

KERANGKA ACUAN KERJA KAK

**REVIU DED GEDUNG B RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU
DI PEKANBARU - RIAU**



**UNIVERSITAS RIAU
TAHUN ANGGARAN 2024**

KERANGKA ACUAN KERJA
REVIU DED GEDUNG B RUMAH SAKIT PENDIDIKAN
UNIVERSITAS RIAU

1. LATAR BELAKANG

Secara umum *block plan* bangunan rumah sakit pendidikan direncanakan pada tahun 2009 terdiri dari 10 gedung dimana hingga saat ini satu gedung sudah selesai dibangun dan digunakan yaitu Gedung A, sedangkan Gedung B dalam tahap pengerjaan konstruksi yang mulai dilaksanakan pada tahun 2015. Dalam perkembangannya, pelaksanaan Gedung B tidak selesai 100%, sehingga pada saat ini bangunan baru terbangun sebanyak 3 lantai dan elemen yang terpasang masih bersifat rangka struktur saja. Sisa material dan elemen struktur yang belum terpasang juga masih ada di lokasi konstruksi.

Tindak lanjut dari kondisi pelaksanaan Gedung B yang tidak selesai 100% ini telah dilaksanakan survey kelayakan struktur pada tahun 2021 oleh Yayasan LAPI ITB dengan rekomendasi pembangunan maksimal untuk 3 lantai dengan perkuatan tambahan. Untuk melaksanakan amanat hasil survey yang menghendaki adanya perkuatan tambahan struktur tentu harus dilakukan reviu DED oleh Konsultan Perencana. Hal inilah yang melatar belakangi perlunya reviu DED.

2. Referensi Hukum

Acuan pedoman pelaksanaan pekerjaan meliputi semua aturan perundang-undangan yang berlaku seperti:

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang cipta kerja sebagai perubahan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung
2. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang peraturan pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang bangunan gedung
3. Permen PUPR Nomor 3 Tahun 2020 tentang perubahan atas Permen PUPR Nomor 27 Tahun 2018 tentang sertifikat laik fungsi bangunan
4. SNI 1726:2019 Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non-Gedung;
5. SNI 1727:2013 Beban Minimum untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain;

6. SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan;
7. SNI 1729:2015 Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural;
8. Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017;
9. Peraturan-peraturan lain yang terkait.

3. RUANG LINGKUP

Dalam pelaksanaan kegiatan revidi ini, akan dilakukan pekerjaan dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penyusunan Revidi DED, terdiri dari:
 - 1) Persiapan atau penyusunan konsep perencanaan untuk kegiatan perencanaan seperti mengumpulkan data dan informasi lapangan, membuat interpretasi secara garis besar terhadap Kerangka Acuan Kerja, Program Kerja perencanaan, sketsa gagasan.
 - 2) Tahap kegiatan pra rencana, seperti membuat gambar rencana, pra rencana, perkiraan biaya, laporan perencanaan.
 - 3) Tahap penyusunan pengembangan rencana untuk perencanaan, memuat:
 - a. Rencana gambar review DED beserta uraian konsep
 - b. Garis besar spesifikasi teknis (*Outline Specification*)
 - c. Perkiraan Biaya
 - 4) Tahap rencana detail, memuat:
 - a. Gambar-gambar perencanaan teknis/DED berupa: rencana teknis arsitektur, rencana infrastruktur, rencana mekanikal dan elektrik, rencana *landscape* dalam bentuk gambar-gambar detail pelaksanaan,
 - b. Rencana Anggaran Biaya (RAB),
 - c. *Bill of quantity (BoQ)*,
 - d. Rencana Kerja dan Syarat (RKS).
 - 5) Membantu pejabat pembuat komitmen didalam penyusunan dokumen tender.
 - 6) Membantu Pokja UKPBJ pada waktu tender pekerjaan konstruksi dalam memberikan penjelasan pekerjaan fisik /aanwijzing.
 - 7) Melakukan pengawasan berkala seperti memeriksa kesesuaian pelaksanaan pekerjaan dengan rencana secara berkala, melakukan penyusuaian gambar dan spesifikasi teknis pelaksanaan bila ada perubahan.

- 8) Memberikan penjelasan terhadap persoalan-persoalan yang timbul selama masa konstruksi, memberikan rekomendasi tentang penggunaan bahan, dan membuat laporan akhir pengawasan berkala.

Output Pekerjaan Reviu DED Gedung B Rumah sakit Pendidikan ini terdiri dari :

1. Reviu DED RSP terdiri dari:

Laporan Pendahuluan, memuat:

- a. Tahap Konsep Rancangan
- b. Konsep persiapan rencana termasuk konsep organisasi, metodologi pelaksanaan dan tanggung jawab waktu perencanaan.
- c. Konsep skematis rencana teknis termasuk program ruang, dll
- d. Laporan data dan informasi lapangan.

Tahap Rencana Detail, memuat:

- a. Gambar kerja rencana teknis lengkap
- b. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) Teknis
- c. Rencana Kegiatan dan Volume Pekerjaan (BQ)
- d. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Tahap pemilihan penyedia konstruksi (tender), memuat:

- a. Dokumen tambahan hasil penjelasan pekerjaan (bila ada)
- b. Bantuan teknis penjelasan kepada peserta tender.

Tahap Pengawasan Berkala, memuat:

- a. Reviu desain (apabila ada).
- b. Laporan pengawasan berkala.

4. MAKSUD DAN TUJUAN

Pelaksanaan kegiatan reviu ini bertujuan:

1. Untuk melakukan reviu DED Gedung B Rumah Sakit Pendidikan menyesuaikan perubahan sesuai rekomendasi analisa kelayakan struktur.
2. Agar pembangunan lanjutan terhadap gedung B Rumah Sakit Pendidikan Universitas Riau dapat dilaksanakan.

5. SASARAN

Sasaran pekerjaan ini adalah tersedianya dokumen yang menginformasikan DED Gedung B Rumah Sakit Pendidikan Universitas Riau yang sudah dilakukan penyesuaian berdasarkan kebutuhan dan kondisi lapangan.

6. LOKASI KEGIATAN

Lokasi kegiatan berada di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Riau, Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru.

7. SUMBER PENDANAAN

Pembiayaan pekerjaan ini berasal dari dana PNBPN BLU Universitas Riau Tahun Anggaran 2024 DIPA Nomor : SP DIPA- 023.17.2.677564/2023 Tanggal 24 November 2023 dengan pagu anggaran sebesar Rp. 585.000.000,- (Lima ratus delapan puluh lima juta rupiah). Sedangkan HPS pekerjaan ini adalah Rp. 579.420.000,- (Lima ratus tujuh puluh sembilan juta empat ratus dua puluh ribu rupiah) sudah termasuk PPN 11%.

8. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini selama 60 (enam puluh) hari kalender sejak dikeluarkan SPMK.

9. KLASIFIKAS USAHA DAN JENIS KONTRAK

- a. Sub.Bidang : AR 102 (Jasa Desain Arsitektur) / KBLI 71101
Klasifikasi : Kecil
- b. Kontrak : Lumsum

10. DATA PENUNJANG

Beberapa data dan fasilitas yang ada untuk memperlancar pelaksanaan pekerjaan, antara lain Laporan Survey Kelayakan Struktur Gedung B, Desain dan Gambar *As-built Drawing*, spesifikasi teknis, *design notes*, serta dokumentasi perubahan-perubahan desain yang pernah dilakukan.

11. LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup Kegiatan dan Lingkup Tugas Konsultan Perencana dalam merencanakan DED ini terdiri dari kriteria dibawah ini :

A. Kriteria Umum

Kriteria Umum, khususnya tentang Detail Engineering Desain Rumah Sakit Pendidikan, yang harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan dan persyaratan perencanaan bangunan gedung yang berlaku, baik segi arsitektural, konstruksi, mekanikal/elektrikal maupun persyaratan- persyaratan yang berfungsi sebagai bangunan Rumah Sakit antara lain :

- Persyaratan Arsitektur Interior/Ekterior :
 - a. Menjamin terwujudnya arsitektur interior/eksterior bangunan gedung utama yang didirikan memiliki performa unggul berdasarkan karakteristik lingkungan, ketentuan wujud bangunan, dan budaya, sehingga dihasilkan rancangan yang harmonis dengan lingkungan sekitarnya.
 - b. Mewujudkan tertib bangunan yang menjamin keandalan teknis bangunan dan prasarana dari segi keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan keamanan.
 - c. Menjamin keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya.
 - d. Menjamin beroperasinya bangunan gedung utama untuk dimanfaatkan dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

- Persyaratan Struktur Bangunan :
 - a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam, manusia, dan perangkat elektrikal yang ada.
 - b. Menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan akibat arus pendek, atau luka yang disebabkan oleh kegagalan struktur bangunan.
 - c. Menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur.

- Persyaratan Ketahanan terhadap Kebakaran :
 - a. Menjamin terwujudnya pada bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu memberi peringatan dini pada penghuni saat awal terjadinya api kebakaran.

- b. Menjamin terwujudnya instalasi listrik dan *cubicales* bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu secara properti stabil selama kebakaran, sehingga :
 - c. Cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman, cukup waktu bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api, dan dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya.
- Persyaratan Sarana Jalan Masuk dan Keluar :
- a. Menjamin terwujudnya bangunan gedung yang mempunyai tingkat keamanan dan kenyamanan dalam bangunan dan fasilitas serta layanan di dalamnya.
 - b. Menjamin terwujudnya upaya melindungi penghuni dari bahaya kebakaran dan pada saat evakuasi keadaan darurat lainnya.
 - c. Menjamin penyandang cacat aman dan selamat jika ada bahaya kebakaran dan pada saat memakai perangkat mekanikal elektrik.
- Persyaratan Pencahayaan Darurat, Tanda Arah Keluar, dan Sistem Peringatan Dini terhadap Bahaya/Bencana Alam (Alarm) :
- a. Menjamin tersedianya pertandaan dini yang informatif di dalam bangunan gedung apabila terjadi keadaan darurat.
 - b. Menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman, apabila terjadi keadaan darurat.
- Persyaratan Instalasi Listrik, Penangkal Petir dan Komunikasi :
- a. Menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup dan aman dalam menunjang terselenggaranya kegiatan 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 kegiatan di dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.

- Persyaratan Sanitasi dalam Bangunan :
 - a. Menjamin perencanaan gedung tidak mengganggu sarana sanitasi yang ada 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 upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan sanitasi secara baik.

- 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 yang berkaitan dengan penggunaan sistim penghawaan buatan (AC), diusahakan agar beban pendinginan ruangan tidak terlalu besar sehingga dapat menghemat energi.

- 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.
 - c. Pencahayaan buatan untuk ruang-ruang yang diperlukan harus perlu dibuatkan cadangan.

- 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.

B. Lingkup Kerja Konsultan Perencana

Secara garis besar lingkup kerja konsultan perencana yang terdiri atas 2 (dua) hal pokok, yaitu:

1. Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatan adalah Pembangunan Rumah Sakit Pendidikan Universitas Riau. Dalam Pelaksanaan tugasnya Konsultan Perencanaan hendaknya memperhatikan Azas-azas perencanaan sebagai berikut :

- a. Perencanaan harus dilaksanakan secara teliti dengan penuh tanggung jawab.
- b. Perencanaan harus dapat mengantisipasi timbulnya dampak fisik ataupun non fisik terhadap pekerjaan maupun lingkungan sekitarnya.
- c. Perencanaan dan pengelolaan bangunan rawat inap di rumah sakit harus memperhatikan kaidah-kaidah pelayanan kesehatan sehingga dapat menampung kebutuhan-kebutuhan pelayanan dan dapat digunakan oleh pemakai.

2. Lingkup Tugas Konsultan

Secara umum lingkup tugas Konsultan Perencana dicapai melalui beberapa tahapan.

Tahapan yang harus dilaksanakan

- a. Persiapan atau kegiatan perencanaan, antara lain sebagai berikut:
 - Mengumpulkan data dan informasi lapangan
 - Penyelidikan kondisi eksisting lahan perencanaan
 - Membuat interpretasi KAK secara garis besar
 - Konsep, sketsa, gagasan perencanaan Rumah Sakit Pendidikan
 - Konsultasi dengan PLN/Pemda setempat berkaitan dengan peraturan daerah dan perijinan pembangunan.
- b. Penyusunan Program dan Rencana, antara lain sebagai berikut:
 - Membuat rencana tapak, pra rencana bangunan, perkiraan biaya, laporan perencanaan.
 - Pra-rencana desain (gambar) untuk mengurus perijinan IMB dan keterangan persyaratan bangunan dan lingkungan dari pemda setempat.

- Perkiraan biaya, dan lain sebagainya.
3. Penyusunan pengembangan rencana, antara lain sebagai berikut:
 - Rencana arsitektur beserta uraian konsep dan visualisasi yang mudah dimengerti oleh pemberi tugas.
 - Rencana struktur, disertai dengan uraian konseptual, alasan yang rasional, dan perhitungannya.
 - Rencana mekanikal elektrik termasuk instalasi gas medis disertai dengan uraian konsep dan perhitungannya.
 - Perkiraan total biaya pelaksanaannya, disertai dengan analisis harga satuan terbaru dan analisis spesifikasi teknisnya.
 4. Penyusunan rencana detail, antara lain:
 - Membuat gambar detail plan, mulai detail plan arsitektur, detail plan struktur, detail plan mekanikal elektrik, detail plan pertamanan, detail plan tata ruang dan detail-detail lain yang disepakati.
 - Menyusun Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).
 - Rincian jenis dan volume pelaksanaan pekerjaan (Bill of Quantity).
 - Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan pengadaan perlengkapan Sarana gedung (Engineering Estimate) disertai analisa harga satuan.
 - Menyusun Laporan Akhir Perencanaan.
 5. Pemaparan Produk ke Pimpinan Universitas Riau, dan melakukan revisi jika ada masukan dari Pimpinan Universitas Riau.
 6. Persiapan tender pekerjaan
Membantu PPK dan pokja pemilihan dalam menyusun dokumen tender yang meliputi dokumen gambar kerja (DED), Rencana Kerja dan Syarat-syarat serta perhitungan biaya (RAB/BQ).
 7. Saat Pemilihan penyedia (tender) Pelaksana Konstruksi, membantu POKJA UKPBJ, antara lain:
 - Pada saat penjelasan pekerjaan (aanwijzing) yang meliputi pemberian penjelasan teknis pada saat berlangsungnya aanwijzing.
 - Menyusun berita acara penjelasan pekerjaan.
 - Melaksanakan tugas yang sama bila terjadi tender ulang.
 8. Pengawasan berkala, antara lain:
 - Memeriksa kesesuaian pelaksanaan gambar dengan rencana secara berkala.

- Melakukan penyesuaian gambar dan spesifikasi teknis.
 - Memberikan penjelasan terhadap persoalan yang timbul dalam pelaksanaan
 - Memberikan rekomendasi penggunaan bahan.
 - Seluruh lingkup pekerjaan tersebut menjadi tanggung jawab konsultan perencana baik secara organisasi maupun profesi.
9. Bersama dengan kontraktor menyusun buku petunjuk penggunaan peralatan bangunan dan perawatannya. Kemudian jika dipandang perlu oleh pengguna jasa, maka penyedia jasa harus mengadakan alih pengetahuan berupa: pelatihan, kursus singkat, diskusi dan seminar terkait dengan substansi pelaksanaan pekerjaan dalam rangka alih pengetahuan kepada staff proyek.

C. Output atau keluaran perencanaan

Keluaran yang di harapkan dari pekerjaan jasa konsultan Perencanaan adalah :

1. Laporan Pendahuluan

Laporan pendahuluan merupakan apresiasi terhadap Kerangka Acuan Kerja kegiatan yang antara lain meliputi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, data umum proyek, lokasi kegiatan, ruang lingkup kegiatan, metode atau cara pendekatan, teknik dan prosedur pengumpulan data serta analisis. Pada pelaporan pendahuluan ini dicantumkan juga pentahapan pekerjaan, jadwal rencana kerja dan organisasi pelaksanaan. Laporan pendahuluan dicetak sebanyak 5 eksemplar dan diserahkan kepada PPK paling lambat 15 (lima belas) hari kalender setelah penandatanganan SPMK.

2. Laporan Antara,

Laporan antara minimal berisikan hasil pengumpulan dan pengolahan data lapangan serta rencana alternatif-alternatif perencanaan teknis yang akan diajukan. Laporan antara ini dicetak sebanyak 5 eksemplar dan diserahkan kepada PPK paling lambat 50 (lima puluh) hari kalender setelah penandatanganan SPMK.

3. Laporan Akhir,

Laporan akhir minimal berisikan laporan perencanaan, laporan perkiraan kuantitas dan biaya, laporan rencana kerja dan syarat-syarat (Spesifikasi

teknis), gambar detail rencana dan dokumen tender. Dokumen tender diserahkan kepada PPK sebelum berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan perencanaan.

4. Dokumen Tender dicetak sebanyak 5 (Lima) exemplar terdiri dari :
 - a. Gambar Detail Perencanaan Lengkap DED
 - b. Rencana Kerja Dan Syarat-Syarat (Spesifikasi Teknis)
 - c. Engineering Estimate/EE
 - d. Bill of Quantity

10. KEBUTUHAN TENAGA AHLI

1. Informasi

- a. Untuk melaksanakan tugasnya Konsultan Perencanaan harus mencari informasi yang dibutuhkan selain dari informasi yang diberikan oleh Pejabat Pembuat Komitmen termasuk melalui Kerangka Acuan Kerja ini.
- b. Konsultan Perencanaan harus memeriksa kebenaran informasi yang digunakan dalam pelaksanaan tugasnya, baik yang berasal dari Pejabat Pembuat Komitmen maupun yang dicari sendiri, Kesalahan/kelalaian pekerjaan perencanaan sebagai akibat dari kesalahan informasi menjadi tanggung jawab Konsultan Perencanaan.

2. Tenaga Ahli

- a. Untuk melaksanakan tujuan, konsultan Perencanaan harus menyediakan Tenaga Ahli yang memenuhi ketentuan dari Pejabat Pembuat Komitmen, baik ditinjau dari segi lingkup kegiatan maupun tingkat kompleksitas pekerjaan.
- b. Tenaga Ahli dan Tenaga Pendukung yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini terdiri dari :

Professional Staff

No.	Jenis Tenaga ahli	Pendidikan, pengalaman, tingkat Keahlian	Jumlah
1.	Team Leader	S2 Arsitektur/Sipil – 8 tahun, SKK / SKA Madya 101/201	1 Orang

2.	Ahli Struktur	S1 Teknik Sipil – 5 tahun, SKK / SKA Madya 201	1 Orang
3.	Ahli Arsitektur	S1 Arsitektur – 5 tahun, SKK / SKA Madya 101	1 Orang
4.	Ahli Arsitektur Lanskap	S1 Arsitektur – 5 tahun, SKK / SKA Madya 103	1 Orang
5.	Ahli Mekanikal	S1 Teknik Mesin – 5 tahun SKK / SKA Madya 301 / 303	1 Orang
6.	Ahli Elektrikal	S1 Teknik Elektro – 5 tahun SKK / SKA Madya 401	1 Orang
7.	Ahli Estimator	S1 Arsitektur/Sipil – 5 tahun SKK / SKA Madya 101/201/601	1 Orang
8.	Ahli Lingkungan	S1 Teknik Lingkungan - 5 tahun SKK / SKA Madya 501 / 503	1 Orang

Tenaga Sub Profesional

1.	Operator CAD / CAM	S1 Teknik Sipil/Arsitektur – 2 tahun	2 orang
2.	Surveyor	SMK/SMA Sederajat – 3 tahun	4 orang

Tenaga Pendukung

1.	Operator Komputer	D3 semua jurusan - 4 tahun	1 orang
----	-------------------	----------------------------	---------

c. Persyaratan Tenaga Ahli dan personil adalah sebagai berikut :

1. PROFESIONAL STAFF , Terdiri dari :

- a. Team Leader (Ahli Arsitektur/Sipil) 1 Orang pimpinan tim (*Team Leader*) berpendidikan Minimal S2 Teknik Arsitektur/Sipil, pengalaman di bidang arsitektur/bangunan gedung minimal 8 tahun dan sudah pernah merencanakan perencanaan Rumah Sakit. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Arsitek Madya Atau Ahli Teknik Bangunan Gedung Madya dari asosiasi profesi yang telah diakreditasi oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Team Leader, sebagai berikut :

- Bertindak sebagai pemimpin tim dan penanggung jawab dari pelaksanaan pekerjaan.
- Melaksanakan pekerjaan dari segi teknis yang berkaitan dengan tanggung jawab dan keahlian dalam bidang perencanaan.

- Bertindak sebagai penghubung antara anggota tim pelaksana pekerjaan dengan pemberi tugas (cq. Tim Teknis) dan pihak-pihak yang terkait lainnya.
- Mengkoordinasikan dan menyusun strategi pelaksanaan pekerjaan dari anggota tim pelaksanaan pekerjaan.
- Bertanggung jawab terhadap kualitas pekerjaan yang dilakukan masing- masing anggota tim pelaksanaan pekerjaan.
- Mengevaluasi dan memberi masukan pelaksanaan pekerjaan dari masing-masing anggota tim pelaksana pekerjaan.

- b. Ahli Struktur (Ahli Bangunan Gedung) : Berpendidikan Minimal S1 Teknik sipil, pengalaman minimal 5 Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Teknik Bangunan Gedung Madya yang dikeluarkan asosiasi profesi yang telah diakreditasikan oleh LPJK,

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Struktur, sebagai berikut :

- Membuat konsep-konsep struktur bangunan;
- Membuat detail prinsip untuk struktur bangunan yang merupakan ciri dari desain yang direncanakan;
- Bertanggung jawab atas perencanaan desain struktur serta menyusun kompilasi dan analisa yang ada;
- Mengembangkan desain struktur yang direncanakan dengan kontruksi yang selektif dan se-efisien mungkin;

- c. Ahli Arsitektur : Berpendidikan Minimal S1 Teknik Arsitektur dengan pengalaman di bidang arsitektur/bangunan gedung sekurang – kurangnya 5 Tahun dan Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Arsitek Madya dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK (Ahli arsitek).

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Arsitektur, sebagai berikut :

- Membuat konsep-konsep arsitektur bangunan;
- Membuat detail prinsip untuk desain arsitektur bangunan yang merupakan ciri dari desain yang direncanakan;

- Bertanggung jawab atas perencanaan desain arsitektur serta menyusun kompilasi dan analisa yang ada.
- Mengembangkan desain arsitektur yang direncanakan dengan konstruksi yang selektif dan se-efisien mungkin.
- Membantu ketua tim dalam menyusun laporan perencanaan.

d. Ahli Arsitektur Lanskap : Berpendidikan minimal Sarjana (S1) Teknik Arsitektur dengan pengalaman kerja di bidang arsitektur lanskap sekurang – kurangnya 5 Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Arsitektur Lanskap Madya dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Arsitektur, sebagai berikut :

- Membuat konsep-konsep arsitektur lanskap bangunan;
- Membuat detail prinsip untuk desain arsitektur lanskap bangunan yang merupakan ciri dari desain yang direncanakan;
- Bertanggung jawab atas perencanaan desain arsitektur serta menyusun kompilasi dan analisa yang ada
- Mengembangkan desain arsitektur lanskap yang direncanakan dengan konstruksi yang selektif dan se-efisien mungkin;
- Membantu ketua tim dalam menyusun laporan perencanaan.

e. Ahli Mekanikal : Berpendidikan Minimal S1 Teknik Mesin, pengalaman di bidang Teknik Mekanikal minimal 5 (lima) Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK /SKA Ahli Teknik Mekanikal Madya dan atau Teknik Plambing dan Pompa Mekanik dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Teknik Mekanikal, sebagai berikut :

- Merancang bentuk dan Struktur Mekanikal pada bangunan tertentu atau diluar bangunan
- Bertanggungjawab atas hasil perencanaan pada bidangnya
- Mendukung dan memberi input terhadap design yang dihasilkan
- Memberikan informasi kepada Mekanikal & Quantity Surveyor

- Konsultasi dengan team design lainnya
- Mengadakan review dan diskusi
- Mengumpulkan serta mengolah data dan informasi lapangan
- Mempersiapkan bahan-bahan untuk pemaparan

f. Ahli Elektrikal : Berpendidikan Minimal S1 Teknik Elektro, pengalaman dibidang Elektronik dan Listrik Dalam Bangunan minimal 5 (lima) Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Teknik Tenaga Listrik Madya dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Elektrikal, sebagai berikut :

- Bertanggungjawab atas hasil perencanaan pada bidangnya
- Mendukung dan memberi input terhadap design yang dihasilkan
- Memberikan informasi kepada Elektrikal & Quantity Surveyor
- Konsultasi dengan team design lainnya
- Mengadakan review dan diskusi
- Mengumpulkan serta mengolah data dan informasi lapangan
- Perencanaan jaringan PJU
- Perencanaan jaringan telepon
- Perencanaan jaringan Instalasi Listrik di Dalam Gedung

g. Ahli Estimator : Berpendidikan Minimal S1 Arsitektur/Teknik Sipil, pengalaman di bidang Perhitungan Biaya Bangunan Gedung minimal 5 (lima) Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Arsitek dan atau Ahli Teknik Bangunan Gedung Madya dan atau Ahli Manajemen Konstruksi dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Estimator, sebagai berikut :

- Melaksanakan semua kegiatan yang mencakup pengumpulan data Harga Satuan Bahan Dan Upah.
- Menyiapkan analisa harga satuan pekerjaan.
- Membuat perhitungan kuantitas pekerjaan gedung.

- Membuat perkiraan biaya pekerjaan konstruksi, serta harus menjamin bahwa data perhitungan analisa harga satuan dan perhitungan kuantitas pekerjaan yang dihasilkan adalah benar dan akurat.
- Bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaannya.
- Bertanggung jawab pada Team Leader.

h. Ahli Lingkungan : Berpendidikan Minimal S1 Teknik Lingkungan, pengalaman di bidang Pengelolaan Lingkungan minimal 5 (lima) Tahun. Memiliki sertifikat keahlian SKK / SKA Ahli Teknik Lingkungan dan atau Teknik Sanitasi dan Limbah Madya dalam bidang perencanaan dan bersertifikat ahli yang dikeluarkan oleh LPJK.

Tugas dan Tanggung Jawab Ahli Lingkungan, sebagai berikut :

- Mengelola kesehatan dan keselamatan kerja prasarana lingkungan.
- Melakukan komunikasi di tempat kerja.
- Menyusun kebutuhan prasarana lingkungan.
- Menyusun rencana umum pembangunan prasarana lingkungan.
- Menyusun analisa dampak disain konseptual prasarana lingkungan.
- Menyusun rencana konstruksi prasarana ramah lingkungan.
- Menilai pelaksanaan konstruksi prasarana lingkungan.
- Menyusun dokumen teknis konstruksi prasarana lingkungan

2. TENAGA SUB PROFESIONAL, Terdiri dari :

- a. Operator CAD/CAM, berpendidikan minimal S1 Teknik Sipil/Arsitektur pengalaman kerja minimal 2 (dua) tahun.
- b. Surveyor, berpendidikan minimal SMK/SMA Sederajat pengalaman kerja minimal 3 (Tiga) tahun.

3. TENAGA PENDUKUNG (SUPPORTING STAFF), Terdiri dari :

- a. Computer Operator/Typist, berpendidikan minimal D3 Semua Jurusan pengalaman kerja minimal 4 (empat) tahun.

11. **PENUTUP**

Demikian kerangka acuan kerja ini disusun untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, April 2024

Pejabat Pembuat Komitmen Belanja Modal/
Pengadaan Barang/jasa (Kontraktual) PNBPN BLU
Universitas Riau

Zulkarnein, S.Sos., M.Si
NIP. 19700806 199203 1 001