bahan / material serta menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) secara komprehensif, dan presentasi hasil dengan Tim Teknis, bobot sebesar 25 % (dua puluh lima perseratus);
 - Biaya Presentasi Laporan Akhir (Biaya sewa tempat, biaya sewa overhead, biaya konsumsi, biaya transportasi peserta presentasi (bukan tenaga ahli), honor peserta presentasi (bukan tenaga ahli), biaya penggandaan bahan presentasi untuk Tim Teknis, pemilik bangunan dan pihak lain yang terkait
 - Pembayaran 25 % dapat dilakukan apabila semua dokumen tersebut telah dilakukan penyempurnaan atas masukan PA, KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis dan telah diserahkan ke Pihak Pengguna Jasa dan sudah diterima cukup oleh pengguna jasa dalam bentuk berita acara dan invoice
- e) Tahap Pelelangan bobot sebesar 5% (lima perseratus);
- Tahap pelelangan penyedia jasa pelaksana konstruksi, Konsultan Perencana/ Perancang wajib menyiapkan dokumen lelang sesuai anggaran tersedia per tahap pembangunan serta mendampingi PPK dalam hal menyiapkan dokumen Gambar, Spesifikasi Teknis beserta kelengkapannya;
 - Pembayaran 5% dapat dilakukan apabila Penyedia telah mengakomodir Dokumen Lelang setiap tahap pembangunan (sesuai anggaran tersedia / Tahapan pembangunan) diprediksi minimal 3 (Tiga) Tahap, semua tahapan tersebut telah dilaksanakan oleh Pihak Penyedia dan telah dinyatakan selesai kewajiban

Penyedia oleh Pihak Pengguna Jasa dalam bentuk berita acara dan invoice

- f) Tahap Pengawasan Berkala, disetujui oleh Tim Teknis, bobot sebesar 15 % (lima belasperseratus);
- Laporan pengawasan berkala seperti memeriksa kesesuaian pelaksanaan pekerjaan dengan rencana secara berkala, melakukan penyesuaian gambar dan spesifikasi teknis pelaksanaan bila ada perubahan, memberikan penjelasan terhadap persoalan-persoalan yang timbul selama masa konstruksi, memberikan rekomendasi tentang penggunaan bahan, dan membuat laporan akhir pengawasan berkala;
 - Menyusun laporan akhir pekerjaan perencanaan yang terdiri atas perubahan perencanaan pada masa pelaksanaan konstruksi, petunjuk penggunaan, pemeliharaan, dan perawatan bangunan gedung, termasuk petunjuk yang menyangkut peralatan dan perlengkapan mekanikal-elektrikal bangunan;
 - Pembayaran 15% dari Total biaya perencanaan sebelum Pajak, Pembayaran dapat dilakukan setelah Produk Perencanaan/Perancangan sudah selesai fisik gedung dibangun oleh penyedia jasa konstruksi (bila pembangunan fisik bertahap, maka pembayaran pengawasan berkala juga bertahap, persentase biaya diakumulasi terhadap biaya fisik).

2) Biaya Pekerjaan Konsultan Perencanaan / Konsultan Perancang :

Biaya Pekerjaan Konsultan Perencanaan/Konsultan Perancang dan tata cara pembayaran diatur secara kontraktual setelah melalui tahapan proses pengadaan konsultan perencana sesuai peraturan yang berlaku, yang terdiri dari:

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor: 524/KPTS/M/2022, Tentang Standar Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi Pada Jenjang Jabatan Ahli Untuk Layanan Jasa Konsultansi adalah beban biaya umum (overhead cost) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan biaya tidak langsung yang dikeluarkan untuk mendukung terwujudnya pekerjaan (kegiatan pekerjaan) yang bersangkutan, atau biaya yang diperhitungkan sebagai biaya operasional, meliputi biaya operasional kantor, biaya pertemuan/rapat, dan/atau biaya keselamatan dan kesehatan kerja.

- a. Honorarium tenaga ahli dan tenaga penunjang;
- b. Materi dan penggandaan laporan;
- c. Pembelian bahan dan ATK;
- d. Biaya penyelidikan tanah;
- e. Pembelian dan atau sewa peralatan;
- f. Sewa kendaraan;
- g. Biaya rapat-rapat;
- h. Perjalanan lokal maupun luar kota;
- i. Jasa dan overhead perencanaan;

- j. Pajak dan iuran daerah
- k. Pengawasan berkala

Pembayaran biaya konsultan perencana didasarkan pada prestasi kemajuan pekerjaan perencanaan.

3) **Persyaratan Penyedia Jasa Konsultansi Perencana / Perancang**

Memiliki Surat Izin sebagai berikut:

- a. Surat Izin Usaha Jasa Konsultansi (SIUJK) atau NIB Kualifikasi **Kecil**.
- b. Sertifikat Badan Usaha (SBU) Klasifikasi Bidang Usaha Perencanaan Arsitektur dan Perencanaan Rekayasa, dengan kode subklasifikasi AR102 atau RE 102 yang sesuai dengan Permen PU no 19 tahun 2014 atau AR001 atau RK001 sesuai PP no. 5 tahun 2021.

IV. **KEGIATAN PERENCANAAN**

- 1) Dalam melaksanakan tugasnya Konsultan Perencana/Perancang berpedoman pada ketentuan yang berlaku, khususnya Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara vide Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22/PRT/M/2018, tanggal 14 September 2018;
- 2) Lingkup tugas yang harus dilaksanakan oleh Konsultan Perencana/Perancang adalah meliputi tugas-tugas perencanaan lingkungan, site/tapak bangunan, dan perencanaan fisik bangunan gedung negara yang terdiri dari:
 - a. Persiapan Perencanaan seperti mengumpulkan data dan informasi lapangan, membuat interpretasi secara garis besar terhadap KAK.
 - b. Menyusun Pra Rencana seperti program dan konsep ruang, perkiraan biaya.
 - c. Penyusunan pengembangan rencana, antara lain membuat:
 1. Rencana struktur, beserta uraian konsep dan perhitungannya;
 2. Rencana arsitektur, dan uraian konsep yang mudah dimengerti;
 3. Rencana sistem Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing serta Sistem Limbah;
 4. Rencana utilitas;
 5. Sinkronisasi Perencanaan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas dengan Perencanaan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
 6. Rencana *Landscape* dan Pagar Keliling
 7. Rencana Anggaran Biaya (Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, Berpedoman Pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 1/PRT/M/2022, Tanggal 5 Januari 2022 (di lampiran Perhitungan Kuantitas/Backup Data).
 - d. Penyusunan rencana detail antara lain membuat:
 1. Gambar-gambar detail Struktur Bawah, Struktur Atas, Arsitektur, Utilitas dan Mekanikal, Elektrikal, Plumbing, Pengendalian Limbah, Lansecap, Pagar,

- Pedestrian, Jalan yang sesuai dengan gambar rencana yang telah diperiksa dan disetujui oleh Tim Teknis;
2. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) serta Spesifikasi Material / Bahan;
 3. Rincian volume pelaksanaan pekerjaan, rencana anggaran biaya pekerjaan;
 4. Laporan akhir perencanaan.
- 3) Membantu Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan Pokja Pemilihan di dalam menyusun dokumen pevelangan dan pelaksanaan pevelangan;
 - 4) Membantu Pokja pemilihan pada waktu penjelasan pekerjaan, termasuk menyusun Berita Acara Penjelasan Pekerjaan, menyusun kembali dokumen pevelangan dan melaksanakan tugas-tugas yang sama apabila terjadi lelang ulang;
 - 5) Mengadakan pengawasan berkala selama pelaksanaan konstruksi fisik dan melaksanakan kegiatan seperti :
 - a. Melakukan penyesuaian gambar dan spesifikasi teknis pelaksanaan bila ada perubahan dibuktikan dengan dokumen yang di hasilkan, disetujui oleh PPK;
 - b. Memberikan penjelasan terhadap persoalan-persoalan yang timbul selama masa pelaksanaan konstruksi (dibuktikan dalam bentuk berita acara), disetujui oleh PPK
 - c. Memberikan saran-saran secara tertulis;
 - d. Membuat laporan akhir pengawasan berkala. Berisikan (Produk yang dihasilkan seperti gambar revisi, spesifikasi tambahan/ spesifikasi perubahan, berita acara solusi tentang persoalan yang ditemukan dalam pelaksanaan pekerjaan, dokumentasi rapat-rapat yang dilaksakan selama pengawasan berkala yang di periksa oleh Tim Teknis) disetujui oleh PPK dan Tim Teknis.

V. TANGGUNG JAWAB PERENCANAAN

- 1) Dengan penugasan ini diharapkan Konsultan Perencana/Perancang dapat melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik untuk menghasilkan keluaran yang memadai sesuai KAK ini;
- 2) Konsultan Perencana bertanggung jawab secara profesional atas jasa perencanaan yang dilakukan sesuai ketentuan dan kode tata laku profesi yang berlaku;
- 3) Secara umum tanggung jawab Konsultan Perencana adalah sebagai berikut :
 - a) Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus memenuhi persyaratan standar hasil karya perencanaan yang berlaku;
 - b) Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah mengakomodasi batasan-batasan yang telah diberikan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA), termasuk Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), Tim Teknis dan Pengguna Bangunan melalui KAK ini, seperti dari segi pembiayaan, waktu penyelesaian pekerjaan dan mutu bangunan yang akan diwujudkan;
 - c) Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah memenuhi peraturan, standar, dan pedoman teknis bangunan gedung yang berlaku untuk bangunan gedung pada umumnya dan yang khusus untuk bangunan gedung negara.

VI. LINGKUP KEGIATAN, LOKASI KEGIATAN, DATA DAN FASILITAS PENDUKUNG

a. Lingkup Kegiatan :

Lingkup Kegiatan perencanaan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas merupakan merancang, merencanakan/DED (*Detail Engineering Design*) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas serta sinkronisasi Perencanaan Fakultas Keperawatan, menstandarkan spesifikasi bangunan agar sesuai dengan lay out ruangan diselaraskan struktur lagi sesuai dengan alur sirkulasi baik barang maupun orang.

b. Lokasi Kegiatan :

Lokasi Kegiatan, Perencanaan Pembangunan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas berada di Kampus Universitas Andalas, Limau Manis - Padang, merupakan kompleks Fakultas Keperawatan Universitas Andalas;

M. Fakultas Keperawatan



Gambar 6.16
Rencana *Master Plan* fakultas keperawatan

Foto Lokasi Pembangunan Gedung Dekanat dan kuliah Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

c. Data Lokasi Kegiatan :

Dalam hal ini informasi yang diperlukan dan harus diperoleh untuk bahan perencanaan diantaranya mengenai hal-hal sebagai berikut:

- 1) Informasi tentang lahan, meliputi:
 - i. Kondisi fisik lokasi seperti : luasan, batas-batas, dan topografi;
 - ii. Kondisi tanah (hasil soil test);
 - iii. Keadaan air tanah;
 - iv. Peruntukan tanah;
 - v. Koefisien dasar bangunan,
 - vi. Koefisien lantai bangunan,
 - vii. Perincian penggunaan lahan, perkerasan, penghijauan dan lain-lain.
- 2) Pemakai / Fungsi Bangunan :
 - i. Struktur organisasi
 - ii. Jumlah personil-personil sekarang dan satuan kerja pengembangan untuk 5 tahun mendatang s/d 10 tahun;
 - iii. Kegiatan utama, kegiatan penunjang, pelengkap;
 - iv. Perlengkapan umum, perlengkapan khusus (peralatan khusus, jenis, berat, dandimensinya).
- 3) Kebutuhan Bangunan :
 - i. Kebutuhan bangunan, program ruang;
 - ii. Keinginan tentang organisasi (pemanfaatan ruang);
 - iii. Basement sebagai ruang parkir dan ruang utilitas.
- 4) Kebutuhan tentang ruang-ruang tertentu, baik yang berhubungan dengan pemakai atau perlengkapan yang akan digunakan dalam ruang tersebut;
- 5) Kebutuhan tentang kemungkinan perubahan fungsi ruang / fungsi bangunan
- 6) Kebutuhan tentang utilitas bangunan seperti :
 - i. Air bersih;
 - a. Kebutuhan sekarang dan proyeksi mendatang
 - b. Sumber air, jaringan dan kapasitasnya.
 - ii. Air hujan dan air buangan:
 - a. Letak saluran kota;
 - b. Cara pembuangan keluar tapak
 - iii. Air kotor dan sampah:
 - a. Letak Tempat Pembuangan Sementara (TPS)
 - b. Cara pembuangan keluar dari TPS

- iv. Tata Udara / AC dan Hexos fant (Daikin):
 - a. Beban (Tonref)
 - b. Pembagian beban
 - c. Sistem yang diinginkan (ekonomis dan up to date)
- 7) Transportasi vertikal dalam bangunan:
 - i. Type dan kapasitas yang akan dipilih;
 - ii. Interval dan waktu tunggu (waiting time);
 - iii. Penggunaan escalator dan conveyor.
- 8) Penanggulangan bahaya kebakaran:
 - i. Detector (jenis, type)
 - ii. Fire alarm (jenis)
 - iii. Peralatan permadam kebakaran (jenis, kemampuan).
- 9) Pengaman dari bahaya pencurian dan perusakan:
 - i. Alarm (jenis dan type, spesifikasi teknis serta anggaran biaya)
 - ii. Sistem yang dipilih (jenis dan type, spesifikasi teknis serta anggaran biaya)
 - iii. Smok detektor (jenis dan type, spesifikasi teknis serta anggaran biaya)
- 10) Jaringan listrik
 - i. Kebutuhan daya;
 - ii. Sumber daya dan spesifikasinya;
 - iii. Cadangan daya (kapasitas, spesifikasi, jenis dan type, spesifikasi teknis serta anggaran biaya)
- 11) Jaringan komunikasi (telepon, sound system)
 - i. Kebutuhan saluran / titik pembicaraan (jenis dan type, spesifikasi teknis serta anggaran biaya);
 - ii. System yang dipilih dan lain-lain sesuai keperluannya (jenis dan type, spesifikasiteknis serta anggaran biaya).
- 12) Program alih teknologi.
- 13) Pengguna Anggaran / Kuasa Pengguna Anggaran akan mengangkat petugas sebagai wakilnya yang bertindak sebagai PPK dan Tim Teknis untuk pengawas, pendamping dalam pelaksanaan pekerjaan perencanaan/perancangan ini,

KONSEP RANCANGAN GEDUNG

Mengingat kondisi tanah dan lokasi pembangunan gedung, maka diharapkan rancangan gedung memiliki konsep :

1. Konsep rancangan gedung split level
2. Menganut konsep green building
3. Menganut konsep ramah disabilitas

VII. LINGKUP PEKERJAAN

A. LINGKUP TUGAS :

Lingkup tugas yang harus dilaksanakan oleh Konsultan Perencana/Perancang adalah berpedoman Pada ketentuan yang berlaku, khususnya Pedoman Teknis Pembangunan bangunan Gedung Negara, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 22/PRT/M/2018, tanggal 14 September 2018 yang dapat meliputi tugas-tugas perencanaan lingkungan, site/tapak bangunan, dan perencanaan fisik bangunan gedung negara yang terdiri dari:

- 1) Persiapan perencanaan seperti mengumpulkan data dan informasi lapangan termasuk penyelidikan tanah, membuat interpretasi secara komprehensif terhadap Perencanaan/Perancangan dalam bentuk produk perencanaan (Soft Copy maupun Hard copy), dan konsultasi dengan pemerintah daerah setempat mengenai peraturan daerah (perizinan mendirikan bangunan gedung negara);
- 2) Pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh konsultan perencana seperti yang dimaksud pada KAK harus memperhatikan kriteria umum bangunan disesuaikan berdasarkan fungsi dan kompleksitas bangunan, yaitu:
- 3) Persyaratan peruntukan dan intensitas:
 - a. Menjamin bangunan gedung didirikan berdasarkan ketentuan tata ruang dan tata bangunan yang ditetapkan didaerah yang bersangkutan;
 - b. Menjamin bangunan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya;
 - c. Menjamin keselamatan pengguna, masyarakat, dan lingkungan;
- 4) Persyaratan arsitektur dan lingkungan:
 - a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang didirikan berdasarkan karakteristik lingkungan, ketentuan wujud bangunan, dan budaya daerah, sehingga seimbang, serasi dan selaras dengan lingkungannya (fisik, sosial dan budaya);
 - b. Menjamin terwujudnya tata ruang hijau yang dapat memberikan keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya;
 - c. Menjamin bangunan gedung dibangun dan dimanfaatkan dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 5) Persyaratan struktur bangunan:
 - a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia (gempa, dll);
 - b. Menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan atau luka yang disebabkan oleh kegagalan struktur bangunan;
 - c. Menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur;
 - d. Menjamin perlindungan properti lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur;

- 6) Persyaratan ketahanan terhadap kebakaran:
 - a. Menjamin terwujudnya sistem proteksi pasif dan aktif pada bangunan gedung;
 - b. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia;
 - c. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu secara struktural stabil selama kebakaran, sehingga:
 - Cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman;
 - Cukup waktu dan mudah bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api;
 - Dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya.
- 7) Persyaratan sarana jalan masuk dan keluar
 - a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang mempunyai akses yang layak, aman dan nyaman ke dalam bangunan dan fasilitas serta layanan di dalamnya;
 - b. Menjamin terwujudnya upaya melindungi penghuni dari kesakitan atau luka saat evakuasi pada keadaan darurat;
 - c. Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial
- 8) Persyaratan transportasi dalam gedung :
 - a. Menjamin tersedianya sarana transportasi yang layak, aman, dan nyaman di dalam bangunan gedung;
 - b. Menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial
- 9) Persyaratan pencahayaan darurat, tanda arah keluar, dan sistem peringatan bahaya
 - a. Menjamin tersedianya pertanda dini yang informatif di dalam bangunan gedung apabila terjadi keadaan darurat;
 - b. Menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman, apabila terjadi keadaan darurat,
- 10) Persyaratan instalasi listrik, penangkal petir dan komunikasi:
 - a. Menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup dan aman dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya;
 - b. Menjamin terwujudnya keamanan bangunan gedung dan penghuninya dari bahaya akibat petir;
 - c. Menjamin tersedianya sarana komunikasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya
- 11) Persyaratan instalasi gas (gas bakar dan/atau gas medic):
 - a. Menjamin terpasangnya instalasi gas secara aman dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya;
 - b. Menjamin terpenuhinya pemakaian gas yang aman dan cukup;
 - c. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan gas secara baik
- 12) Persyaratan sanitasi bangunan gedung dan lingkungan:

- a. Menjamin tersedianya sarana sanitasi yang memadai dalam menunjang pada bangunagedung dan lingkungan sesuai dengan fungsinya;
 - b. Menjamin terwujudnya kebersihan, kesehatan dan memberikan kenyamanan bagi penghuni bangunan dan lingkungan;
 - c. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan sanitasi secara baik.
- 13) Persyaratan ventilasi dan pengkondisian udara :
- a. Menjamin terpenuhinya kebutuhan udara yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya;
 - b. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata udara secara baik.
- 14) Persyaratan pencahayaan :
- a. Menjamin terpenuhinya kebutuhan pencahayaan yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya;
 - b. Menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan pencahayaan secara baik.
- 15) Persyaratan kebisingan dan getaran:
- a. Menjamin terwujudnya kehidupan yang nyaman dari gangguan suara dan getaran yang tidak diinginkan;
 - b. Menjamin adanya kepastian bahwa setiap usaha atau satuan kerja yang menimbulkan dampak negatif suara dan getaran perlu melakukan upaya pengendalian pencemaran dan atau mencegah perusakan lingkungan.
- 16) Kriteria khusus. Kriteria khusus dimaksudkan untuk memberikan syarat-syarat yang khusus, spesifik berkaitan dengan bangunan yang akan direncanakan, baik dari segi fungsi khusus bangunan tersebut dan segi teknis lainnya, misalnya:
- a. Kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada disekitar, seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dan lingkungan;
 - b. Solusi dan batasan-batasan kontekstual, seperti faktor sosial budaya setempat, geografiklimatologi, dan lain-lain;
 - c. Model bangunan permanen dengan 4 lantai;
 - d. Jumlah dan jenis ruangan:
 - a) Lantai 1 dipakai untuk Student Center dan Work Space
 - b) Lantai 2 digunakan untuk ruang Pustaka/Book Store
 - c) Lantai 3 digunakan untuk Ruang Dekanat

B. TANGGUNG JAWAB PERENCANAAN/PERANCANG :

Secara garis besar pendekatan dan metode pelaksanaan dibagi atas 5 (lima) tahapan yaitu Tahap Persiapan, Tahap Survey, Tahap Analisis dan Perencanaan Detail Desain, Tahap Draft Final, serta Tahap Akhir yang pelaksanaannya dijabarkan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan :

- Penjelasan lingkup tugas konsultan penyusunan DED (Detail Engineering Design);
- Penjelasan tahapan kegiatan yang harus dilaksanakan;
- Penjelasan sistem koordinasi antara penyedia jasa konsultansi dengan tim teknis yang terdiri dari Pegawai Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Barat Staf Teknik Bidang Cipta Karya, KPA Universitas Andalas, PPK dan pemerintah Kota Padang
- Rencana kerja (penjadwalan alokasi waktu, SDM dan peralatan).
- Melakukan pembahasan laporan pendahuluan dengan KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis

Keluaran tahapan ini adalah Laporan Pendahuluan, diserahkan selambat-lambatnya 7 (Tujuh) hari kalender sejak SPMK dikeluarkan.

b. Tahapan Survey :

- Melakukan survey lokasi kegiatan.
- Melakukan koordinasi dengan pihak terkait dilokasi kegiatan (stake holder).
- Melakukan penyelidikan tanah, mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan perancangan sesuai kebutuhan.
- Melakukan analisis struktur bawah dan struktur atas
- Melakukan pengukuran lapangan lengkap atas kondisi batas lahan pembangunan, kondisi landsekap, kondisi topografi dan keteknikan lainnya yang berpengaruh terhadap penyusunan DED untuk pelaksanaan fisik.
- Melakukan pengumpulan data Harga Standar Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Kota Padang sebagai dasar penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- Membuat konsep Pra-Desain
- Melakukan pembahasan Kedua (dengan KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis terkait)

Keluaran tahapan ini adalah Laporan Hasil Survey, dan diserahkan selambat-lambatnya 10 (Sepuluh) hari kalender sejak SPMK dikeluarkan.

c. Tahap analisis dan konsep desain kawasan :

Merupakan kegiatan penyusunan desain dan Kawasan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, meliputi : site plan kawasan perencanaan, denah, tampak, potongan, jaringan utilitas dan rencana perhitungan konstruksi / sipil serta sarana dan prasarana meliputi:

- Analisa potensi dan permasalahan dari lokasi-lokasi teridentifikasi;
- Melakukan analisis tapak dan kawasan sekitar lokasi kegiatan;
- Analisis element, ornament, dan vegetasi lokal
- Membuat konsep-konsep rancangan dan detil desain dengan melibatkan masukan dan pendapat stake holder terkait;

- Melakukan pra-rancangan struktur, arsitektur, interior, mekanikal, elektrik, plumbing, utilitas, sarana dan prasarana dan desain lansekap beserta elemen-elemen yang akan dibangun (disepakati dengan pihak-pihak terkait).
- Melakukan klarifikasi terhadap pra-rancangan bangunan lansekap, penghijauan dan tata ruang luar.
- Gambar 3D dan perspektif yang informatif;
- Melakukan perhitungan volume dan biaya pra-rancangan desain kawasan
- Menyusun gambar rencana lansekap, rencana titik lampu taman, rencana perkerasan jalan dan lapangan parkir outdoor, rencana sistem penyiraman, rencana perletakan lansekap furniture dan rencana lainnya
- Menyusun garis besar persyaratan teknis / RKS (outline spesification)
- Menyusun anggaran biaya pembangunan (engineering estimate)
- Menyusun kebutuhan gambar kerja lengkap yang akan dikerjakan meliputi : Gambar denah tiap lantai, Potongan persegmen, Tampak minimal 4 arah, Gambar rencana pondasi, Gambar rencana basement dan detail, Pondasi, Detail pilecap, Detail basement, Detail tiebeam, Detail arsitektur, Gambar dan detail struktur atas, Gambar-gambar dan detail
- Interior, Gambar dan detail studio, Gambar dan detail theater utama dan theater kecil, Gambar dan detail studio, Gambar dan detail ruang audio dan Gambar dan detail utilitas, Gambar dan detail sarana dan prasarana, Gambar dan detail elemen kawasan seperti lansekap, dan atau kegiatan terkait lainnya
- Menyusun spesifikasi bahan / material yang akan didetailkan dari Pra-Rancangan yang sudah ada.
- Melakukan penyelenggaraan pembahasan dan konsultasi kepada seluruh stake holder terkait dengan kegiatan untuk dibahas segala masalah dan persoalan yang timbul selama proses perancangan.
- Melakukan pembahasan Ketiga, yaitu Laporan Antara dengan KPA, PPK dan Tim Teknis.

Keluaran tahapan poin b dan c adalah Laporan Antara, diserahkan selambat-lambatnya 20 (tiga puluh) hari kalender sejak SPMK dikeluarkan.

d. Tahap Draft Final :

- Finalisasi DED Desain Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Sinkronisasi Desain Fakultas Keperawatan dan Desain Landscape dan Pagar Keliling;
- Pengembangan rancangan dan gambar-gambar rencana dan detil Pondasi, Pilecap, dan Teebeam skala 1:10, (Print out Format minimal A3);
- Pengembangan rancangan dan gambar-gambar rencana dan detail struktur skala 1:10 (Print out Format minimal A3);
- Pengembangan rancangan dan gambar-gambar detail arsitektur skala 1:10 (Print out Format minimal A3);

- Pengembangan rancangan dan gambar-gambar detail lansekap skala 1:5 / 1:10; (Print out Format minimal A3);
- Rancangan dan detail utilitas-ME (sistem penyiraman, sistem persampahan, sistem sirkulasi, sistem informasi, jaringan wifi, sistem penerangan) (Print out Format minimal A3);
- Menyusun perhitungan biaya pembangunan lengkap dengan bill off quantity (BoQ) dan harga satuan pekerjaan (berdasarkan HSBGN Kota Padang terbaru);
- Penyusunan gambar dokumen lelang (Print out Format minimal A3);
- Menyusun Rencana Kerja dan Syarat (RKS);
- Melakukan pembahasan Keempat, yaitu Laporan Final dengan KPA, PPK dan Tim Teknis.

Keluaran tahapan ini adalah Laporan Draft Final, diserahkan selambat-lambatnya 30 (Tiga puluh) hari kalender sejak SPMK dikeluarkan.

e. Tahap Akhir :

- Melakukan finalisasi perencanaan (DED komprehensif);
- Legalisasi dokumen lelang (DED, RAB, dan RKS) oleh pihak terkait;
- Melakukan presentasi terhadap dokumen perencanaan secara komprehensif dengan KPA, PPK , Dekan FKep dan Tim Teknis;
- Hardis external kap.1 tera (minimal 2 buah) yang berisi keseluruhan laporan

Keluaran tahapan ini adalah Laporan Akhir, diserahkan selambat-lambatnya 45 (Empat Puluh Lima) hari kalender sejak SPMK dikeluarkan.

VIII. KELUARAN :

a. Indikator keluaran (kualitatif)

1. Tepat secara substansi
Kegiatan perencanaan dilaksanakan sesuai fungsi dan kegunaan Bangunan Gedung Negara;
2. Tepat secara teknis dan administrasi;
Kegiatan perencanaan dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang tertera dalam KAK ini
Dalam melaksanakan kegiatan yang dibiayai oleh RKAT Fakultas Keperawatan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Universitas Andalas Tahun Anggaran 2023;
3. Efisiensi dan efektif;
Kegiatan perencanaan dilaksanakan sesuai dengan alokasi sumber daya (tenaga, waktu dan dana) yang tepat;
4. Koordinasi dan komunikasi yang baik;
Melakukan koordinasi dan komunikasi secara efektif dengan KPA, PPK, Dekan FKep dan Tim Teknis.

b. Keluaran (kuantitatif)

Keluaran laporan yang diharapkan dari kegiatan ini, Konsultan Perencana/Perancang memberikan Laporan pekerjaan selama 45 (Empat Puluh Lima) hari Kalender terdiri dari:

- 1) Laporan Pendahuluan 5 (lima) eksemplar dalam format A4, berisikan metodologi perancangan / perencanaan, identifikasi master plant perencanaan terdahulu, rencana kerja perencanaan, dll
- 2) Laporan Hasil Survey 5 (lima) eksemplar dalam format A4, (berisikan hasil pengukuran, hasil sondir, perhitungan struktur bawah, perhitungan struktur atas, simulasi gempa, tsunami terhadap struktur bangunan Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, perhitungan kebutuhan penerangan, pendingin ruangan, pemadam kebakaran, dll)
- 3) Laporan Hasil Draft Final 5 (lima) eksemplar dalam format A4, (berisikan Gambar 3D dan perspektif yang informative, perencanaan gedung, pondasi, basement, strukturatas, arsitektur, interior, elektrikal, mekanikal, plumbing, drainase, lansekap, pagar keliling bangunan, dll)
- 4) Laporan Akhir 5 (lima) eksemplar dalam format A4,
- 5) Dokumen Perencanaan Konstruksi (DED) 5 (lima) eksemplar dalam format A3, RAB, AHSP, Rencana Kerja Syarat (RKS) dan Spesifikasi Teknis 5 (lima) eksemplar dalam format A4;
- 6) Hardis external kap. 1 tera minimal 2 (dua) buah
 1. Laporan-laporan dan presentasi pembahasan;
 2. Dokumentasi survey;
 3. Dokumentasi FGD dan rapat pembahasan;
 4. Notulensi dan berita acara pembahasan dan rapat pembahasan dan dokumentasi, survey, pengukuran, penyelidikan tanah, rapat dan dokumentasi pembahasan;
 5. Dokumen DED lengkap dengan RAB, AHSP, RKS dan gambar teknis;
 6. Gambar 3D dan perspektif yang informatif;

IX. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN

1. Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Waktu pelaksanaan ditetapkan paling lambat selama 45 (Empat puluh Lima) Hari Kalender atau 1.5 (Satu Setengah) Bulan terhitung sejak dikeluarkan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) dari Pengguna Jasa kepada Penyedia Jasa.

2. Matrik Pelaksanaan Kegiatan

No.	KEGIATAN	BULAN					
		1	2	3	4	5	6
1	Tahap persiapan melakukan survey lokasi kegiatan	■					
2	Penjelasan sistem koordinasi antara penyedia jasa konsultansi dengan tim teknis dan membuat rencana kerja	■					
3	Analisa potensi dan permasalahan dari lokasi teridentifikasi dalam dokumen laporan pendahuluan	■					
4	Melakukan pengukuran lapangan untuk penyusunan DED	■					
5	Laporan Pendahuluan	■	■				
6	Melakukan koordinasi dengan pihak terkait di lokasi kegiatan		■	■			
7	Melakukan finalisasi analisis struktur analisis pencahayaan, analisis pendingin ruang mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan		■	■			
8	Melakukan finalisasi analisis struktur, analisis pencahayaan, analisis pendingin ruang mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan			■	■	■	
9	Melakukan Perencanaan / Perancangan (DED)			■	■	■	■
10	Pelaksanaan Presentasi			■	■	■	■
11	Validasi Perencanaan / Perancangan				■	■	■
12	Menyusun kebutuhan gambar dan detail gambar				■	■	■
13	Melakukan perhitungan volume dan biaya pra-rancangan desain lansekap				■	■	■
14	Menyusun spesifikasi bahan / material				■	■	■
15	Laporan Antara				■	■	■
16	Pelaksanaan pembahasan dengan tim				■	■	■
17	Pengembangan rancangan dan gambar detail serta menyusun perhitungan biaya lengkap BoQ				■	■	■
18	Penyusunan gambar dokumem lelang dan menyusun Rencana Kerja dan Syarat (RKS)				■	■	■
19	Laporan Draft Akhir				■	■	■
20	Finalisasi DED beserta detail desain, RAB dan RKS				■	■	■
21	Laporan Akhir				■	■	■

X. JUMLAH PERSONIL

Tenaga ahli yang diperlukan dalam pekerjaan ini disyaratkan dengan jenjang pendidikan S1 dan memiliki pengalaman profesional dibidang masing-masing sekurang-kurangnya 1 (satu) tahun antara lain:

No.	Jenis Keahlian	Spesifikasi	Pengalaman Minimal	Jml	Sat
1	Ahli Teknik Sipil	S2 Teknik Sipil	Min. 1 Tahun	1	org
2	Ahli Arsitektur	S1 Teknik Arsitektur	Min. 1 Tahun	1	org
3	Ahli Teknik ME	S1 Mesin/Elektro	Min. 1 Tahun	1	org
4	Ahli Geoteknik	S1 Teknik Sipil	Min. 1 Tahun	1	org
5	Estimator	S1 Teknik Sipil	Min. 1 Tahun	1	org
6	Drafter CAD	D3 Teknik sipil/arsitektur	Min. 1 Tahun	1	org
7	Administrasi Umum	D3 Teknik	Min. 1 Tahun	1	org

a. **Tenaga Ahli Sipil** : 1 (satu) orang

1. **Ahli Teknik Sipil** adalah ahli yang memiliki kompetensi merancang, melaksanakan dan mengawasi pekerjaan struktur bangunan gedung yang menguasai bangunan gedung.
2. Strata 2 (S2) jurusan teknik sipil lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi;
3. Memiliki sertifikasi keahlian sesuai dengan bidang keahlian dikeluarkan oleh asosiasi yang telah disahkan oleh LPJK yaitu **Ahli Sipil Muda**;
4. Berpengalaman di bidang perencanaan bangunan gedung bertingkat, berpengalaman menghitung struktur bawah dan struktur atas bangunan bertingkat (minimal 2 lantai) pengalaman minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian dilengkapi dengan referensi kerja.
5. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
6. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan kajian teknik sipil, menghitung struktur DED dan memberikan arahan terkait aspek kesipilan dalam penyusunan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

b. **Tenaga Ahli Arsitektur** : 1 (satu) orang

1. **Ahli Teknik Arsitektur** adalah ahli yang memiliki kompetensi merancang, melaksanakan dan mengawasi pekerjaan struktur bangunan gedung yang menguasai pada bangunan gedung.
2. Strata 1 (S1) jurusan teknik arsitektur lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi;
3. Memiliki sertifikasi keahlian sesuai dengan bidang keahlian dikeluarkan oleh asosiasi yang telah disahkan oleh LPJK yaitu **Ahli Arsitek Muda**;

4. Berpengalaman dibidang perencanaan/perancangan bangunan gedung minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian dilengkapi dengan referensi kerja;
 5. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
 6. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan kajian perencanaan/perancangan Arsitektur dan memberikan arahan terkait arsitektur gedung secara komprehensif.
- c. **Tenaga Ahli Mekanikal Elektrikal (ME)** : 1 (satu) orang
1. **Ahli Teknik Mekanikal dan Elektrikal** adalah ahli yang memiliki kompetensi merancang bentuk dan struktur mekanikal pada bangunan tertentu atau di luar bangunan, melaksanakan dan mengawasi pekerjaan konstruksi mekanikal.
 2. Strata 1 (S1) jurusan teknik elektro lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi;
 3. Memiliki sertifikasi keahlian sesuai dengan bidang keahlian dikeluarkan oleh asosiasi yang telah disahkan oleh LPJK yaitu **Ahli Mekanikal / Elektrikal Muda**;
 4. Berpengalaman dibidang perencanaan/perancangan bangunan gedung minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian dilengkapi dengan referensi kerja;
 5. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
 6. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan kajian analisa dan perencanaan/perancangan kebutuhan mekanikal gedung secara komprehensif.
- d. **Tenaga Ahli Geoteknik**: 1 (satu) orang
1. **Ahli Teknik Geoteknik** adalah ahli yang memiliki kompetensi merancang bentuk dan struktur tanah, melaksanakan dan mengawasi pekerjaan pondasi dan struktur konstruksi.
 2. Strata 1 (S1) jurusan teknik sipil lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi;
 3. Memiliki sertifikasi keahlian sesuai dengan bidang keahlian dikeluarkan oleh asosiasi yang telah disahkan oleh LPJK yaitu **Ahli Geoteknik Muda**;
 4. Berpengalaman dibidang perencanaan dan pengawasan kegiatan perencanaan/perancangan bangunan gedung minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian dilengkapi dengan referensi kerja;
 5. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)
 6. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan kajian analisa dan perencanaan/perancangan kebutuhan elektrikal dan telekomunikasi dalam gedung secara komprehensif.
- e. **Estimator** : 1 (satu) orang
1. Strata 1 (S1) Jurusan teknik sipil lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi
 2. Berpengalaman dibidang keahlian perhitungan pada perencanaan penataan kawasan

atau bangunan minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian;

3. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan perhitungan pada perencanaan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

f. **Drafter CAD** : 1 (satu) orang

1. Diploma 3 (D3) jurusan teknik sipil/arsitektur lulusan universitas atau perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi;
2. Berpengalaman minimal 1 (satu) tahun sesuai bidang keahlian dalam pekerjaan drafter CAD operator;
3. Lingkup tugas tenaga ahli ini yaitu melakukan pengolahan data lapangan menjadi gambar perencanaan dalam Penyusunan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

g. **Tenaga Penunjang (Administrasi Umum)** : 1 (satu) orang

Tim penunjang pada kegiatan ini terdiri dari 1 (satu) orang administrasi teknik dan administrasi umum berijazah minimal D3.

Tenaga Ahli, serta Tenaga Pendukung melampirkan:

- a. CV (Curriculum Vitae) yang ditandatangani personil ybs diketahui oleh Pimpinan/Direktur;
- b. Surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan;
- c. Scan Ijazah Asli;
- d. SKA (Surat Keterangan Ahli) sesuai tabel diatas yang diakreditasi oleh LPJK (No.Registrasi, Nama dan Klasifikasi harus jelas);
- e. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Pribadi;
- f. Bukti pelunasan pajak Tahun (SPT) tahun 2022;
- g. KTP yang masih berlaku.

XI. PENUTUP

1. Setelah Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini diterima, maka konsultan hendaknya memeriksa semua bahan masukan yang diterima dan mencari bahan masukan lain yang dibutuhkan.
2. KAK ini merupakan pedoman dasar yang dapat dikembangkan lebih lanjut oleh konsultan sepanjang keluaran akhir dapat dihasilkan secara optimal dan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Berdasarkan bahan-bahan tersebut agar segera menyusun program kerja untuk dibahas dengan PA, KPA, PPK dan Tim Teknis.
4. Format laporan diupayakan mengikuti standar pelaporan yang representatif, baik jenis

kertas, tulisan, maupun sampul dll, atau minimal mengikuti standar pelaporan Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang berlaku.

Dibuat di : Padang
Tanggal : Juli 2023

Pejabat Pembuat Komitmen(PPK)
Fakultas Keperawatan
Universitas Andalas

Esi Afriyanti, S.Kp.M.Kes
NIP. 197604162001122001

REKAPITULASI BIAYA OWNER'S ESTIMATE (OE)

SKPD : Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Universitas Andalas
 Program : Peningkatan Perguruan Tinggi Universitas Andalas
 Kegiatan : Perencanaan DED Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
 Pekerjaan : DED (Detail Engineering Design) Gedung Blok III Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
 Lokasi : Kampus Universitas Andalas, Limau Manis - Padang
 Tahun Anggaran : 2023
 Waktu Pelaksanaan: 45 (Empat Puluh Lima) hari kalender

No.	Uraian Biaya	Jumlah Biaya
1	BIAYA LANGSUNG PERSONIL	-
A	TENAGA AHLI	-
B	TENAGA PENDUKUNG	-
	SUB TOTAL I	-
II	BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL	-
A	BIAYA SURVEY DAN PENYELIDIKAN TANAH	-
B	PEMBAHASAN LAPORAN	-
C	BIAYA PENGGANDAAN LAPORAN	-
	SUB TOTAL II	-
	SUB TOTAL (I +II)	-
	PPN 11%	-
	TOTAL BIAYA	-
	PEMBULATAN	-
Terbilang		

.....,2021

Penyedia Jasa Konsultan Perancang
 PT/CV/Fa/Koperasi.....

Nama dan Gelar
 jabatan

No.	URAIAN PERSONIL	JUML (org)	WAKTU (bulan)	ORANG BULAN (MM)	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
I BIAYA LANGSUNG PERSONIL						
A TENAGA AHLI						
1	Ahli Teknik Sipil	1	1.5	1.5	OB	
2	Ahli Teknik Arsitektur	1	1.5	1.5	OB	
3	Ahli Teknik Mekanikal dan elektrikal	1	1.5	1.5	OB	
4	Ahli Geoteknik	1	1.5	1.5	OB	
B TENAGA PENDUKUNG						
1	Estimator	1	1.5	1.5	OB	
2	Drafman CAD dan 3D	1	1.5	1.5	OB	
3	Administrasi Teknis dan Umum	1	1.5	1.5	OB	
II BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL						
A BIAYA SURVEY DAN PENYELIDIKAN TANAH						
1	Biaya Sondir dan Laporan Hasil Analisis	4		Titik		
B PEMBAHASAN LAPORAN						
1	Biaya Presentasi Laporan Pendahuluan	1		LS		
2	Biaya Presentasi Laporan Hasil Survey	1		LS		
3	Biaya Presentasi Laporan Draf Final	1		LS		
4	Biaya Presentasi Laporan Akhir	1		LS		
D BIAYA PENGGANDAAN LAPORAN						
1	Laporan Pendahuluan	5		EXP		
2	Laporan Hasil Survey	5		EXP		
3	Laporan Hasil Draf Final	5		EXP		
4	Laporan Akhir	5		EXP		
5	Dokumen Lelang	5		EXP		
6	Hard disk External Kap. 1 Tera	2		BH		

.....2021

Penyedia Jasa Konsultan Perancang
PT/CV/Fa/Koperasi.....

Nama dan Gelar
jabatan