

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
(REHABILITASI KANTOR DINAS PUPR KAB KAMPAR
(LANJUTAN)

DEWI NURINJANI

4103211418



PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK SIPIL

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2023

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
PEMBUATAN ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN
(REHABILITASI KANTOR DINAS PUPR KAB KAMPAR (LANJUTAN)
KAMPAR-RIAU

Ditulis Sebagai Persyaratan Penyelesaian Tugas Kerja Praktek

DEWI NURINJANI

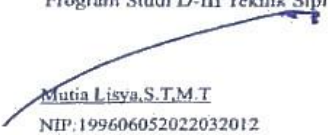
4103211418

KAMPAR, 22 DESEMBER 2023

Pembimbing Lapangan Dinas
PUPR Kampar


Fahrurrozi.S.T
NIP:198501302019031001

Dosen pembimbing
Program Studi D-III Teknik Sipil


Mutia Lisya.S.T.M.T
NIP:199606052022032012

KA.PRODI D-III TEKNIK SIPIL




Zulkarnain.S.T.M.T
NIP:198407102019031007

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT dan berkat bimbingan, petunjuk dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Laporan kerja praktek berjudul Pembuatan Analisa Harga Satuan Pekerjaan rehabilitasi kantor PUPR Kab Kampar. Penulisan laporan kerja praktek sebagai persyaratan untuk memperoleh Ahli gelar (A.Md.) pada program studi Teknik Sipil di politeknik Negeri Bengkalis Tahun Akademik 2023/2024.

Dalam rangka penyusunan laporan kerja praktek ini penulis telah memperoleh bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, moril maupun material, mental dan spiritual, maka melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar – besarnya terutama kepada:

1. Orang tua dan Saudara saya yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan materi dalam penyusunan laporan kerja praktek ini
2. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Armada, S.T., M.T. selaku wakil Direktur I bidang Akademik
4. Bapak Guswandi, S.T., M.T. selaku wakil Direktur II Bidang Keuangan, Umum dan Kepegawaian.
5. Bapak Akmal Indra, S.Pd., M.T. selaku wakil direktur III bidang kemahasiswaan.
6. Bapak Mahardi Sastra, M.sc selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis
7. Bapak Zulkarnain M.T. selaku kepala prodi D-III Teknik Sipil
8. Ibu Mutia Lisyia, S.T.M.T selaku dosen pembimbing
9. Bapak Fahrurrozi, ST, Bapak Dedy Chandra, ST, dan Bapak MHD, Raja Alfadh, ST selaku pembimbing dan pengarah.
10. Dan Karyawan/Karyawati bangunan Gedung bidang cipta karya di kantor PUPR Kampar
11. Pihak -pihak Yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan dalam penyusunan laporan kerja praktek ini masih banyak kesalahan sehingga masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan kerja praktek ini kedepannya

Akhirnya, semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan Teknik Sipil pada khususnya. Amin.

Bengkalis, 25 november 2023

Dewi Nurinjani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan/industri.....	1
1.2. Tujuan Proyek	3
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/industri	3
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/ Industri.....	7
BAB II DATA PROYEK.....	16
2.1 Proses pelelangan.....	16
2.2 Data Umum	18
2.3 Data Teknis.....	18
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) ..	19
3.1 Spesifikasi Tugas Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)	19
3.2 Target yang Diharapkan.....	36
3.3 Perangkat Lunak / Keras yang digunakan.....	37
3.4 Data – Data yang di perlukan	37
3.5 Dokumen dan File yang Dihasilkan	38
3.6 Kendala yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas.....	39
3.7 Hal Hal yang Dianggap Perlu.....	39
BAB IV PENUTUP	40
4.1 Kesimpulan	40
4.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41

LAMPIRAN	42
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur organisasi kantor dinas PUPR Kab Kampar.....	4
Gambar 1.2 Struktur Organisasi CV Cahaya Bintang Nusantara.....	4
Gambar 2.1 Pelelangan Proyek Rehabilitasi Kantor Dinas PUPR Kab Kampar (Lanjutan)	17
Gambar 2.2 Pemenang Berkontrak	17
Gambar 3.1 Pengenalan diri	19
Gambar 3.2 Safety Helmet	28
Gambar 3.3 Safety Glasses	28
Gambar 3.4 Safety Glovess	29
Gambar 3.5 Safety Shoes.....	29
Gambar 3.6 Safety Vest.....	30
Gambar 3.7 Safety Masker	30
Gambar 3.8 Pekerjaan Pemasangan Plafon Sebelum	31
Gambar 3.9 Pekerjaan Pemasangan Plafon Sesudah.....	31
Gambar 3.10 Pekerjaan Pemasangan ACP Sebelum.....	32
Gambar 3.11 Pekerjaan Pemasangan ACP Sesudah	32
Gambar 3.12 Pekerjaan Pemasangan HPL Sebelum	33
Gambar 3.13 Pekerjaan Pemasangan HPL Sesudah.....	33
Gambar 3.14 Pekerjaan Pemasangan Jendela Sebelum.....	33
Gambar 3.15 Pekerjaan Pemasangan Jendela Sesudah	34
Gambar 3.16 Survey Pekerjaan Pemasangan Keramik	34
Gambar 3.17 Pekerjaan Pemasangan Rangka Atap.....	35
Gambar 3.18 Mobilisasi Material.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Umum Proyek.....	18
Tabel 2.2 Data Teknis Proyek.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Forum Penilaian	42
Lampiran 2 Forum Absensi.....	43
Lampiran 3 Surat Keterangan	51
Lampiran 4 Forum Tugas Ditempat KP	52
Lampiran 5 Forum Tugas Data Rekap	53
Lampiran 6 Forum Tugas RKK.....	55
Lampiran 7 Forum Tugas RAB.....	57
Lampiran 8 Tugas Harga Bahan.....	63
Lampiran 9 Tugas SMKK	80
Lampiran 10 Tugas Pretest 1.....	88

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang Perusahaan/Industri

1.1.1 Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar

Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar yang dibentuk berdasarkan peraturan daerah Nomor 6 Tahun 2012, dan peraturan Bupati Nomor 35 Tahun 2012 tentang uraian tugas jabatan structural dilingkungan dinas dinas Kabupaten Kampar, perlu menyelaraskan pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya una mendukung visi, misi dan program Kepala Daerah terpilih.

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) merupakan penjabaran dari visi, misi dan program Kepala Daerah yang penyusunnya berpedoman pada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dan memperhatikan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM Nasional). RPJMD memuat arah kebijakan keuangan daerah, strategi Pembangunan daerah, kebijakan umum, dan program kewilayahan disertai dengan rencana - rencana kerja dalam kerangka regulasi dan kerangka pendanaan yang bersifat indikatif. RPJM Daerah dijabarkan dalam Rencana kerja Pemerintah Daerah (RKPD) dan mengacu pada rencana kerja pemerintah (RKP), yang memuat rancangan kerangka ekonomi daerah, prioritas Pembangunan daerah, rencana kerja, dan pendanaannya, baik yang dilaksanakan langsung oleh pemerintah maupun yang ditempuh dengan mendorong partisipasi Masyarakat.

Perubahan lingkungan strategis yang terus berkembang secara dinamis, juga semakin menuntut peran dinas Pekerjaan Umum dan penataan Ruang Kabupaten Kampar secara lebih berdayaguna, berhasilguna, bersih, dan bertanggung jawab, dan semakin mempertegas perlunya peningkatan koordinasi dan sinergi dengan unit organisasi lain di lingkungan Pemerintah Kabupaten Kampar dalam rangka melaksanakan urusan wajib maupun pilihan pemerintah daerah.

Untuk itu perlu disusun Rencana (Renstra) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar sebagai pedoman / acuan bagi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya guna mendukung Pembangunan Kabupaten Kampar sesuai dengan RPJM Kabupaten Kampar.

Kemajuan suatu Perusahaan tentunya tidak terlepas dari arah Visi dan Misi Perusahaan tersebut yang telah ditetapkan. Kantor PUPR Kabupaten Kampar memiliki Visi yaitu : memberikan jiwa ke mana organisasi harus dibawa dan diarahkan agar dapat berkarya secara konsisten dan tetap eksis,antispatif,inovatif,serta produktif. Terwujudnya sarana dan prasarana Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar yang mantap, Berdayaguna menuju kehidupan yang sehat, Sejahtera serta berdaya saing. Adapun Misi dari Kantor PUPR Kabupaten Kampar, sebagai berikut:

1. Mewujudkan peningkatan kapasitas kelembagaan dan ketataklaksanaan organisasi secara efektif dan efisien guna mencapai produktifitas optimal dalam menunjang kelancaran pembangunan
2. Mwujudkan jaringan jalan dan jembatan yang handal untuk menjangkau daerah terpencil, daerah potensi dan mendukung Kawasan cepat tumbuh.
3. Meningkatkan fungsi Sungai dan danau sebagai sumber daya air serta normalisasi Sungai guna mengantisipasi bahaya banjir.
4. Meningkatkan dan mengoptimalkan jaringan pengairan guna mendukung ketahanan pangan.

1.1.2 CV Cahaya Bintang Nusantara

CV Cahaya Bintang Nusantara adalah Perusahaan pelaksanaan konstruksi berbentuk CV. CV cahaya bintang nusantara beralamat di jl.Letnan Abdul Muthalib no 22 kel Langgini Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar.

CV Cahya Bintang Nusantara adalah Badan usaha berpengalaman yang mengerjakan proyek nasional.CV Cahaya Bintang Nusantara saat ini memiliki

kualifikasi. CV Cahaya Bintang Nusantara dapat mengerjakan proyek proyek dengan sub klasifikasi.

1.2 Tujuan Proyek

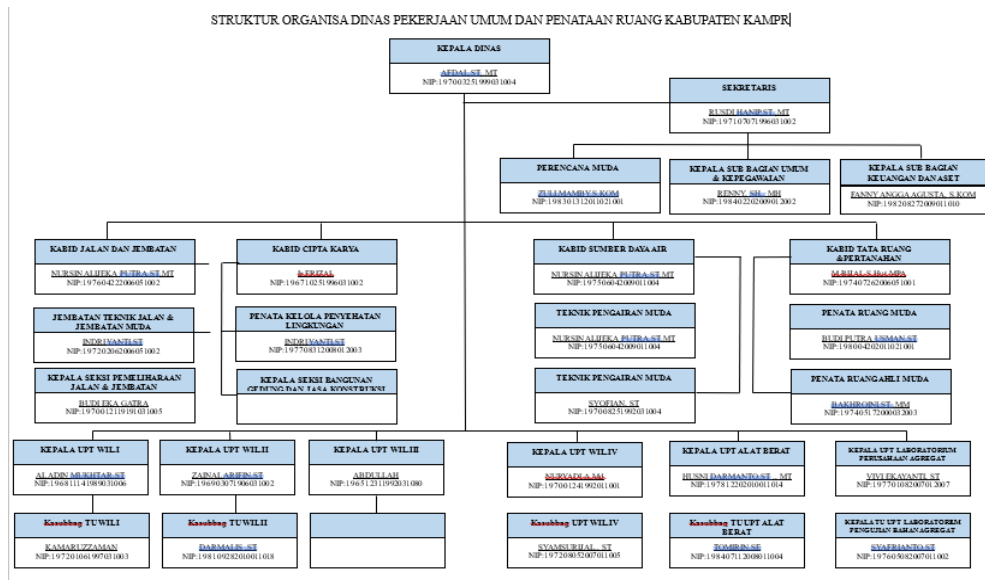
Tujuan proyek Rehabilitasi kantor dinas PUPR adalah memperbaiki aset sebagian gedung dan meningkatkan kualitas bangunan gedung dengan kondisi semula demi kenyamanan dan keamanan bangunan tersebut.kantor dinas PUPR juga berfungsi melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah dan tugas pembantuan di bidang pekerjaan umum, penataan ruang dan pertanahan.

1.3. Struktur Organisasi Perusahaan/Industri

Suatu proyek dapat berjalan dengan lancar,sesuai dan selesai dengan yang ditargetkan apabila ada orang yang mengaturnya. Maka dari itu sebuah organisasi proyek sangat dibutuhkan agar mudah dalam mengkoordinasikan dan saling bekerja sama dalam suatu proyek.

Struktur organisasi adalah gambaran umum hubungan kerjasama antara dua orang atau lebih dengan tugas yang saling berhubungan satu sama lain supaya tercapainya suatu tujuan yang sama. *Job description*,wewenang dan tanggung jawab dapat digambarkan pada struktur organisasi, sehingga para karyawan mengetahui *job description* dan tanggung jawab masing masing.

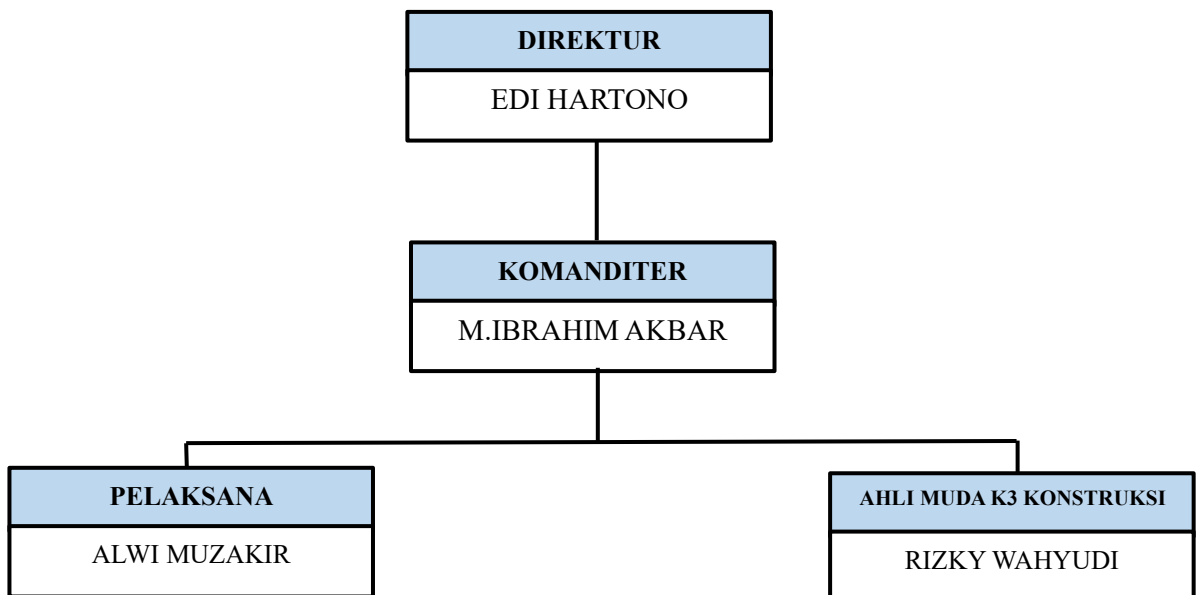
Adapun struktur organisasi Kantor Dinas PUPR Kabupaten Kampar sebagai berikut:



Gambar 1.1 struktur organisasi kantor dinas PUPR Kampar

Sumber: kantor dinas PUPR Kab Kampar

Untuk pengerjaan proyek dilapangan dilakukan oleh CV Cahaya Bintang Nusantara. Adapun struktur organisasi CV Cahaya Bintang Nusantara dilapangan adalah sebagai berikut.



Gambar1.2 Struktur Organisasi CV Cahaya Bintang Nusantara

Sumber: CV Cahaya Bintang Nusantara

Adapun uraian dari pihak pihak yang terlibat pada proyek *rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab. Kampar (lanjutan)* adalah sebagai berikut:

1. Kepala dinas

Mengkoordinasikan dan menetapkan rencana kerja Dinas dengan mengarahkan dan memberi petunjuk untuk ketepatan pencapaian sasaran program.

2. Sekretaris

Mengkoordinasikan dan menetapkan rencana kerja Dinas dengan mengarahkan dan memberi petunjuk untuk ketepatan pencapaian sasaran program. terdiri dari:

- 1) Sub bagian umum dan kepegawaian
- 2) Sub bagian keuangan
- 3) Sub bagian program dan pelaporan

3. Bidang jalan dan jembatan,

Bidang Jalan dan Jembatan mempunyai tugas menyusun, melaksanakan dan mengkoordinasikan kebijakan pembangunan, pemeliharaan jalan dan jembatan serta jalan lingkungan. terdiri dari:

- 1) Seksi peningkatan jalan dan jembatan
- 2) Seksi pemeliharaan jalan dan jembatan

4. Bidang sumber daya air

Bidang Sumber Daya Air mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai yang meliputi perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasi dan pemeliharaan dalam rangka konservasi dan pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada sungai, pantai, bendungan, danau, situ, embung, dan tampungan air lainnya, irigasi, rawa, tambak, air tanah, dan air baku yang menjadi urusan pemerintah daerah kota.

Terdiri dari :

- 1) Seksi Sungai dan rawa
- 2) Seksi irigasi
5. Bidang tata ruang dan pertanahan

Bidang Tata Ruang dan Pertanahan mempunyai tugas merumuskan kebijakan teknis, merencanakan, melaksanakan, membina, mengembangkan dan mengendalikan Tata Ruang, Bangunan dan Pertanahan. terdiri dari:

- 1) Seksi pertanahan
- 2) Seksi Penataan ruang dan lingkungan
6. Bidang cipta karya

Bidang Cipta Karya mempunyai tugas melaksanakan penyelenggaraan infrastruktur permukiman, bangunan gedung, penataan bangunan dan lingkungan pada kawasan strategis kota dan pengelolaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum dan sistem drainase lintas daerah serta, pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah domestik, dan persampahan regional.

terdiri dari:

- 1) Seksi PLP dan air minum
- 2) Seksi Bangunan Gedung dan jasa konstruksi
7. Unit pelaksana teknis dinas (UPTD)

UPT Dinas adalah unit pelaksana teknis Dinas yang mempunyai tugas melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang. melaksanakan kegiatan teknis yang secara langsung berhubungan dengan pelayanan masyarakat.

Terdiri dari:

- 1) UPT wilayah I,II,III,IV

2) UPT alat berat

3) UPT laboratorium

8. Direktur

Mengoordinasikan, mengawasi serta memimpin manajemen Perseroan dan memastikan semua kegiatan usaha Perseroan dijalankan sesuai dengan visi, misi dan nilai Perseroan; mengawasi dan menelaah manajemen risiko, sistem pengendalian internal Perseroan, tata kelola perusahaan untuk kepentingan pemegang saham minoritas dan pemangku kepentingan lainnya, kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, serta memimpin Direksi, sumber daya manusia, teknik, komunikasi perusahaan, audit internal, teknologi informasi dan komunikasi, proses bisnis dan departemen pengembangan bisnis.

9. Komanditer

bertugas untuk menyerahkan barang, jasa, atau uang sebagai modal CV, tetapi tidak turut bertanggung jawab terhadap keberlangsungan CV itu sendiri.

10. Pelaksana

penyedia jasa perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli dan profesional di bidang pelaksanaan jasa konstruksi.

11. Ahli muda k3 konstruksi

ahli muda K3 konstruksi adalah tenaga ahli yang berkompentensi di bidang K3 Konstruksi

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan /Industri

1.4.1 Kantor Dinas pekerjaan umum dan penataan ruang

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah dan tugas pembantuan di bidang pekerjaan umum, penataan ruang dan pertanahan.

Adapun Ruang lingkup kantor dinas PUPR tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lingkup Pekerjaan

- 1) Pelaksanaan konstruksi merupakan tahap perwujudan dokumen perencanaan menjadi bangunan gedung yang siap dimanfaatkan.
- 2) Pelaksanaan konstruksi berupa kegiatan:
 - a. pembangunan baru;
 - b. perluasan;
 - c. lanjutan pembangunan bangunan gedung yang belum selesai; dan/atau
 - d. pembangunan dalam rangka perawatan (rehabilitasi, renovasi, dan restorasi) termasuk perbaikan sebagian atau seluruh bangunan gedung.
- 3) Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan dalam bentuk diagram batang dengan Kurva S dan *Network Planning* serta metode pelaksanaan
- 4) Penawaran pekerjaan ini disampaikan pada saat penyampaian penawaran dilengkapi dengan Syarat-Syarat Teknis Bangunan, Waktu Pelaksanaan dan Rencana Anggaran Biaya;
- 5) Lingkup pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi adalah berpedoman pada ketentuan yang berlaku, khususnya Pekerjaan Umum Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara, meliputi:
 - a) tahap pelaksanaan konstruksi sampai dengan serah terima pertama (*Provisional Hand Over*) pekerjaan konstruksi; dan
 - b) tahap pemeliharaan pekerjaan konstruksi sampai dengan serah terima akhir (*Final Hand Over*) pekerjaan konstruksi.
- 6) Pelaksanaan konstruksi mendapatkan pengawasan teknis oleh penyedia jasa pengawasan konstruksi atau penyedia jasa manajemen konstruksi, dan pengawasan berkala oleh penyedia jasa perencanaan konstruksi.

7) Pelaksanaan konstruksi dilakukan oleh penyedia jasa pelaksana konstruksi berdasarkan:

- a) Surat perjanjian pelaksanaan pekerjaan konstruksi atau pemborongan dan lampiran beserta perubahannya; dan
- b) Standar Mutu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Standar Manajemen Mutu (SMM).

8) Tugas dan tanggung jawab Penyedia Konstruksi:

- a) Penyedia Jasa Konstruksi wajib melakukan identifikasi bangunan yang merupakan penelitian awal kondisi fisik dari segi arsitektur, struktur, dan utilitas. Hasil kajian harus dilengkapi dengan gambar dan foto bangunan gedung *eksisting*;
- b) Penyedia Jasa Konstruksi harus melaksanakan pembangunan sesuai dengan tahapan yang meliputi: Tahap Persiapan, Tahap Konstruksi, Tahap Pemeliharaan;
- c) Menyelenggarakan seluruh pelaksanaan pembangunan, baik yang sifatnya temporer maupun permanen, antara lain pasokan material dan peralatan, pengerahan tenaga dan peralatan kerja, pemeliharaan kebersihan, penjagaan keamanan dan keselamatan kerja, perencanaan dan metode kerja yang digunakan, serta pengendalian kualitasnya melalui serangkaian pengujian sesuai dengan peraturan teknis yang berlaku;
- d) Membuat gambar kerja guna persetujuan dan pelaksanaannya;
- e) Menyusun matrik tahapan pelaksanaan kegiatan secara rinci dengan mencantumkan seluruh item pekerjaan, keterlibatan para tenaga ahli dan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan masing-masing item pekerjaan.
- f) Mengajukan contoh material dan peralatan yang akan dipakai berikut *shop drawing* (sketsa, data teknis, brosur, petunjuk

pelaksanaan/pemasangan guna fabrikasi/ pelaksanaan pekerjaan), guna persetujuan pemakaian/pelaksanaannya;

g) Melaporkan kemajuan pekerjaan secara berkala;

h) Menyelenggarakan *Testing and Commissioning* dalam rangka Serah Terima I (PHO) Pekerjaan;

i) Membuat *As-Built Drawing* untuk diserahkan kepada Pemberi Tugas;

j) Melakukan pengujian material struktur (besi dan beton) serta pengujian pondasi sesuai dengan standar;

k) Melakukan perbaikan dan penyempurnaan pekerjaan sehingga terpenuhinya ketentuan/ persyaratan yang tercantum dalam Kontrak;

l) Melakukan Serah Terima II (FHO) Pekerjaan segera setelah diselesaikannya periode masa pemeliharaan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam Kontrak;

m) Menyiapkan buku panduan untuk operasional dan pemeliharaan gedung.

9) Pelaksanaan konstruksi membuat dokumen pelaksanaan konstruksi meliputi:

a) semua berkas perizinan yang diperoleh pada saat pelaksanaan konstruksi fisik, termasuk Izin Mendirikan Bangunan (IMB);

b) gambar-gambar yang sesuai dengan pelaksanaan (*as built drawings*);

c) kontrak kerja pelaksanaan konstruksi fisik, pekerjaan pengawasan atau manajemen konstruksi beserta segala perubahan atau addendumnya;

d) laporan pelaksanaan konstruksi yang terdiri atas laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan dan laporan akhir termasuk laporan uji mutu;

e) berita acara pelaksanaan konstruksi yang terdiri atas perubahan pekerjaan, pekerjaan tambah atau kurang, serah terima pertama (*Provisional Hand Over*) dan serah terima akhir (*Final Hand Over*) dilampiri dengan berita acara pelaksanaan pemeliharaan pekerjaan konstruksi, pemeriksaan

pekerjaan, dan berita acara lain yang berkaitan dengan pelaksanaan konstruksi fisik;

f) hasil pemeriksaan kelaikan fungsi (*commissioning test*);

g) Foto-foto dokumentasi progres 0%, 25%, 50%, 75%, 100% yang diambil pada setiap tahapan kemajuan pelaksanaan konstruksi fisik;

h) dokumen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) atau Standar Mutu Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3);

i) Menyusun Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) Penyedia Jasa Pelaksanaan Konstruksi termasuk perubahannya;

j) Melaksanakan Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak (*Pre Construction Meeting/PCM*);

k) Bersama dengan penyedia jasa konstruksi melakukan pemeriksaan lapangan bersama, dan melakukan penyesuaian antara gambar, RAB dengan kondisi lapangan dalam rangka MC Nol, memeriksa dan menerbitkan Berita Acara MC Nol lengkap dengan lampiran teknis;

l) Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan konstruksi fisik yang disusun oleh penyedia jasa konstruksi yang meliputi program pencapaian pelaksanaan konstruksi, program pencapaian penyediaan dan penggunaan sumber daya berupa: tenaga kerja, peralatan dan perlengkapan, bahan bangunan, informasi, dana, program *Quality Assurance / Quality Control* dan program Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK);

m) Mengendalikan program pelaksanaan konstruksi fisik, yang meliputi program pengendalian sumber daya, pengendalian biaya, pengendalian waktu harian, mingguan dan bulanan, pengendalian sasaran fisik (kualitas dan kuantitas) hasil konstruksi, pengendalian perubahan pekerjaan, pengendalian tertib administrasi, pengendalian kesehatan dan keselamatan kerja; dan Mengawasi pelaksanaan pekerjaan konstruksi dari segi kualitas, kuantitas dan laju pencapaian volume /realisasi fisik;

- n) Melakukan evaluasi program terhadap penyimpangan teknis dan manajerial yang timbul, usulan koreksi program dan tindakan turun tangan, serta melakukan koreksi teknis bila terjadi penyimpangan;
- o) Memeriksa dan menyetujui semua dokumen baik administrasi maupun teknis yang terkait dengan pelaksanaan konstruksi;
- p) Memastikan kesesuaian *Design for Construction* (DFC) dan Shop Drawing pekerjaan pembangunan dengan memperhitungkan kondisi eksisting bangunan dan data dasar;
- q) Memberikan ijin dan mengawasi pemakaian bahan, peralatan dan metode pelaksanaan, serta mengawasi ketepatan waktu dan biaya pekerjaan konstruksi;
- r) Menyelenggarakan rapat-rapat lapangan secara berkala, membuat laporan mingguan dan bulanan pekerjaan pengawasan, dengan masukan hasil rapat-rapat lapangan dan laporan harian/mingguan pekerjaan konstruksi fisik yang dibuat oleh penyedia jasa pelaksana konstruksi;
- s) Menyusun laporan dan berita acara dalam rangka kemajuan pekerjaan dan pembayaran angsuran pekerjaan pelaksanaan konstruksi;
- t) Menyusun laporan mingguan yang dilengkapi Profil pelaksanaan setiap Minggu, bulanan, dan Akhir, Potret Pelaksanaan (*Executive Summary*) dan Laporan Pemeliharaan pekerjaan Konstruksi.
- u) manual operasi dan pemeliharaan bangunan gedung, termasuk pengoperasian dan pemeliharaan peralatan dan perlengkapan mekanikal, elektrikal, dan sistem pemipaan (*plumbing*);
- v) garansi atau surat jaminan peralatan dan perlengkapan mekanikal, elektrikal, dan system pemipaan (*plumbing*);

- w) Buku Petunjuk (*Manual Book*) pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung, termasuk petunjuk yang menyangkut pengoperasian dan perawatan peralatan dan perlengkapan mekanikal-elektrikal bangunan.
 - x) surat penjaminan atas kegagalan bangunan dari penyedia jasa pelaksanaan konstruksi dan penyedia jasa pengawasan teknis.
 - y) Dokumen Hasil Pelaksanaan Konstruksi ini diserahkan sebanyak 8 (delapan) eksemplar dengan menggunakan format yang telah ditentukan.
- 10) Pelaksanaan pemeliharaan pekerjaan konstruksi merupakan kegiatan menjaga keandalan konstruksi bangunan gedung melalui pemeriksaan hasil pelaksanaan konstruksi fisik setelah serah terima pertama (*Provisional Hand Over*). Dalam pemeliharaan pekerjaan konstruksi, penyedia jasa pelaksanaan konstruksi berkewajiban memperbaiki segala cacat atau kerusakan yang terjadi selama masa konstruksi.
- 11) Apabila tidak ditentukan lain dalam kontrak kerja pelaksanaan konstruksi Bangunan Gedung Negara, masa pemeliharaan pekerjaan konstruksi paling sedikit 6(enam) bulan terhitung sejak serah terima pertama (*provisional hand over*) pekerjaan konstruksi.
- 12) Masa pemeliharaan pekerjaan konstruksi diakhiri dengan serah terima akhir (*final hand over*) pekerjaan konstruksi yang dilampiri dengan berita acara pelaksanaan pemeliharaan pekerjaan konstruksi.

2. Lingkup Pekerjaan Konstruksi

Lingkup pelaksanaan pekerjaan konstruksi yang harus dilaksanakan oleh

Penyedia Jasa Konstruksi :

1. Pekerjaan Struktur dan Sipil
2. Pekerjaan Arsitektur
3. Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal

4. Pekerjaan Penataan Lingkungan dan Kemudahan Bangunan

3. Keluaran

Keluaran yang diminta dari Penyedia Jasa Konstruksi berdasarkan Kerangka Acuan Kerja ini pekerjaan yang dilaksanakan Kontraktor menyangkut kuantitas, kualitas, biaya dan waktu serta kelengkapan dan kelancaran administrasi ketepatan pekerjaan yang efisien, sehingga dicapai wujud akhir bangunan dan kelengkapannya yang sesuai dengan Dokumen Pelaksanaan, serta dapat diterima dengan baik oleh Pemberi Tugas.

Keluaran akhir yang dihasilkan meliputi :

- a. Hasil Pembangunan Konstruksi yang sesuai dengan kontrak
- b. Dokumen-dokumen pendukung yaitu :
 - a. *Shop Drawing*
 - b. *Asbuilt Drawing*
- c. Laporan harian, laporan mingguan dan laporan bulanan yang dibuat oleh penyedia jasa konstruksi selama masa pelaksanaan pekerjaan.
 1. Laporan Harian, merupakan segala kegiatan pekerjaan yang dilakukan pada hari tersebut;
 2. Laporan Mingguan berisi kegiatan harian selama satu minggu dan masalah-masalah atau hambatan yang terjadi;
 3. Laporan Bulanan merupakan rekapitulasi dari Laporan Mingguan yang disertai laporan visual yang berupa foto-foto proyek.
 4. Laporan Kemajuan Pekerjaan ini diserahkan setiap akhir bulan sebanyak 8 (delapan) eksemplar.
- d. Berita acara perubahan pekerjaan, pekerjaan tambah / kurang, serah terima I dan II, pemeriksaan pekerjaan dan berita acara lain yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan.

e. Dokumentasi tahap pekerjaan dari 0%, 25%, 50%, 75%, 100% dan di buat dalam satu album.

1.4.2 CV Cahaya Bintang Nusantara

Sebagian besar perusahaan di Indonesia yang berbentuk badan usaha memiliki perlindungan hukum, salah satunya adalah *Commanditaire Vennootschap* (CV) atau perusahaan persekutuan Komanditer. Perusahaan yang berbentuk CV dapat dikembangkan dari firma yang akan memperluas usahanya. Adapun ruang lingkup CV itu dibatasi artinya tidak semua sektor bisa mendaftar sebagai perusahaan CV.

Adapun bidang CV meliputi:

1. Perdagangan
2. Kontraktor
3. Industri
4. Percetakan
5. Jasa

BAB II

DATA PROYEK

2.1 Proses pelelangan

Sistem pelelangan yang digunakan dalam proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab Kampar adalah metode tender. Tender adalah pemilihan untuk mendapatkan penyedia barang/pekerjaan konstruksi jasa lainnya. Sedangkan diluar proyek pemerintahan, tender bisa diartikan sebagai tawaran resmi dan terstruktur untuk mengajukan harga, memborong pekerjaan, atau menyediakan barang dan jasa yang diberikan oleh perusahaan swasta besar kepada perusahaan-perusahaan lain.

Proses seleksi dalam tender dilaksanakan dengan mengundang vendor (penjual dan penyedia) untuk mempresentasikan harga dan kualitas barang/jasa yang dibutuhkan dengan sistem konvensional ataupun dengan sistem online. Harga terbaik dan kualitas yang terbaiklah, nantinya yang akan menjadi pemenang.

Didalam proyek swasta secara umum tender di mulai dengan tahap prakualifikasi yang meliputi identifikasi kemampuan calon penyedia dan ruang lingkup pekerjaan yang ditenderkan. Jika sudah, maka paket pekerjaan siap untuk diumumkan melalui berbagai media massa. Setelah itu diadakan rapat atau pertemuan antara calon – calon penyedia yang ditenderkan dengan pihak pembuat tender.

Adapun Vendor yang diundang dalam tender proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab Kampar (lanjutan). Adalah Sebagai berikut:

1. CV. Cahaya Bintang Nusantara
2. CV. Harindo
3. CV. Bengkel Spesialis Kepri

Adapun vendor yang memenuhi persyaratan dan memiliki harga serta kualitas terbaik ialah CV Cahaya Bintang Nusantara. Maka dari itu CV Cahaya Bintang Nusantara menjadi kontraktor yang bertanggung jawab dalam proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kabupaten Kampar (lanjutan).

Dari informasi yang diperoleh pemenang berkontrak yaitu CV. Cahaya Bintang Nusantara.

Kode RUP	Nama Paket	Sumber Dana
43212191	REHABILITASI KANTOR DINAS PUPR KAMPAR (LANJUTAN)	APBD

Gambar 2.1 pelelangan proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab Kampar (lanjutan).

Sumber: *Lpse.Kampar.go.id*

Nama Pemenang	Alamat	NPWP	Harga Kontrak	Nilai PDN	Nilai UMK
CV. CAHAYA BINTANG NUSANTARA	Jalan Letnan Abdul Mutholib No. 22 Bangkinang - Kampar (Kab.) - Riau	92.566.397.3-221.000	Rp. 2.831.293.933,31	Rp. 2.831.293.933,31	Rp. 2.831.293.933,31

Gambar 2.2 pemenang berkontrak

Sumber: *Lpse,Kampar.go.id*

2.2 Data umum

Adapun data umum dari proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab
Kampar (lanjutan)

Adalah sebagai Berikut:

Tabel 2.1 Data umum proyek

Nama Proyek	:	Rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab Kampar (lanjutan)
Owner	:	CV Cahaya Bintang Nusantara
Nilai Kontrak	:	Rp.2.831.293.933,31
Waktu Pelaksanaan	:	150 Hari Kalender
Kontraktor Pelaksanaan	:	CV Cahaya Bintang Nusantara
Sumber Dana	:	APBD Kabupaten Kampar 2023
Lokasi	:	Langgini,Kec Bangkinang,Kabupaten Kampar,Riau.

2.3 Data Teknis

Adapun data teknis dari proyek rehabilitasi kantor dinas PUPR Kab Kampar
(lanjutan)

Adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Data Teknis Proyek

Jenis bangunan	:	Bangunan gedung
Fungsi Bangunan	:	Penyelenggaraan pengembangan kompetensi
Mutu beton	:	-
Luas tanah	:	-
Struktur beton	:	-
Jenis tulangan	:	-
Pondasi	:	-
Alat yang digunakan	:	-

BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP)

3.1 Spesifikasi Tugas Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Selama penulis melakukan kegiatan kerja praktek lapangan di Kantor Dinas Perusahaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar. Umumnya Penulis Berkonsentrasi di Proyek Rehabilitasi Kantor Dinas PUPR Kab Kampar (Lanjutan). Sebelum melaksanakan kerja praktek, terlebih dahulu dilakukan proses *briefing* oleh pembimbing dan dijelaskan tentang kegiatan kerja praktek lapangan dan sistem kerja praktek pada proyek tersebut.

1. Tahap Perkenalan Diri

Pengenalan diri adalah proses pemahaman terhadap diri sendiri, termasuk karakteristik pribadi, kekuatan, kelemahan, nilai-nilai, minat, dan tujuan hidup. Proses pengenalan diri membantu seseorang untuk lebih memahami dirinya sendiri, menetapkan tujuan hidup, dan beradaptasi dengan lingkungan dan orang lain.

Tahap perkenalan pada saat kerja praktek dilakukan dengan berkenalan dengan karyawan dan staff kantor PUPR lebih tepatnya karyawan / staff bidang cipta karya.



Gambar 3.1 pengenalan diri
(sumber: dokumentasi pribadi)

2. Tahap pekerjaan tugas/tugas yang diberikan

Adapun Tahap Pekerjaan atau tugas yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pretest I (Menggambar ulang desain kantor dinas PUPR)

Pretest diartikan sebagai kegiatan menguji tingkatan pengetahuan terhadap materi Yang akan disampaikan,pretest juga dilakukan selama 10% sebelum kegiatan Pengajaran diberikan.Adapun pretest tersebut diberikan untuk menguji kemampuan mahasiswa dengan Diberikan tugas mendesain ulang gambar proyek masing – masing menggunakan Autocad.

2. Pretest II (menghitung volume)

Pretest II ini dilakukan untuk menghitung volume balok sloof Mall Pelayanan Publik sebagai pengujian tingkatan pengetahuan yang kedua.

3. Pembuatan Sistem Manajemen Keselamatan konstruksi (SMKK)

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disebutkan SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksana pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi. RK3K adalah dokumen lengkap rencana penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang PU dan merupakan satu kesatuan dengan dokumen kontak suatu pekerjaan konstruksi, yang dibuat oleh penyedia jasa dan disetujui oleh pengguna jasa, untuk selanjutnya dijadikan sebagai sarana Interaksi antara Penyedia jasa dengan pengguna jasa dalam penyelenggara SMK3 konstruksi Bidang PU.

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) merupakan bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi. Keselamatan Konstruksi diartikan segala kegiatan keteknikan untuk mendukung Pekerja Konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan , keselamatan,kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja keselamatan publik,harta benda,material,peralatan,konstruksi dan lingkungan SMKK ini mengacu kepada peraturan perundang – undangan diantaranya : Undang – undang NO. 1 tahun 1970 tentang keselamatan Kerja, Undang undang No. 2 tahun 2017 tentang jasa konstruksi serta mengadopsi ISO 45001:2018 dengan beberapa penyesuaian.

Undang – undang N0.2 tahun 2017 tentang jasa konstruksi,mengamanatkan pada pasal 3, bahwa tujuan penyelenggaraan jasa konstruksi diantaranya memberikan arah pertumbuhan dan perkembangan jasa konstruksi untuk mewujudkan struktur usaha yang kukuh,andal,berdaya saig tinggi,dan hasil jasa konstruksi yang berkualitas.

2. Elemen Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

Elemen SMKK meliputi:

1. Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamatan Konstruksi
2. Perencanaan Keselamatan Konstruksi
3. Dukungan Keselamatan Konstruksi
4. Operasi Keselamatan Konstruksi
5. Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi

3. Organisasi Pengelola SMKK

1. Penyedia Jasa harus membentuk organisasi pengelola Keselamatan Konstruksi pada setiap Pekerjaan Konstruksi yang terintegrasi dengan struktur organisasi Penyedia Jasa.
2. Besaran organisasi pengelola SMKK disesuaikan dengan skala Pekerjaan Konstruksi.
3. Penyedia Jasa wajib menunjuk penanggung jawab pengelola SMKK yang memiliki kompetensi di bidangnya untuk bertanggung jawab terhadap pengelolaan administrasi dan operasional Keselamatan Konstruksi.
4. Susunan, tugas, wewenang dan tanggung jawab organisasi pengelola SMK ditetapkan secara tertulis oleh manajemen Penyedia Jasa.

4. Komitmen Keselamatan Konstruksi

Pimpinan Penyedia Jasa harus menetapkan,menerapkan dan memelihara kebijakan Keselamatan konstruksi yang mencakup:

1. Komitmen untuk menyediakan kondisi kerja beserta lingkungan yang aman dan sehat,dalam rangka pencegahan kecelakaan konstruksi, kecelakaan kerja,cedera dan penyakit akibat kerja.
2. Komitmen untuk mencegah dan melindungi terhadap ancaman dan/atau gangguan keamanan dalam berbagai bentuk ,dan perlindungan terhadap keselamatan keteknikan konstruksi,manusia,harta benda ,material,peralatan,Masyarakat umum serta lingkungan
3. Menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan tujuan Keselamatan Konstruksi.
4. Komitmen untuk mematuhi ketentuan peraturan perundang undangan dan peraturan lainnya.
5. Komitmen untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko keselamatan konstruksi.
6. komitmen untuk menghentikan pekerjaan oleh setiap personil apabila melihat perilaku tidak selamat atau kondisi tidak aman dalam melakukan pekerjaan.
7. komitmen untuk melakukan perbaikan SMKK secara berkesinambungan:
8. komitmen untuk konsultasi dan mendorong partisipasi pekerja (perwakilan pekerja) serta pihak berkepentingan lainnya dalam pelaksanaan Keselamatan konstruksi.

Kebijakan Keselamatan Konstruksi harus:

- 1.Disahkan oleh pimpinan penyedia jasa dalam bentuk fakta komitmen dan pimpinan pelaksana pekerjaan konstruksi (kepala proyek) dalam bentuk kebijakan keselamatan konstruksi (tertulis,tertanggal,dan tertandatangani)

2. Dikomunikasikan kepada seluruh pemangku kepentingan baik para pemangku kepentingan internal maupun pemangku kepentingan eksternal

3. Tersedia sebagai informasi terdokumentasi

5. Konsultasi dan Partisipasi Pekerja

1. Penyedia Jasa harus secara berkesinambungan melakukan konsultasi dengan pekerja dan / atau perwakilan/serikat pekerja.

2. Konsultasi mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi kinerja dan Tindakan perbaikan SMKK

3. Konsultasi dilakukan dengan:

a. menyediakan mekanisme, waktu, dan sumber daya yang diperlukan untuk konsultasi

b. menyediakan informasi SMKK yang valid dan dapat diakses setiap saat

c. menghilangkan dan/atau meminimal hal hal yang menghambat pekerja untuk berpartisipasi

d. melakukan konsultasi dengan pekerja lain yang berkepentingan terkait dengan :

1) Kebijakan, kebutuhan, program dan kegiatan SMKK

2) Susunan peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi

3) Pemenuhan ketentuan peraturan perundang – undangan dan peraturan lainnya;

4) Tujuan Keselamatan konstruksi dan perencanaan pencapaian

5) Pengendalian terhadap alihdaya dan pengadaan barang dan jasa

6) Pemantauan dan evaluasi

7) Program audit

8) perbaikan berkelanjutan

e. Mendorong partisipasi pekerja dalam hal:

- 1) Menentukan mekanisme partisipasi pekerja
- 2) Mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko dan peluang
- 3) Menentukan Tindakan untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi Risiko Keselamatan Konstruksi
- 4) Menentukan persyaratan kompetensi,kebutuhan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan.
- 5) Menentukan hal–hal yang perlu dikomunikasikan dan bagaimana bentuk komunikasi yang akan dilakukan.
- 6) Menentukan langkah – langkah pengendalian dan penerapannya secara berhasil guna efektif.
- 7) Menyelidiki kejadian ketidaksesuaian dan menentukan tindakan perbaikan.

6. Identifikasi Bahaya Penilaian Risiko, Pengendalian dan Peluang Perencanaan Keselamatan Konstruksi meliputi:

1. Identifikasi dan penetapan isu – isu eksternal dan internal
2. Identifikasi dan penetapan kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan
3. Identifikasi bahaya serta penilaian risiko dan peluang keselamatan konstruksi.Risiko yang dimaksud adalah Risiko keselamatan Konstruksi untuk menentukan kebutuhan Ahli K3
4. Konstruksi dan / atau petugas keselamatan konstruksi tidak untuk menentukan kompleksitas at.au segmentasi pasar jasa konstruksi.
5. Identifikasi dan kepatuhan terhadap peraturan perundangan dan lainnya
6. Perencanaan Pengendalian risiko.

7. Identifikasi Bahaya serta penilaian risiko keselamatan konstruksi dan peluang keselamatan kerja identifikasi bahaya dilakukan dengan mempertimbangkan:
- a. peraturan dan prosedur kerja, factor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya dalam organisasi.
 - b. kegiatan rutin dan non rutin termasuk bahaya yang timbul dari:
 - 1) Kondisi prasarana , peralatan, material, zat berbahaya dan kondisi fisik tempat kerja
 - 2) Desain Produk dan layanan , penelitian , pengembangan , pengujian, produksi , perakitan, pengadaan , pemeliharaan dan pembuangan
 - 3) Faktor Manusia
 - 4) Cara Pelaksanaan Pekerjaan
 - c. Kejadian yang pernah terjadi pada periode sebelumnya, baik dari internal maupun eksternal organisasi, termasuknya keadaan darurat , dan penyebabnya.
 - d. Potensi keadaan darurat
 - e. Faktor manusia termasuk
 - 1) orang yang memiliki akses ketempat kerja dan /atau kegiatan pekerjaan konstruksi, termasuk pekerja pengunjung, dan orang lain
 - 2) orang di sekitar tempat kerja yang dapat di pengaruhi oleh kegiatan pekerjaan konstruksi
 - 3) pekerja di lokasi yang tidak berada dibawah kendali langsung organisasi
 - f. isu lainnya meliputi:

- 1) desain dari area kerja, proses, instalasi, mesin/peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk kesesuaiannya dengan kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat.
 - 2) situasi yang terjadi disekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan yang berada di bawah kendali organisasi
 - 3) situasi yang tidak dibawah kendali organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan penyakit /Kesehatan yang buruk bagi orang orang di tempat kerja.
- g. perubahan yang terjadi atau perubahan yang diusulkan terkait organisasi, operasi, proses kegiatan dan SMKK.
- h. perubahan ilmu pengetahuan dan informasi tentang bahaya.
8. Penilaian Risiko dan Peluang Keselamatan Konstruksi

Identifikasi bahaya serta penilaian risiko dan peluang keselamatan konstruksi risiko yang dimaksud adalah risiko keselamatan konstruksi untuk menentukan kebutuhan ahli K3 konstruksi dan/atau petugas keselamatan konstruksi tidak untuk menentukan kompleksitas atau segmentasi pasar jasa konstruksi.

Penilaian risiko dan peluang keselamatan konstruksi meliputi:

- a. penilaian risiko bahaya yang telah teridentifikasi dengan mempertimbangkan keberhasilan penggunaan pengendalian yang ada.
- b. penentuan dan penilaian risiko lain yang terkait dengan penerapan pengoperasian dan pemeliharaan SMKK
- c. penilaian peluang keselamatan konstruksi untuk meningkatkan kinerja keselamatan konstruksi dengan mempertimbangkan perubahan yang direncanakan terkait organisasi kebijakan proses atau kegiatan dan

- 1) peluang untuk menyesuaikan pekerjaan organisasi kerja dan lingkungan kerja dan lingkungan kerja
- 2) peluang untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko keselamatan

d. penilaian peluang lain guna peningkatan SMKK

Metodologi dan kriteria untuk penilaian risiko keselamatan konstruksi harus ditetapkan dengan memperhatikan:

- a. ruang lingkup, sifat dan jangka waktu untuk memastikan bahwa yang dilakukan adalah lebih bersifat proaktif dari pada reaktif dan digunakan dengan cara yang sistematis.
- b. kemungkinan terjadinya risiko dan peluang lain untuk penyedia jasa sebagai akibat terjadinya risiko keselamatan konstruksi dan peluang keselamatan konstruksi.

9. Identifikasi Risiko Keselamatan Konstruksi

10. Perencana Pengendalian Risiko

Perencanaan pengendalian risiko meliputi:

1. Jenis Tindakan pengendalian risiko:
 - a. mengatasi risiko dan peluang
 - b. mematuhi peraturan perundang undangan dan peraturan lainnya
 - c. mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat
2. Cara melaksanakan Tindakan pengendalian risiko:
 - a. mengintegrasikan dan menerapkan Tindakan ke dalam penerapan SMKK
 - b. mengevaluasi keberhasilan tindakan

Perencanaan tindakan dilakukan dengan mempertimbangkan:

1. tingkatan pengendalian dan keluaran dari penerapan SMKK;
2. praktek terbaik yang pernah dilakukan oleh organisasi lainnya;

3. teknologi yang digunakan (peralatan, material, metode);
4. kemampuan keuangan;
5. kebutuhan operasional dari bisnis

Hal ini dikarena untuk menghindari adanya kecelakaan saat memasuki area proyek perlengkapan yang digunakan yaitu:

a. *safety helmet*

Helm (*safety helmet*) digunakan untuk melindungi area kepala dan merupakan pengamanan yang wajib untuk digunakan selama berada



Gambar 3.2 *safety helmet*

(sumber : <https://images.app.goo.gl/6ZnfnWJfni5pcV6M9>)

b. Pelindung Mata (*Safety glasse*)

Berguna sebagai pelindung mata saat sedang bekerja .Alat ini melindungi mata dari partikel – partikel kecil,debu,radiasi,atau sinar yang menyilaukan contoh saat mengelas .



Gambar 3.3 *Safety glasse*

(sumber : <https://www.carlroth.com/com/en/safety-glasses/safety-glasses-511/p/cnh0.1>)

c. Sarung Tangan (*Safety Gloves*)

Melindungi tangan dari benda-benda yang terjatuh dari bahan-bahan kimia atau yang berbahaya dan melindungi tangan dari berbagai benda tajam dan mencegah terjadinya cedera dalam pekerjaan.



Gambar 3.4 *Safety Gloves*

(sumber : <https://www.tokopedia.com>)

d. Sepatu Keselamatan (*Safety Shoes*)

Safety Shoes merupakan perlindungan terhadap kaki setiap pekerjaan yang memasuki area konstruksi diwajibkan untuk memakai Sepatu dengan sol yang tebal dan memiliki pengaman yang cukup keras diarea ujung Sepatu.



Gambar 3.5 *Safety Shoes*

(sumber : <https://www.tokopedia.com>)

e. Rompi Keselamatan (*Safety Vest*)

Rompi Keselamatan berfungsi untuk melindungi badan dari bahayanya pekerjaan dan mencegah terjadinya kontak kecelakaan kerja dan juga agar lebih mudah terlihat oleh pekerjaan lain dalam kondisi gelap.



Gambar 3.6 *Safety Vest*

(sumber :<https://www.tokopedia.com>)

f. Masker

Masker kerja berfungsi untuk mencegah terjadinya dampak negative yang dikarenakan oleh debu yang bercampur oleh debu yang bercampur dengan kuman-kuman yang berada disekitar kita yang terhirup oleh hidung maupun mulut.



Gambar 3.7 *Safety masker*

(sumber: <https://www.tokopedia.com>)

4. Survey Lapangan

Survey lapangan atau survey lokasi adalah tahapan awal yang penting dalam merencanakan suatu kegiatan perencanaan kerja dimana dalam survey lokasi tersebut kita dapat mengetahui letak keadaan tanah dan keadaan lingkungan tersebut sehingga perencanaan dapat semaksimal mungkin untuk dapat merencanakan hal apa yang dapat kita kembangkan didaerah tersebut dengan mencari potensi yang dimiliki disetiap tempat yang disurvei.



Gambar : 3.8 Pekerjaan pemasangan plafon sebelum
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)



Gambar : 3.9 Pekerjaan pemasangan plafon sesudah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Langit-langit atau plafon atau ceiling , adalah bagian bangunan yang terletak di atas lantai,mempunyai jarak tertentu dari lantai. Untuk bangunan bertingkat, langit-langit terletak di bawah struktur lantai yang berada di atasnya.

Fungsi langit-langit atau plafon

- 1.Eстетika, untuk menutup ruang sebelah atas lantai (bangunan tidak bertingkat), agar konstruksi atap (rangka atap), termasuk balok, tidak tampak.
- 2.Sebagai pembatas ruang sebelah atas.
- 3.Teknis, untuk meletakkan instalasi listrik (Kabel listrik), instalasi air (pipa air) atau instalasi yang lain (untuk bangunan bertingkat ada pemipaan untuk sprinkler dan penghawaan/ AC), menggantung-kan bola lampu.

4. Akustik, akan berfungsi sebagai peredam suara, baik suara dari luar bangunan atau suara dari dalam bangunan/ruang, meredam suara air hujan yang jatuh dari atap (terutama atap dari logam). Konstruksi plafon terdiri dari dua bagian, yaitu :

1. Konstruksi rangka plafon, yang terdiri dari rangka dan penggantungnya.
2. Penutup plafon.



Gambar : 3.10 Pekerjaan pemasangan ACP sebelum
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

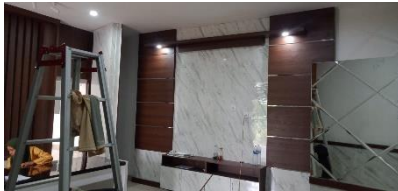


Gambar : 3.11 Pekerjaan pemasangan ACP sesudah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Aluminium Composite Panel (ACP) merupakan material yang berupa plat datar yang terbuat dari bahan *polyethylene* dan dilapisi dengan bahan aluminium pada kedua sisinya. ACP biasanya digunakan untuk melapisi dinding eksterior dan interior sebuah bangunan untuk menampilkan kesan yang artistik pada bangunan tersebut.



Gambar : 3.12 Pekerjaan pemasangan HPL sebelum
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)



Gambar : 3.13 Pekerjaan pemasangan HPL sesudah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Bahan HPL banyak digunakan untuk produk interior. Selain ramah lingkungan, juga karena semakin mahalnya penggunaan bahan dari kayu solid dan berkurangnya pasokan bahan kayu. Material HPL pada umumnya dipilih sebagai penutup permukaan untuk meja kantor, kitchen set, Kabinet dan digunakan sebagai dekorasi interior, terutama untuk *finishing*/pelapis furniture yang berbahan dasar menggunakan multiplek, particle board, MDF atau *blockboard*.



Gambar : 3.14 Pekerjaan pemasangan jendela sebelum
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)



Gambar : 3.15 Pekerjaan pemasangan jendela sesudah
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Untuk meletakkan daun jendela pada dinding, dipasang rangka yang disebut Kusen, kusen untuk tempat tinggal terbuat dari kayu atau logam. Seperti halnya, jendela terdiri atas kusen atau gawang dan daun jendela. Kusen dipasang tetap atau mati di dalam tembok, sedang daunnya digantungkan pada kusen dengan menggunakan engsel sehingga dapat berputar pada engsel, berputar horizontal (ke kiri dan ke kanan) atau berputar vertikal (ke atas dan ke bawah).



Gambar : 3.16 survey pekerjaan pemasangan keramik
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Metode Pekerjaan pemasangan keramik dilaksanakan untuk memberikan keindahan pada lantai, dinding maupun struktur gedung lainnya. Pekerjaan keramik membutuhkan metode kerja yang tepat serta pelaksanaan yang teliti sehingga dapat di hasilkan pekerjaan dengan kualitas yang baik.



Gambar : 3.17 pekerjaan pemasangan rangka atap
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)



Gambar 3.18 Mobilisasi material
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2023)

Konstruksi atap baja WF (*Wide Flange*) adalah metode konstruksi rangka atap yang menggunakan baja profil WF sebagai elemen utama. Baja WF memiliki bentuk unik, mirip dengan huruf 'H', yang memberikan kekuatan dan stabilitas luar biasa pada struktur yang dibangun.

5. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

RAB didefinisikan sebagai perkiraan kalkulasi besarnya biaya yang digunakan untuk bahan, upah, alat, biaya tak terduga dan keuntungan yang berkaitan dengan pengerjaan suatu proyek. Ibrahim, (1993) menyatakan bahwa rencana anggaran biaya (*bergrooting*) suatu gedung atau proyek adalah hasil penjumlahan harga terkait material, upah, alat dan biaya lainnya yang digunakan dalam pelaksanaan proyek. Perhitungan harga satuan setiap pekerjaan diperlukan dalam pelaksanaan suatu proyek sehingga dapat diperoleh besarnya estimasi biaya yang akan dikeluarkan dalam menjalankan suatu proyek. Estimasi biaya ini disebut sebagai Rencana Anggaran Biaya (RAB) (Djojowiriono, 1984). Niron, 1992 melalui bukunya yang berjudul Pedoman Praktis Anggaran dan Borongan Rencana

Anggaran Biaya Bangunan (1992) menjelaskan pengertian Rencana Anggaran Biaya (RAB) sebagai berikut:

- a) Rencana : Kumpulan perencanaan yang memuat poin penting dan tata cara pembangunan suatu konstruksi..
- b) Anggaran : Kalkulasi biaya yang mengacu pada sebuah gambar rencana (gambar bestek) suatu bangunan.
- c) Biaya : Besarnya biaya yang berhubungan dengan borongan yang tercantum dalam kriteria yang ada.

1. Data RAB Yang dihasilkan

Rekap data adalah suatu kegiatan yang meringkas data sehingga menjadi lebih berguna dalam bentuk, susunan, sifat atau isinya.

6. Laporan Tugas Kerja Praktek

Laporan merupakan suatu bentuk pertanggungjawaban atas suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan. Berikut ini merupakan pengertian laporan yang disampaikan oleh para ahli. Menurut Keraf (2001: 284), Laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya.

3.2 Target yang diharapkan

Adapun Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek Ini Adalah:

1. Mahasiswa diharapkan mendapatkan pengetahuan yang ada dipangangan
2. Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu yang telah di pelajari dibangku perkuliahan didua kerja.
3. Mahasiswa diharapkan dapat menyelesaikan diri dengan lingkungan kerja selama paktek.
4. Mahasiswa diharapkan bisa memberikan konstribusi kepada perusahaan sesuai dengan ilmu yang didapatkan dibangku perkuliahan selama kerja praktek.

3.3 Perangkat Lunak/keras yang digunakan

3.3.1 Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan selama kerja praktek adalah sebagai berikut :

a. Autocad

yaitu sebuah program perangkat lunak pembuat gambar rancangan dengan bantuan computer yang memungkinkan pengguna untuk membuat gambar 2 atau 3 dimensi, yang digunakan dalam bidang konstruksi dan manufaktur. Perangkat ini digunakan untuk menggambarkan mappingan arsitektur dan penggambaran ulang space frame.

b. Microsoft Excel,

yaitu sebuah program atau aplikasi yang merupakan bagian dari paket instalasi Microsoft office, berfungsi untuk mengolah angka menggunakan *spreadsheet* yang terdiri dari baris dan kolom untuk mengeksekusi perintah. ini digunakan untuk mempermudah analisis semua hitungan dan rencana anggaran biaya (RAB).

c. Microsoft word,

yaitu aplikasi pengolah kata yang sangat populer pada saat ini. Aplikasi yang dikembangkan oleh Microsoft ini terdapat dalam satu paket Microsoft office yang

3.3.2 Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan selama kerja praktek adalah:

1. Mobile crane.

3.4 Data – Data yang Diperlukan

Dalam melakukan pengumpulan data dan mendapatkan serta memperoleh data yang akurat dan benar penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui berbagai cara yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung terhadap semua kegiatan yang berlangsung, baik melalui praktek di lapangan maupun dengan memperhatikan teknisi yang sedang bekerja.

2. Interview

Interview merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung baik dengan supervisor maupun dengan teknisi yang ada di ruang lingkup industri/perusahaan.

3. Studi Perpustakaan

Studi Perpustakaan adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur – literatur yang berhubungan dengan proses dan cara kerja, juga catatan – catatan yang didapatkan di bangku kuliah.

3.5 Dokumen dan file yang dihasilkan

Selama kegiatan kerja praktek berlangsung di kantor dinas perusahaan umum dan penata ruang Kabupaten Kampar, Perusahaan memberikan beberapa dokumen dan file yang dapat diakses oleh mahasiswa adalah

1. Struktur Organisasi Kantor Dinas Perusahaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar.
2. Surat Perjanjian Kontrak (*lampiran*)
3. *Bill Of Quantity* Proyek Rehabilitasi Kantor dinas PUPR Kabupaten Kampar (*lampiran*).

Pihak Perusahaan juga memiliki dokumen rahasia yang tidak dapat diakses oleh pekerja/mahasiswa magang karena dokumen dan file itu merupakan rahasia perusahaan.

3.6 Kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas

Adapun kendala kendala yang dihadapi dalam pembuatan dan penyelesaian laporan kerja praktek ini yaitu :

1. Keterbataasan peralatan kerja sehingga menghambat pekerjaan
2. Kurangnya pengetahuan tentang penyusunan laporan kerja praktek yaitu dari segi bahasa, tata tulis, paragraf, dan lampiran yang diperlukan dalam pembuatannya
3. Terbatasnya waktu kerja praktek sehingga pada saat pengumpulan data untuk penyelesaian laporan tidak semua didapati dari perusahaan tempat kerja praktek

3.7 hal hal yang dianggap perlu

1. manajemen proyek
2. perencanaan proyek
3. Tahapan proyek
4. Pemantauan dan kontrol proyek
5. Hasil Pekerjaan Proyek.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan pengalaman penulis selama pelaksanaan kerja praktek, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Smkk yang merupakan bagian terpenting dalam pelaksanaan proyek untuk menjamin keselamatan konstruksi.
2. RAB memiliki peran yang sangat penting dalam perhitungan biaya yang digunakan untuk bahan, upah, alat, biaya tak terduga dan keuntungan yang berkaitan dengan pengerjaan suatu proyek.

4.2 Saran

Adapun saran – saran yang dapat penulis sampaikan:

1. Untuk penulis sendiri lebih ditingkat lagi pengetahuannya antara pengetahuan dikampus dan pengetahuan mengenai proyek.
2. Untuk proyek, lebih ditingkatkan lagi tentang K3 apalagi pada pekerjaan diketinggian yang memiliki potensi bahaya yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Kampar. “Rencana Srategis” (2017-2022.):1-2
- Politeknik Negeri Bengkalis(2017).Buku Panduan Kerja Praktek (KP) Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis.
- Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK). “Pembangunan Gedung Balai Nikah Dan Manasik Haji Kecamatan Bendo.”(2023):3-11.
- Sumartini, Sanjaya Ferdi. “Analisis Perbandingan Rencana anggaran Biaya Pembangunan Lantai Pondasi Rumah Tinggal Ditinjau Dari Aspek Ekonomis (Studi Kasus: Perumahan Palm Spring Kota Batam)” Jurnal Teknik Sipil UNPAL Vol.12, No.2. (2022):85

LAMPIRAN

Lampiran 1 Forum Penilaian

28

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK KANTOR DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KAMPAR

Nama : DEWI NURINJANI
NIM : 4103211418
Program Studi : D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	95
2.	Tanggung-jawab	25%	95
3.	Penyesuaian diri	10%	95
4.	Hasil Kerja	30%	94
5.	Perilaku secara umum	15%	95
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	95


Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Cukup


Catatan :

.....
.....
.....
.....

Kampar, Desember 2023
Pembimbing Kerja Praktek 1

Kampar, Desember 2023
pembimbing kerja praktek 2


Fajrurrozi, ST
NIP. 198501302019031001


Dedy Chandra, ST
NIP. 198404102019031001

Lampiran 2 Forum Absensi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurinani
NIM : 9103211418
JURUSAN/PRODI : D3 / teknik sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : Jl. hie subiantar Bangkinang kabupaten Kampar
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	Senin 10/Julai/2023	08.00	16.00	
2	Selasa 11/Julai/2023	08.00	16.00	
3	Rabu 12/Julai/2023	08.00	16.00	
4	Kamis 13/Julai/2023	08.00	16.00	
5	Jumat 14/Julai/2023	08.00	16.00	
6	Senin 17/Julai/2023	08.00	16.00	
7	Selasa 18/Julai/2023	08.00	16.00	
8	Kamis 20/Julai/2023	08.00	16.00	
9	Jumat 21/Julai/2023	08.00	16.00	
10	Senin 24/Julai/2023	08.00	16.00	
11	Selasa 25/Julai/2023	08.00	16.00	
12	Rabu 26/Julai/2023	08.00	16.00	
13	Kamis 27/Julai/2023	08.00	16.00	
14	Jumat 28/Julai/2023	08.00	16.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurizani
NIM : 4103211418
JURUSAN/PRODI : 03 / Teknik Sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : Jl. H. Soebraman Bangkinang Kab. Kampar
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : FANURR021 (NIP: 198501302019031001)

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
15	Senin 31/07/2023	08:00	16:00	
16	Selasa 01/08/2023	08:00	16:00	
17	Rabu 02/08/2023	08:00	16:00	
18	Kamis 03/08/2023	08:00	16:00	
19	Jumat 04/08/2023	08:00	16:00	
20	Senin 07/08/2023	08:00	16:00	
21	Selasa 08/08/2023	08:00	16:00	
22	Rabu 09/08/2023	08:00	16:00	
23	Kamis 10/08/2023	08:00	16:00	
24	Jumat 11/08/2023	08:00	16:00	
25	Senin 14/08/2023	08:00	16:00	
26	Selasa 15/08/2023	08:00	16:00	
27	Rabu 16/08/2023	08:00	16:00	
28	Jumat 18/08/2023	08:00	16:00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nuriniani
NIM : 1103211410
JURUSAN/PRODI : D3 / Teknik Sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : Jl. HR Soebrenas Bangseng
Kab. Lamphar
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : fahru021

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
29	Senin 21/08/2023	08:00	16:00	f
30	Selasa 22/08/2023	08:00	16:00	f
31	Rabu 23/08/2023	08:00	16:00	a
32	Kamis 24/08/2023	08:00	16:00	a
33	Jumat 25/08/2023	08:00	16:00	a
34	Senin 28/08/2023	08:00	16:00	a
35	Selasa 29/08/2023	08:00	16:00	a
36	Rabu 30/08/2023	08:00	16:00	a
37	Kamis 31/08/2023	08:00	16:00	a
38	Jumat 1/09/2023	08:00	16:00	a
39	Senin 4/09/2023	08:00	16:00	a
40	Selasa 5/09/2023	08:00	16:00	a
41	Rabu 6/09/2023	08:00	16:00	a
42	Kamis 7/09/2023	08:00	16:00	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurmjani
NIM : 1103211910
JURUSAN/PRODI : D3 teknik sipil
SEMESTER : ✓
LOKASI KP : Jl. Hk. Sobrantas 5- Bangkirang Kutz
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : dedy chandra ST. (nip: 190404102019031001)

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
43	Dumrat 08/09/2023	08:00	16:00	a
44	Senin 11/09/2023	08:00	16:00	a
45	Selasa 12/09/2023	08:00	16:00	a
46	Kabu 13/09/2023	08:00	16:00	a
47	Kamis 14/09/2023	08:00	16:00	a
48	Dumrat 15/09/2023	08:00	16:00	a
49	Senin 18/09/2023	08:00	16:00	a
50	Selasa 19/09/2023	08:00	16:00	a
51	Kabu 20/09/2023	08:00	16:00	a
52	Kamis 21/09/2023	08:00	16:00	a
53	Dumrat 22/09/2023	08:00	16:00	a
54	Senin 25/09/2023	08:00	16:00	a
55	Selasa 26/09/2023	08:00	16:00	a
56	Kabu 27/09/2023	08:00	16:00	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurriyani
NIM : 1103211410
JURUSAN/PRODI : D3 teknik sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : Jl. H. Soebrantas Bangkinang For
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : dedi chandra ST (NIP: 152909102016031001)

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
57	Dumai 25/05/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
58	Senin 02/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
59	Selasa 03/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
60	Rabu 04/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
61	Kamis 05/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
62	Dumai 06/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
63	Senin 09/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
64	Selasa 10/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
65	Rabu 11/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
66	Kamis 12/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
67	Dumai 15/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
68	Senin 16/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
69	Selasa 17/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>
70	Rabu 18/06/2023	08:00	16:00	<i>a</i>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurrisanti
NIM : 4103211918
JURUSAN/PRODI : D3 Teknik Sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : 2L Hk Subraman Bangpenang Ktz
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Dedy Chandra ST (NIP: 198409102015 01001)

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
71	Kamis 15/10/2023	08:00	16:00	a
72	Jumat 20/10/2023	08:00	16:00	a
73	Senin 23/10/2023	08:00	16:00	a
74	Selasa 24/10/2023	08:00	16:00	a
75	Rabu 25/10/2023	08:00	16:00	a
76	Kamis 26/10/2023	08:00	16:00	a
77	Jumat 27/10/2023	08:00	16:00	a
78	Senin 30/10/2023	08:00	16:00	a
79	Selasa 31/10/2023	08:00	16:00	a
80	Rabu 01/11/2023	08:00	16:00	a
81	Kamis 02/11/2023	08:00	17:00	a
82	Jumat 03/11/2023	08:00	17:00	a
83	Senin 06/11/2023	08:00	17:00	a
84	Selasa 07/11/2023	08:00	17:00	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nuringsani
NIM : 4103211418
JURUSAN/PRODI : D3 teknik ripic
SEMESTER : ✓
LOKASI KP : 20-HK Seabrang Bangkinang Kota
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Dedy Chandra ST (NIP: 150904102015 031001)

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
85	Rabu 08/11/2023	08:00	17:00	d
86	Kamis 09/11/2023	08:00	17:00	d
87	Jumat 10/11/2023	08:00	17:00	d
88	Senin 13/11/2023	08:00	17:00	d
89	Selasa 14/11/2023	08:00	17:00	d
90	Rabu 15/11/2023	08:00	17:00	d
91	Kamis 16/11/2023	08:00	17:00	d
92	Jumat 17/11/2023	08:00	17:00	d
93	Senin 20/11/2023	08:00	17:00	d
94	Selasa 21/11/2023	08:00	17:00	d
95	Rabu 22/11/2023	08:00	17:00	d
96	Kamis 23/11/2023	08:00	17:00	d
97	Jumat 24/11/2023	08:00	17:00	d
98	Senin 27/11/2023	08:00	17:00	d



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Dewi Nurriyani
NIM : 4103211418
JURUSAN/PRODI : D3 / Teknik Sipil
SEMESTER : V
LOKASI KP : Jl. H.R. Soebrantas Bengkalis
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : Fahrurrozi

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
99	Selasa 28-11-2023	08:00	16:00	✗
100	Kabu 29-11-2023	08:00	16:00	✗
101	Kamis 30-11-2023	08:00	16:00	✗
102	Jummi 01-12-2023	08:00	16:00	✗
103	Jenin 04-12-2023	08:00	16:00	✗
104	Jelasa 05-12-2023	08:00	16:00	✗
105	Kabu 06-12-2023	08:00	16:00	✗
106	Kamis 07-12-2023	08:00	16:00	✗
107	Jummi 08-12-2023	08:00	16:00	✗
108	Jenin 11-12-2023	08:00	16:00	✗

Lampiran 3 Surat Keterangan

SURAT KETERANGAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : DEWI NURINJANI

Tempat/ Tgl. Lahir : PENAMPI/ 15 - 04 - 2003

Alamat : JL.UTAMA

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, Kantor DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG Kab Kampar sejak tanggal 10 juli sampai dengan tanggal 12 desember 2023 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP)

Selama bekerja di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

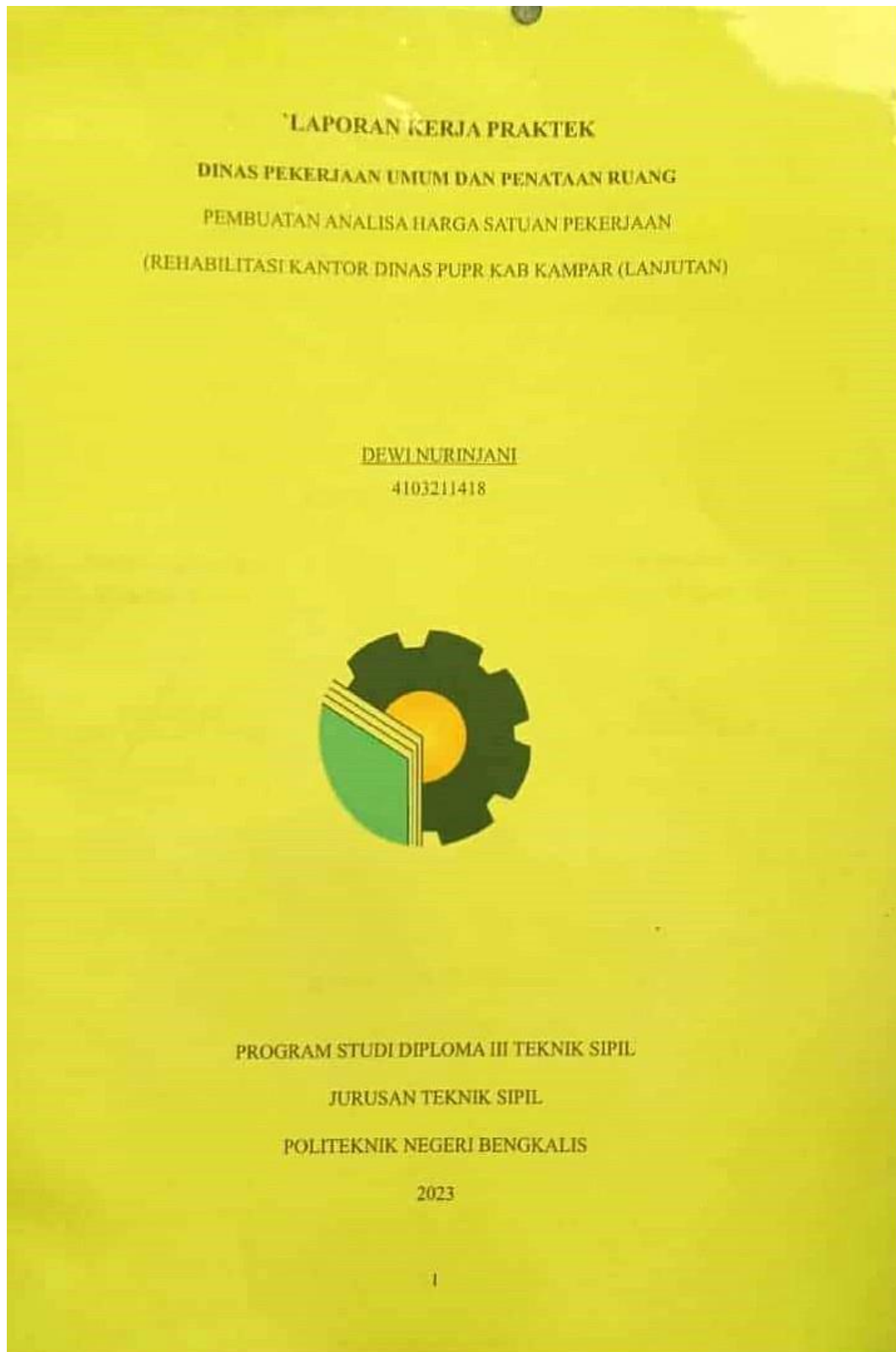
Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum.

Bangkinang , 11 Desember 2023



Lampiran 4 Forum Tugas Ditempat KP



Lampiran 5 *Tugas Data Rekap*

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN/PENDAHULUAN	
	1.PEK PEMBONGKARAN JENDELA NAKO	Rp516.941
	2.PEK PEMBONGKARAN ATAP	Rp15.566.455
	3.PEK PLAFOND EXISTING	Rp4.336.665
	4.PEK PEMBONGKARAN DINDING TEMBOK BATA	Rp237.253
	5.PEK PEMBONGKARA PINTU	Rp772.839
	6.PEK PEMASANGAN SCAFFOLDING	Rp37.293.638
II	PEKERJAAN GEDUNG LAMA LT 2	
	1.PEKERJAAN VENTILASI,JENDELA DAN PINTU	Rp9.739.193
	2.PEKERJAAN LANTAI DAN DINDING	Rp7.252.430
	3.PEKERJAAN TANGGA	Rp26.589.761
	4.PEKERJAAN PLAFOND	Rp47.701.339
	5.PEKERJAAN INTERIOR & EXTERIOR	Rp54.052.677
	6.PEKERJAAN TOILET/WC	Rp23.501.846
	Rp23.501.846	
III	PEKERJAAN GEDUNG LAMA LT 1	
	1.PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	Rp7.447.782
	2.PEKERJAAN PLAFOND	Rp25.979.416
	3.PEKERJAAN INTERIOR & EKSTERIOR	Rp3.955.260
	4.PEKERJAAN TOILET/WC	Rp23.712.503

	5.PEKERJAAN FASAD GEDUNG LAMA LT 1	Rp155.877.581
IV	GEDUNG BUNDAR L T2	
	1.PEKERJAAN ATAP	Rp1.698.496.400
	2.INSTALASI PENERANGAN LT 2	Rp11.755.600
	3.INSTALASI STOP KONTAK LT 2	Rp17.782.110
	4.PEK PLAFOND	Rp115.105.036
	JUMLAH	Rp2.311.174.570
	PAJAK (10%)	Rp231.117.457
	TOTAL	Rp2.542.292.027
	DIBULATKAN	Rp2.542.292.000
	Terbilang:	

Lampiran 6 Tugas RKK

NO	URAIAN	SATUAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (RP)	JUMLAH HARGA (RP)
A	Penyiapan RKK:				
	a.Pembuatan dokumen rencana keselamatan konstruksi	SET	1,000		
	b.Pembuatan Prosedur dan Instruksi kerja				
	c.Penyiapan Formulir				
B	Sosialisasi,promosi dan pelatihan				
	a.induksi k3 (safety iduction)	org	18,000		
	b.Pengarah k3 (safety briefing)	org	18,000		
	c.Pelatihan k3				
	1) Penggunaan bahan kimia	org	10,000		
	d.Simulasi k3	org	18,000		
	e.Spanduk (Banner)	lbr	5,000		
	f.Poster	lbr	5,000		
	g.Papan informasi k3	Buah	2,000		
C	Alat Pelindung Kerja dan pelindung diri:				
	a.Alat Pelindung Kerja (APK) antara lain:				
	1)Pembatas Area (Restricted Area)	Ls	1,000		
	b.Alat Pelindung Diri(APD) antara lain				
	1)Topi pelindung (safety helmet)	Buah	20,000		
	2)Pelindung Mata (goggles spectacless)	Buah	5,000		
	3) Pelindung Pernafasan dan Mulut (Masker)	Buah	18,000		
	4)Sarung tangan (safety gloves)	psg	10,000		
	5)sepatu Keselamatan (safety shoes)	psg	18,000		
	6)Penunjang seluruh tubuh (full body harnes)	Buah	5,000		
	7)Rompi keselamatan (safety vest)	Buah	36,000		
	8)Celemek (Apron)	Buah	5,000		
	9)Pelindung jatuh (fall arrester)	Buah	5,000		
D	Asuransi Perizinan				
	a.Asuransi	Ls	1,000		
E	Personal k3 konstruksi				
	a.Petugas k3 konstruksi	OB	1,000		
F	Fasilitas,Sarana dan Prasarana Kesehatan:				

	a.Peralatan P3K (kotak P3K,Obat luka,perban)	Ls	1,000		
G	Rambu - Rambu yang diperlukan				
	a.rambu petunjuk	Buah	2,000		
	b.rambu larangan	Buah	2,000		
	c.rambu peringatan	Buah	2,000		
	d.rambu kewajiban	Buah	2,000		
	e.rambu informasi	Buah	2,000		
H	Lain - Lain terkait pengendalian risiko				
	keselamatan				
	a.Alat pemadam api ringan (APAR)	Buah	2,000		
	b.Bendera k3	Buah	2,000	55.000	
	c.Program inspeksi	Ls	1,000		
	d.Pelaporan dan Penyelidikan Insiden	Ls	1,000		
	e.Pembuatan kartu identitas pekerja (KIP)	Lbr	25,000		
I	Jumlah				
J	Harga Satuan Pekerjaan				

Lampiran 7 Tugas RAB

No.	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (RP)	JUMLAH HARGA (RP)
1	2	3	4	5	6
I	PEKERJAAN PERSIAPAN/PENDAHULUAN				
	1.pek pembongkaran jendela nako	10	M2	Rp51.980	Rp516.941
	2.pek pembongkaran atap	954	M2	Rp16.319	Rp15.566.455
	3.pek pembongkaran plafond existing	417,15	M2	Rp10.396,00	Rp4.336.665
	4.pek pembongkaran dinding tembok bata	2,91	M3	Rp81.639	Rp237.253
	5.Pek pembongkaran pintu	14,9	M2	Rp51.980	Rp772.839
	5.pek pemasangan scaffolding	30,00	unit	Rp1.243.121	Rp. 37.293.637,50
			JUMLAH SUB I		Rp.58.723.791,11
II	PEKERJAAN GEDUNG LAMA LT 2				
1	PEKERJAAN VENTILASI,JENDELA DAN PINTU				
	1.pek ventilasi	6,3	M2	Rp352.522	Rp2.220.890
	a.pek kaca partisi tebal 5mm rangka aluminium lengkap aksesoris				
	2.pek jendela	10	M2	Rp380.122	Rp3.780.315
	a.pek pas jendela kaca tebal 5mm rangka aluminium lengkap aksesoris				
	3.pek pintu				
	a.pek pas pintu kaca polos tbl 5mm	5,1	M2	Rp736.622	Rp3.737.989
			JUMLAH SUB II 1		Rp9.739.193
2	PEKERJAAN LANTAI DAN DINDING				

	1.pek pas lantai granit standar permukaan kasar uk 60 x 60	29,7	M2	Rp244.190	Rp. 7.252.430
			JUMLAH SUB II 2		Rp. 7.252.430
3	PEKERJAAN TANGGA				
	1.pek pas railing tangga kaca tbl 10mm rangka hollow stainlees steel t=1,2	16,1	M2	Rp1.656.064	Rp26.589.760,8
			JUMLAH SUB II 3		Rp26.589.760,8
4	PEKERJAAN PLAFOND				
	1.pek plafond gypsum				
	a.pek pas rangka besi puring	105,4025	M2	Rp351.975	Rp37.099.019
	b.pek pas langit langit gypsum tbl 9mm	105,4025	M2	Rp69.371	Rp7.311.912
	c.pek pengecatan langit langit gypsum	105,4025	M2	Rp31.218	Rp3.290.408
			JUMLAH SUB II 4		Rp47.701.339
5	PEKERJAAN INTERIOR & EXTERIOR				
	1.pek meja hpl	2,53	M2	Rp666.646	Rp1.686.615
	a.multiplek hpl tbl 18 mm				
	b.lem hpl				
	2.pek bacdrop hpl	83,66	M2	Rp120.546	Rp10.084.506,26
	a.multiplek tbl 12 mm				
	b.lem hpl				
	c.finishing hpl				
	d.rangka kayu 5/7,kayu kelas II				
	3.partisi hpl 2 lapis	15,75	M2	Rp666.646	Rp10.499.680,41
	a.multiplek tbl 18 mm				
	b.lem hpl				
	c.finishing hpl				
	d.rangka kayu 5/7,kelas II				
	4.pek Kabinet	11,97	M2	Rp666.646	Rp7.979.757

	a.multiplek tbl 18 mm				
	b.lem hpl				
	c. finishing				
	d.rangka kayu 5/7,kelas II				
	5.pek pas walpaper dinding korea bertekstur timbul (motif 3d)	10,75	M2	Rp289.817	Rp3.115.535
	6.pek pas canopy solar flat emborseed tbl 3 mm	20,76	M2	Rp996.464	Rp20.686.582
			JUMLAH SUB II 5		Rp54.052.676,81
6	PEKERJAAN TOILET/WC				
	1.pek pas urinoir	2,00	unit	Rp3.884.778	Rp7.769.555,25
	2.pek pas closet jongkok	2,00	unit	Rp803.770	Rp1.607.539,00
	2.pek pas closet duduk	5,00	unit	Rp837.375	Rp4.186.876,88
	3.pek pas wastafel	4,00	unit	Rp2.484.469	Rp9.937.874,50
			JUMLAH SUB II 6		Rp23.501.845,63
III	PEKERJAAN GEDUNG LAMA LT 1				
1	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING				
	1.pek pas lantai granit standar permukaan kasar uk 60x 60	30,50	M2	Rp244.190	Rp7.447.782
			JUMLAH SUB III 1		Rp7.447.782
2	PEKERJAAN PLAFOND				
	1.pek plafond				
	a.pek pas besi rangka puring	57,41	M2	Rp351.975	Rp20.205.111
	b.pek pas langit langit gypsum tbl 9mm	57,41	M2	Rp69.371	Rp3.982.261
	c. pengecatan langit langit gypsum	57,41	M2	Rp31.218	Rp1.792.043,74
			JUMLAH SUB III 2		Rp25.979.415,75
3	PEKERJAAN INTERIOR & EKSTERIOR				

	1.pek meja hpl	5,40	M2	Rp666.646	Rp3.599.890
	a.multiplek tbl 18 mm				
	b.lem hpl				
	c.rangka kayu 5/7,kayu kelas II				
	2.pek backdroop hpl	2,948	M2	Rp120.546	Rp355.369
	a.multiplek tbl				
	b.lem hpl				
	c.finishing hpl				
	d.rangka kayu 5/7,kayu kelas II				
			JUMLAH SUB III 3		Rp3.955.260
4	PEKERJAAN TOILET/WC				
	1.pek penutup lantai wc	27,45	M2	Rp160.202	Rp4.397.534
	a.pek pas lantai kramik uk.20X20				
	2.pek pas urinoir	2,00	unit	Rp3.884.778	Rp7.769.555,25
	3.pek pas closet jongkok	2,00	unit	Rp803.770	Rp1.607.539,00
	4.pek pas wastafel	4,00	unit	2.484.468,63	Rp9.937.875
			JUMLAH SUB III 4		Rp23.712.503
5	PEKERJAAN FASAD GEDUNG LAMA LT 1				
	1.pek pas aluminium composite panel tbl 0,30 mm kolom depan kanan (lobby)				
	a.lapis acp dalam	2,05	M2	Rp1.734.382	Rp3.558.952
	b.plat cutting laser	2,27	M2	Rp1.734.382	Rp3.933.578
	c.lapisan acp luar	2,88	M2	Rp1.734.382	Rp4.995.020
	2.pek pas aluminium composite panel tbl 0,30 mm kolom depan kiri (lobby)				
	a.lapis acp dalam	2,05	M2	Rp1.734.382	Rp3.558.952
	b.plat cutting laser	2,27	M2	Rp1.734.382	Rp3.933.578
	c.lapisan acp luar	2,88	M2	Rp1.734.382	Rp4.995.020

	3.Pek pas aluminium composite panel tbl 0,30 mm kolom diatas lobby				
	a.tampak kanan	10,05	M2	Rp1.734.382	Rp17.430.538,97
	b tampak kiri	10,05	M2	Rp1.734.382	Rp17.430.538,97
	4.pek pas aluminium composite panel tbl 0,30 mm (kolom)				
	a.kolom pendek	24,80	M2	Rp1.734.382	Rp43.012.673,29
	b.kolom panjang	16,63	M2	Rp1.734.382	Rp28.834.100,54
	c.kolom depan atas lobby	6,03	M2	Rp1.734.382	Rp10.458.323,38
	5.pek pas aluminium composite panel tbl 0,30 mm (fasad samping kiri)	7,92	M2	Rp1.734.382	Rp13.736.305,34
			JUMLAH SUB III 5		Rp155.877.581,13
IV	GEDUNG BUNJAR LT 2				
1	PEKERJAAN ATAP				
	1.pek pas bj wf 150.75.5.0,7	3.112,7	kg	Rp377.719	Rp1.175.708.330
	2.besi cnp 100.50.20.2,3	1208,3976	kg	Rp371.081	Rp448.413.263
	3.pek.pas baut mur	384,00	buah	Rp3.547	Rp1.362.048
	4.pek pas besi plat	301,44	kg	Rp161.811	Rp48.776.232
	5.pek pas angkur dudukan kolom struktur pipa besi	48,00	buah	Rp87.090	Rp4.180.296
	6.pek pas atap spandek	228,245	M2	Rp87.872	Rp20.056.231
			JUMLAH SUB IV 1		Rp1.698.496.400
2	INSTALASI PENERANGAN LT 2				
	1.rm tl led 2x18w	39,00	buah	Rp175.000	Rp6.825.000
	2.tko tl led 1x18w	1,00	buah	Rp150.000	Rp150.000
	3.down light Ø4 “ led 10 w	2,00	buah	Rp68.500	Rp137.000
	4.down light Ø5” led 12 w	25,00	buah	Rp100.000	Rp2.500.000
	5.exit lamp 10 w + nicad batt	3,00	buah	Rp210.000	Rp630.000
	6.ceiling exhaust fan 85 cmh 9w	3,00	buah	Rp395.000	Rp1.185.000,00
	7.sakelar ganda	14,00	buah	Rp22.050	Rp308.700,00

	8.sakelar tunggal	1,00	buah	Rp19.900	Rp19.900,00
			JUMLAH SUB IV 2		Rp11.755.600,00
3	INSTALASI STOP KONTAK LT 2				
	1.stop kontak 1 phasa 250 w	45,00	buah	Rp395.158	Rp17.782.110,00
			JUMLAH SUB IV 3		Rp17.782.110,00
4	PEKERJAAN PLAFOND				
	1.pek plafond gypsum				
	a.pek pas rangka besi puring	254,34	M2	Rp351.975	Rp89.521.258
	b.pek pas langit langit	254,34	M2	Rp69.371	Rp17.643.905
	c.pek pengecatan langit langit gypsum	254,34	M2	Rp31.218	Rp7.939.873
			JUMLAH SUB IV 4		Rp115.105.036

Lampiran 8 Tugas Harga Bahan

DAFTAR HARGA SATUAN UPAH DAN BAHAN BANGUNAN

0

0

TAHUN ANGGARAN 2022

DAERAH BAIK

DAFTAR UPAH

NO.	JENIS UPAH	SATUAN	UPAH	KET.
1	2	3	4	5
1	pekerja	OH	100.000	
2	tukang batu	OH	115.000	
3	tukang kayu	OH	120.000,00	120.000,00
4	tukang besi	OH	115.000,00	115.000,00
5	tukang las	OH	110.000	110.000,00
6	tukang cat	OH	115.000,00	115.000,00
7	tukang pipa	OH	125.000,00	
8	kepala tukang	OH	125.000,00	125.000,00
9	mandor	OH	130.000,00	130.000,00
10	operator alat berat	OH	130.000,00	
11	pembantu opeartor alat berat	OH	100.000,00	
12	tukang khusus aluminium	OH	115.000,00	115.000,00
13	tukang listrik	OH	130.000,00	130.000

DAFTAR BAHAN BANGUNAN

NO.	JENIS BAHAN	SATUAN	HARGA SATUAN	KET.
1	2	3	4	5
I	BAHAN PASANGAN			
1	Pasir Urug (PU)	M3	207900,00	
2	Pasir Pasang (PP)	M3	309.750,00	309.750,00
3	Pasir Beton (PB)	M3	303.135,00	303.135,00
4	Pasir Kuarsa	M3	188.000,00	
5	Air	Ltr	248.000,00	248.000,00
6	Kerikil (KR)	M3	183.750,00	
7	Sirtu	M3	199.500,00	199.500,00

8	Batu Belah (gunung) 15cm/20 cm	M3	219.820,00	
9	Batu sungai (mangga)	M3	59.535,00	59.535,00
10	Portland Cement (PC)	Kg	1.180,00	
11	Semen grout	kg	78.000,00	
12	Semen Warna	Kg	14.000,00	
13	Cornite Compound Jayaboard	Zak	900,00	
14	Storox-100	Kg	8.900,00	
15	Bata Merah (Ukuran Sedang)	Buah	9.000,00	
16	Kerawang (Roster semen) 20x20 cm	Buah	62.500,00	
17	Kerawang (Roster semen) 20x40 cm	Buah	25.000,00	1mx1m
18	Kerawang (Roster semen) 40x40 cm	Buah	65.000,00	2x2m
19	Rumput Gajah Mini	M2	30.000,00	
20	Rumput Biasa	M2	130.000,00	
21	Tanah Hitam	M3	115.500,000	
22	Urugan Pilihan	M3	70.000,00	
23	Urugan Biasa	M3	80.000,00	
24	Paving Block Natural Tebal 6 CM	M2	80.000,00	
25	Paving Block Natural Tebal 8 CM	M2	97.920,00	
26	Paving Block Berwarna Tebal 6 CM	M2	26.250,00	
27	Paving Block Berwarna Tebal 8 CM	M2	70.000,00	
28	Glass Block T= 6 cm	Bh	120.000,00	
29	Buis Beton Dia 20cm P= 90 Cm (Lingkaran Dalam)	Bh	25.000,00	
30	Buis Beton Dia 40cm P = 90 Cm (Lingkaran Dalam)	Bh	78.750,00	
31	Buis Beton Dia 60cm P= 90 Cm (Lingkaran Dalam)	Bh	496.125,00	
32	Buis Beton Dia 80cm P= 90 Cm (Lingkaran Dalam)	Bh	590.000,00	
33	Buis Beton Dia 100cm P = 90 Cm (Lingkaran Dalam)	Bh	2.800,00	
34	Batu Split / Pecah	M3	120.000,00	
35	Bata Beton Ringan Uk. (10 x20 x 40) CM	Buah	130.000,00	
36	Batu Tempel Uk. 20 x 20 CM	Buah	187.000,00	
37	Batu Ocean Green	buah	45.000,00	

38	kulit batu indiaan autumn uk 61 cm x 122 cm	buah	70.000,00	
39	Kulit Batu Ocean Light Grey 02 UK 61 X 122	buah	594.200,00	
40	kulit batu coper	buah	234.000,00	234.000,00
41	HPL	M2	180.000,00	180.000,00
II	BAHAN KAYU			
1	Kayu Kelas I (Ex: Kayu Kruing)	M ³	11.053.665,00	
2	Kayu Kelas II (Ex: Kayu Meranti)	M ³	8.268.750,00	8.268.750,00
3	Kayu Kelas III (Ex: Kayu Campuran)	M3		
4	Kayu List Profil siku2"	M ¹	22.000,00	
5	Kayu List Profil 0.8x3"	M'	11.000,00	22.000
6	Papan 2 x 20 CM Kayu Kelas II	M3	65.000,00	65.000,00
7	Kayu Cerocok dia. 10 - 15 cm	Batang	19.000,00	
8	Dolken Kayu Galam, Ø (8-10)Cm,Panjang 4 M	Batang	15.000,00	15.000,00
9	Kayu Bakar (Non Kelas)	M3	360.570,00	
10	Papan Piri - piri (Siap Ketam 3 sisi)	M3	25.550,00	
11	Papan Lebah Bergayut	M'	125.000,00	
12	Singap Ukir kayu (Ex. Kayu Meranti)	M2	114.000,00	
13	Singap Ukir GRC	M2	440.000,00	
14	Selembayung GRC Lebar 30 cm	Pasang	65.000,00	
15	Selembayung kayu lebar 30 cm	Pasang	30.000,00	
16	Sayap layang-layang lebar 30 cm	Pasang	178.500,00	
17	Lisplank GRC Lebar 20 CM	M1	70.560,00	polos
18	Lisplank GRC Lebar 10 CM	M1	39.000,00	
III	BAHAN BESI DAN BAJA			
1	Baja Beton Polos U 24	Kg	486.150,00	
2	Baja Beton Ulir U 39	Kg	13.440,00	
3	Besi Plat	Kg	189.000,00	189.000,00
4	Besi Tempa	M2	523.635,00	
5	Kawat Beton	Kg	20.550,00	
6	Kawat Ø 4 mm	Kg	90.000,00	

7	Kawat Las	Kg	41.565,00	41.565,00
8	Kawat Ayam	M2	99.225,00	
9	Besi Strip Tebal 5 mm	Kg	150.000,00	150.000,00
10	Baja Profil	Kg		
11	Besi Siku	Kg	15.000,00	15.000,00
12	Wiremesh	Kg	380.000,00	
13	Besi Hollow Uk. 30x30x0,9 MM	M1	80.100,00	80.100,00
14	Besi Hollow Uk. 20x40x0,9 MM	M1	80.100,00	
15	Besi Hollow Uk. 35x35x0,9 MM	M1	91.900,00	91.900,00
16	Besi Hollow Uk. 50x50x0,9 MM	M1	145.000,00	
17	Pipa Baja	Kg	53.900,00	
18	frame allum L.10.1	kg	13.000,00	13.000,00
19	besi plat	kg	74.000,00	
20	BESI HOLLOW UK 40 X 40 X 1	M1	137.000,00	
21	STIFFENER	BH	75.000,00	
22	rangka hollow stainles sus 304	M	1.300.000,00	
IV	BAHAN PAKU			
1	Paku 1 Cm - 2,5 Cm	Kg	23.500,00	23.500,00
2	Paku 5 Cm - 12 Cm	Kg	22.000,00	22.000,00
3	Paku Skrup 1-5 CM	Kg	63.000,00	63.000,00
4	Paku Skrup 5-10 Cm	Kg	55.000,00	
5	Paku Skrup 10-15 Cm	Kg	165.000,00	
6	Paku Asbes	Kg	25.000,00	
7	Paku Atap Genteng Metal	Kg	49.950,00	
8	Paku Atap Seng Gelombang	Kg	28.810,00	28.810,00
9	Skrup Fixer	Buah	250,00	
10	Skrup / Paku Atap dan Genteng Bitumen Monolayer	Buah	250,00	
11	DynaBolt Rangka Baja Ringan	Buah	1.680,00	
12	besi ankur	kg	17.500,00	
13	baut skrup	kg	125.000,00	
14	BAUT SKRUP ACP	BH	497,20	
15	solar flat emborssed t 3mm	M2	588.500,00	
16	roofing solartuf kanopi baut	BH	3.620,00	
17	baja iwf 150.75.5.7	kg	15.200,00	
18	baut mur dia 16	buah	10.550,00	

19	baja cnp 100.50.20.2,3	kg	251.850,00	10.321,72
V	BAHAN ALLUMUNIUM			
1	Profil Allumunium "T"	M'	176.000,00	176.000,00
2	Kusen Alumunium 3"	M'	125.000,00	
3	Rangka Jendela Almunium	M'	93.660,00	
4	Rangka Pintu Almunium	M'	137.760,00	
VI	BAHAN LANTAI			
1	Granit Glazed Uk. (60 x 60) Cm	Buah	192.400,00	
2	Granit Standar Uk. (60 x 60) Cm	Buah	225,000	75,000
3	Granit Permukaan Kasar Uk. (60 x 60) Cm	Buah	215.000,00	
4	Keramik (40x40) Cm	Buah	14.167,00	
5	Keramik (30x30) Cm	Buah	10.409,00	
6	Keramik (25x40) Cm	Buah	6.000,00	
7	Keramik (25x25) Cm	Buah	4.823,00	
8	Keramik (20x25) Cm	Buah	4.823,00	
9	Keramik (20x20) Cm	Buah	2.000,00	2.000,00
10	Plint Keramik (10x20) Cm	Buah	9.725,00	9.725,00
11	Plint Keramik (10x40) Cm	Buah	9.725,00	
12	Plint Granit (10x60) Cm	Buah	27.510,00	
13	Bon-bon Keramik	M'	54.000,00	
14	Floor hardener	M2	633.885,00	
15	Parquette	M2	354.270,00	354.270
16	Karpet Standar	M2	14.700,00	
17	Granit Alam Setara Starwhite	M2	600.000,00	
18	Marmmer Alam Setara Crystalwhite	M2	105.000,00	105.000,00
VII	BAHAN ATAP			
1	Asbes Gelombang	Lbr	90.000,00	
2	Genteng Metal gelombang Tebal 0,30 MM	Lbr	58.500,00	
3	Genteng Metal alur lurus Tebal 0,30 MM	Lbr	63.000,00	
4	Genteng Metal gelombang Tebal 0,25 MM	Lbr	33.000,00	

5	Genteng Metal alur lurus Tebal 0,25 MM	Lbr	60.000,00	
6	Perabung genteng metal (Panjang 0,90 Meter)	Lbr	21.000,00	
7	Atap Seng Gelombang 0,20 mm x 180 cm x 90 cm (Setara Crown swan)	Lbr	60.000,00	60.000
8	Plat Alumunium Tebal 0,25 MM Uk. 1M x 2M	Lbr	115.000,00	
9	Seng Plat BJLS 20	Lbr	116.500,00	116.500,00
10	Bubungan beton warna	BH	22.000,00	
11	Allumunium Foil / Sisalation	M2	350.000,00	
12	Formika	M2	145.000,00	
13	Spandek Tebal 0,35 MM	M2	232.000,00	232.000
14	Spandek Tebal 0,30 MM	M2	144.000,00	
15	Spandek Tebal 0,25 MM	M2	90.000,00	
16	Genteng Keramik	Bh	3.780,00	
17	Genteng Keramik Glazur	Bh	12.180,00	
18	Nok Genteng Keramik	Bh	7.140,00	
19	Nok Genteng Keramik Glazur	Bh	49.560,00	
20	Nok Genteng Metal (Panjang 90 CM)	Bh	16.500,00	16.500
21	Atap Bitumen Bergelombang Monolayer Uk. 200 x 95 x 0,3 CM	Lbr	210.000,00	
22	Genteng Bitumen Bergelombang Monolayer Uk. 106 x 40 x 0,3 CM	Lbr	192.000,00	
23	Genteng Bitumen Bergelombang Memanjang Monolayer Uk. 195 x 96 x 0,3 CM	Lbr	192.000,00	
24	Nok Bitumen Monolayer	Bh	98.000,00	
25	Terpal Khusus untuk Atap (Lebar 50 CM)	M1	465.000,00	
26	Listplank Conwood Tebal 8 MM	M1	47.000,00	
27	Genteng Beton	bh	6.500,00	
28	Bubungan genteng beton	bh	23.100,00	23.100
29	banner plastic	m2	30.000,00	30.000,00
VIII	BAJA RINGAN			
1	Baja Ringan C75. 75	M'	115.710,00	
2	Baja Ringan C75. 65	M'	75.000,00	
3	Reng Baja Ringan 32.45	M'	91.000,00	

4	Reng Baja Ringan 40.45	M'	106,800,00	
5	Baut Baja Ringan 12x25	Buah	374,00	
6	Baut untuk Atap 12x45	Buah	550,00	
7	besi puring	M'	35.000,00	
8	baut mur m16	buah	3.547,00	
IX	BAHAN LANGIT-LANGIT			
1	Teakwood Tebal 12 mm	Lembar	125.000,00	
2	Multiplek Tebal 12,0 MM	Lembar	150.000,00	150.000,00
3	Multiplek Tebal 9,0 MM	Lembar	110.000,00	110.000,00
4	Multiplek Tebal 6,0 MM	Lembar	93.000,00	
5	Triplek Tebal 4,0 MM	Lembar	52.000,00	
6	Triplek Tebal 3,0 MM	Lembar	42.000,00	
7	Gypsum Board 9 mm	Lembar	99.225,00	99.225
8	List Gypsum lbr 15-20cm	M'	38.000,00	
9	Kalsiboard Tebal 4 MM	Lembar	70.000,00	
10	Triplek melamin	Lembar	160.000,00	
11	multiplek tebal 8 mm	lembar	48.000,00	
X	BAHAN PIPA DAN SANITAIR			
1	Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	M'	32.550,00	
2	Pipa PVC Type AW Ø 3/4"	M'	42.000,00	
3	Pipa PVC Type AW Ø 1"	M'	58.800,00	
4	Pipa PVC Type AW Ø 2"	M'	123.900,00	
5	Pipa PVC Type AW Ø 2,50 "	M'	183.750,00	
6	Pipa PVC Type AW Ø 3"	M'	263.550,00	
7	Pipa PVC Type AW Ø 4"	M'	435.750,00	
8	Pipa PVC Type AW Ø 6"	M'	873.180,00	
9	Pipa Abu-abu 4"	M'	184.000,00	
10	Pipa Galvanis dia 1" Tebal 3,20 MM	M'	460.740,00	
11	Pipa Galvanis dia 1,5" Tebal 3,20 MM	M'	238.140,00	
12	Pipa Galvanis dia 2" Tebal 3,60 MM	M'	866.145,00	
13	Pipa Galvanis dia 3" Tebal 4 MM	M'	1.427.370,00	
14	Pipa Besi dia 1"	M'	350.000,00	
15	Pipa Besi dia 1,5"	M'	168.315,00	
16	Pipa Besi dia 3/4"	M'	109.515,00	
17	Stop kran 3/4" Plastik	Bh	22.000,00	

18	Kran Air Ø 1/2" atau 3/4" plastik	Bh	6.000,00	
19	Kran Air Ø 1/2" atau 3/4" stainless	Bh	16.500,00	
20	Bak Fiberglass Kap. Kecil	Bh	118.000,00	118.000,00
21	Bak Fiberglass Kap. Besar	Bh	39.600.000,00	
22	Kloset Duduk Monoblok Manual Lengkap Aksesoris (Standar Toto)	Bh	499.625,00	499.625
23	Kloset Duduk Monoblok Manual Lengkap Aksesoris (American Standard)	Bh	3.031.875,00	
24	Kloset Jongkok Porselen Lantai 1 (Standard Toto)	Bh	55.600,00	
25	Kloset Jongkok Porselen Lantai 1 (American Standard)	Bh	386.880,00	386.880
26	Kloset Jongkok Porselen Lantai 2,3,4,5 dst (Standard Toto)	Bh	55.600,00	
27	Kloset Jongkok Porselen Lantai 2,3,4,5 dst (American Standard)	Bh	386.880,00	
28	Urinoir Lengkap Aksesoris (Standard Toto)	Bh	2.783.760,00	2.783.760
29	Wastafel (Standard Toto)	Bh	1.873.095,00	
30	Wastafel (American Standard)	Bh	1.239.000,00	1.239.000
31	Hand Dryer	Bh	1.826.000,00	
32	Soap Dispenser	Bh	189.000,00	
33	Bathtub Porselen	Bh	2.150.000,00	2.150.000
34	Seal Tape	Bh	7.000,00	
35	Floor Drain stainless	Bh	26.460,00	26.460
36	Floor Drain plastik	Bh	9.870,00	
37	Tangki Plastik 250 Liter	Unit	472.500,00	
38	Tangki Plastik 500 Liter	Unit	2.799.900,00	
39	Tangki Plastik 1000 Liter	Unit	4.199.900,00	
40	Tangki Stainless 500 Liter + Kaki	Unit	3.030.000,00	
41	Tangki Stainless 1000 Liter + Kaki	Unit	4.834.331,00	
42	Pipa Baja	Kg	650.000,00	
43	Bioseptic tank Kapasitas 1000 Liter (Bahan HDPE)	Unit	6.150.000,00	
44	Bioseptic tank Kapasitas 1600 Liter (Bahan HDPE)	Unit	6.531.200,00	
45	Bioseptic tank Kapasitas 2000 Liter (Bahan HDPE)	Unit	97.000.000,00	
46	Pipa PPR-PN 10 Diameter 1/2 Inch (Setara Rucika)	M1	43.780,00	

47	Pipa PPR-PN 10 Diameter 3/4 Inch (Setara Rucika)	M1	57.310,00	
48	Pipa PPR-PN 10 Diameter 1 Inch (Setara Rucika)	M1	92.180,00	
49	Pipa PPR-PN 10 Diameter 2 Inch (Setara Rucika)	M1	358.710,00	
50	Pipa PPR-PN 10 Diameter 3 Inch (Setara Rucika)	M1	724.460,00	
51	Pipa PPR-PN 10 Diameter 4 Inch (Setara Rucika)	M1	3.047.310,00	
52	Pipa PPR-PN 10 Diameter 5 Inch (Setara Rucika)	M1	608.580,00	
53	Pipa PPR-PN 10 Diameter 6 Inch (Setara Rucika)	M1	873.180,00	
XI	BAHAN PINTU			
1	Pintu Pelat Tebal 2 MM Rangka Besi (lengkap kunci dan aksesoris)	M2	14.680.000,00	
2	Pintu PVC Kamar Mandi / WC Rangka Aluminium (lengkap Aksesoris)	Lbr	288.750,00	
3	Pintu Fiber KM / WC Bermotif (lengkap Aksesoris)	Lbr	810.000,00	
4	Pintu Fiber KM/WC Standar (lengkap aksesoris)	Lbr	875.000,00	
5	Pintu Panel kelas I Uk. 90 x 210 CM (Ex. Kayu Tembusu)	Lbr	1.850.000,00	
6	Pintu Panel Kelas II Uk. 80 x 210 CM (Ex. Kayu Meranti)	Lbr	1.400.000,00	
7	Pintu Plywood (triplek depan blkg)	Lbr	650.000,00	650.000,00
8	Pintu Teakwood (depan belakang)	Lbr	800.000,00	
9	Rolling Door	M2	450.000,00	450.000
10	Folding Gate	M2	4.500.000,00	
11	pintu aluminium	M	95.000,00	95.000
12	jendela aluminium	M	90.000,00	90.000
13	ventilasi aluminium	M	70.000,00	70.000
XII	BAHAN PENGGANTUNG / KUNCI			
1	Kunci Tanam Antik kuningan (standard)	Bh	585.000,00	585.000
2	Kunci Tanam Biasa (minimalis)	Bh	99.225,00	99.225,00
3	Kunci Tanam Kamar Mandi	Bh	42.500,00	42.500
4	Kunci Silinder	Bh	99.225,00	99.225

5	Engsel Pintu 4"	Bh	31.815,00	31.815
6	Engsel Jendela 3"	Bh	26.460,00	26.460
7	Grendel pintu 6" (krom)	Bh	20.895,00	
8	Grendel Pintu 4"(krom)	Bh	20.895,00	
9	Grendel Jendela 2" (krom)	Bh	15.435,00	
10	Kait Angin / Hak Angin	Bh	7.875,00	7.875
11	Tarikan Tangan (Jendela / Ventilasi)	Bh	10.000,00	
12	Door Closer	Bh	157.500,00	157.500
13	Door Stoper Plastik	Bh	12.500,00	
14	Selinder	Bh	441.000,00	
15	Handle Jendela	Bh	17.500,00	
16	kunci slot	Bh	25.000,00	25.000
XIII	BAHAN KACA			
1	Kaca 3 mm	M2	203.910,00	203.910
2	Kaca 5 mm	M2	321.525,00	321.525
3	Kaca polos 8 mm	M2	424.410,00	424.410,00
4	Kaca polos 12 mm	M2	465.000,00	
5	Kaca es/buram 3 mm	M2	250.000,00	
6	Kaca es/buram 5 mm	M2	314.160,00	
7	Kaca patry tebal 5 MM	M2	250.000,00	
8	Kaca Rayben 3 mm	M2	175.000,00	
9	Kaca Rayben 5 mm	M2	203.910,00	
10	Jendela Nako (rangka + Kaca 5 mm)	M2	256.800,00	256.800,00
11	kaca cermin walpaper (3d)	M2	99.900,00	
XIV	BAHAN LISTRIK			
1	Pemasangan Titik Lampu dan Stop Kontak (termasuk kabel dan Aksesoris)	Titik	150.000,00	
2	Lampu LED 7 Watt	Buah	18.200,00	
3	Lampu LED 10 Watt	Buah	22.000,00	
4	Lampu LED 12 Watt	Buah	32.950,00	
5	Lampu Pijar 25 Watt	Buah	35.000,00	
6	Lampu Pijar 40 Watt	Buah	16.000,00	
7	Lampu Neon Jantung 24 Watt	Buah	41.000,00	
8	Lampu Save Energy (Lilin) Setara Philips 24 Watt	Buah	54.000,00	
9	Lampu TL Komplit 1 x 20 watt	Buah	120.000,00	

10	Lampu TL Komplit 2 x 20 Watt	Buah	144.000,00	
11	Lampu TL Komplit 1 x 40 Watt	Buah	157.000,00	
12	Lampu Down Light 4" komplit (5 Watt)	Buah	25.000,00	
13	Lampu Baret	Buah	170.000,00	
14	Stop Kontak (setara broco)	Buah	19.425,00	
15	Saklar Tunggal (setara broco)	Buah	19.900,00	
16	Saklar Ganda (setara broco)	Buah	22.050,00	
17	Saklar Triple (setara broco)	Buah	37.000,00	
18	Zakering Khas (setara merlin gerlin)	Buah	43.600,00	
19	Downlight	Buah	70.000,00	
20	Fitting Tempel	Buah	10.000,00	
21	Stop Kontak antena TV	Buah	78.000,00	
22	Kabel antena TV (Kitani) 20 m	Buah	290.000,00	
23	Antena TV Digital	Buah	120.000,00	
24	pipa listrik 5/8	btg	8.000,00	
25	T dus	Buah	3.150,00	
26	L bow	Buah	2.400,00	
27	klem biasa	Buah	2.000,00	
28	mccb (boks)	Buah	5.000,00	
29	mcb	Buah	81.900,00	
30	fiting	Buah	10.000,00	
31	mongkok	Buah	2.000,00	
32	las dop	Buah	35.000,00	
33	ceiling exhaust fan 85 cmh 9w	buah	395.000,00	
34	rm tl led 2x18w	buah	175.000,00	
35	tko tl led 1x18w	buah	150.000,00	
36	down light Ø4 " led 10 w	buah	68.500,00	
37	down light Ø5" led 12 w	buah	100.000,00	
38	exit lamp 10 w + nicad batt	buah	210.000,00	
39	stop kontak 1 phasa 250 watt	buah	395.158,00	
XV	BAHAN CAT			
1	Cat Dinding / Tembok Catylac (Indoor)	Kg	152.250,00	
2	Cat Dinding / Tembok Jotun Essence Easy Wipe (Indoor)	Kg	777.000,00	25 kg

3	Cat Dinding / Tembok Jotun Tough Shield (Outdoor)	Kg	247.000,00	5 kg
4	Cat Dasar Jotun Easy Primer	Kg	153.000,00	30.600,00
5	Cat Tembok (Standar Dulux)	Kg	155.000,00	5 kg
6	Cat Tembok (Standar Avitex)	Kg	527.100,00	
7	Cat Tembok Biasa (Standar Catylac)	Kg	29.715,00	
8	Cat Tembok (Standar Jotun Jotaplast)	Kg	489.999,00	26 kg
9	Cat Kayu dan Besi (Setara Aviant)	Kg	81.000,00	81.000,00
10	Cat Dasar / Kapur	Kg	24.500,00	2 kg
11	Cat Dasar Kayu / Menie Kayu	Kg	69.510,00	65.510,00
12	Cat Vernish	Ltr	112.000,00	
13	Cat Impru	Kg	71.000,00	
14	Cat Residu	Kg	38.000,00	
15	Soda Api	Kg	24.000,00	
16	Plamir	Kg	24.000,00	
17	Dempul Kayu	Kg	33.400,00	
18	Kertas Amplas	Lbr	3.000,00	
19	Kuas 3"	Bh	14.700,00	white
20	Kuas Golong/rol	Bh	28.665,00	imundex
21	Thinner / Pengencer Cat	Kg	27.000,00	
22	Flincote / Menie Besi	Kg	55.000,00	55.000,00
23	cat penutup	kg	1.083.000,00	43.320,00
XVI	ALAT / BAHAN LAIN-LAIN			
1	Mesin las	Jam	35.000,00	35.000,00
2	Concrete Pump	Hari	3.500.000,00	
3	Air Kerja	Liter	5.000,00	
4	Lem Pipa	Kg	257.500,00	
5	Sabun Krem	Kg	16.483,00	
6	Lem Kayu	Kg	22.050,00	22.050
7	sealant	tube	58.300,00	58.300
8	Profil Kaca	M'	41.500,00	41.500,00
9	Solar Non Subsidi	Liter	35.000,00	
10	Minyak Pelumas	Liter	46.035,00	
11	Minyak Bekisting	Liter	24.990,00	
12	Aspal Drum	Kg	12.500,00	
13	Tempat Masak Aspal	BH	150.000,00	

14	Ijuk	M3	13.000,00	
15	Water proofing Coating	Kg	546.430,00	20 kg
16	Water proofing Membran	M2	800.000,00	
17	Alat Pemasak (Stamper)	Hari	200.000,00	
18	Penjaga Jarak Bekisting / Spacer	Buah	11.000,00	
19	Pupuk Kandang	Krg	15.000,00	
20	Wallpaper Standar	M2	19.000,00	
21	Sunscreen Alluminium	M2	500.000,00	
22	Minyak Tanah (Non Subsidi)	Liter	14.000,00	
23	U Ditch Uk. (30x30x120) CM Tebal 5 CM Beton K.250	M1	385.875,00	
24	U Ditch Uk. (80x100x120) CM Tebal 10 CM Beton K.250	M1	1.598.625,00	
25	U Ditch Uk. (80x120x100) CM Tebal 7 CM Beton K.250	M1	1.190.700,00	
26	U Ditch Uk. (160x140x120) CM Tebal 13 CM Beton K.250	M1	2.700.000,00	
27	Box Culvert Uk. (100x100x100) CM Tebal 23 CM Beton K.250	M1	4.265.775,00	
28	Box Culvert Uk. (100x150x100) CM Tebal 20 CM Beton K.250	M1	3.700.000,00	
29	Box Culvert Uk. (60x60x100) CM Tebal 14 CM Beton K.250	M1	1.373.000,00	
30	Box Culvert Uk. (200x200x120) CM Tebal 25 CM Beton K.250	M1	4.500.000,00	
31	Gayung Plastik Standar	Unit	6.000,00	
32	Ember Plastik Hitam 3,5 Liter	Unit	16.650,00	
33	Ember Plastik 40 Liter	Unit	41.000,00	
34	Ember Plastik 60 Liter	Unit	65.000,00	
35	Container Plastik 60 Liter	Unit	91.049,00	
36	Container Plastik 100 Liter	Unit	275.000,00	
37	Tong Sampah Fiberglass 120 Liter (Pakai Roda)	Unit	404.999,00	
38	Tong Sampah Fiberglass 240 Liter (Pakai Roda)	Unit	743.500,00	
39	sewa alat crane	jam	5.000.000	5.000.000,00
40	scaffolding	jam	35.000	
XVII	BAHAN TERPASANG			
1	Aluminium Composite Panel 0,30 MM Rangka Hollow	M2	749.000,00	

2	Aluminium Composite Panel 0,40 MM Rangka Hollow	M2	810.000,00	
3	Aluminium Composite Panel 0,50 MM Rangka Hollow	M2	1.323.000,00	
4	Atap Canopy (Polycarbonat + Rangka Hollow)	M2	649.000,00	
5	Atap Canopy (Atap Longspan + Rangka Hollow)	M2	1.500.000,00	
8	Partisi Kaca (Tebal 8 MM) Frameless	M2	1.780.000,00	
9	Partisi Kaca (Tebal 12 MM) Frameless	M2	5.000.000,00	
10	Pintu Kaca Tempered Frameless Uk. 80 x 200 CM (Tebal 12 MM) Lengkap dengan Handle, Kunci dan Engsel Setara Dekson	Unit	4.000.000,00	
11	Pintu Kaca Tempered Fitting Uk. 80 x 200 CM (Tebal 12 MM) Lengkap dengan Handle, Kunci dan Engsel Setara Dekson	Unit	4.000.000,00	
12	Pintu Kaca Polos Swing Uk. 80 x 200 CM (Tebal 5 MM) Lengkap dengan Handle, Kunci dan Engsel Setara Dekson	Unit	3.645.000,00	
13	Pintu Kaca Polos Sliding Uk. 80 x 200 CM (Tebal 5 MM) Lengkap dengan Handle, Kunci dan Rel Setara Dekson	Unit	3.850.000,00	
14	Pagar Hollow (standard minimalis)	M2	500.000,00	
15	Ventilasi Aluminium + Rangka Aluminium Lengkap Aksesoris	M2	290.000,00	
16	Jendela Kaca Tebal 5 MM Rangka Aluminium Lengkap dengan Kunci dan Aksesoris	M2	590.000,00	
17	Ventilasi Kaca Tebal 5 MM Rangka Aluminium Lengkap dengan Kunci dan Aksesoris	M2	360.000,00	
18	Partisi Kaca Tebal 5 MM Rangka Aluminium Lengkap dengan Kunci dan Aksesoris	M2	250.000,00	
19	Jendela Sliding Kaca Tebal 5 MM Rangka Aluminium Lengkap dengan Kunci dan Aksesoris	M2	880.000,00	
20	Satu Buah Huruf Timbul Akrilik	CM1	15.000,00	

21	Terali Besi Polos Ø 10 MM / Nako 10 MM	M2	24.000,00	
22	Terali Besi Polos Ø 12 MM / Nako 12 MM	M2	134.000,00	
23	Terali Besi Polos Ø 14 MM	M2	23.999,00	
24	Pagar Besi BRC Tinggi 1,20 Meter Diameter 6 MM	M1	3.780.000,00	
25	Pondasi Tiang Pancang Mini Pile Uk.20x20 CM K.450 (Menggunakan Drop Hammer)	M1	286.340,00	
26	Pondasi Tiang Pancang Mini Pile Uk.25x25 CM K.450 (Menggunakan Drop Hammer)	M1	351.230,00	
27	Pondasi Tiang Pancang Mini Pile Uk.20x20 CM K.450 Menggunakan System Hydraulic Static Pile Driver (HSPD)	M1	185.000,00	
28	Pondasi Tiang Pancang Mini Pile Uk.25x25 CM K.450 Menggunakan System Hydraulic Static Pile Driver (HSPD)	M1	220.000,00	
29	AC Standart 1/2 PK (Termasuk Aksesoris dan Pemasangan)	Unit	4.141.000,00	
30	AC Standart 3/4 PK (Termasuk Aksesoris dan Pemasangan)	Unit	5.847.000,00	
31	AC Standart 1 PK (Termasuk Aksesoris dan Pemasangan)	Unit	4.433.000,00	
32	AC Standart 1,5 PK (Termasuk Aksesoris dan Pemasangan)	Unit	4.799.900,00	
33	AC Standart 2 PK (Termasuk Aksesoris dan Pemasangan)	Unit	8.191.800,00	
34	Kusen dan Daun Pintu Swing Rangka UPVC (Kaca Tebal 5 MM)	M2	1.950.000,00	
35	Jendela Swing / Jungkit Rangka UPVC (Kaca Tebal 5 MM)	M2	1.529.550,00	
36	Jendela Slading Rangka UPVC (Kaca Tebal 5 MM)	M2	1.700.000,00	
37	Kaca Mati Rangka UPVC (Kaca Tebal 5 MM)	M2	1.500.000,00	
38	Kisi - Kisi Rangka UPVC (Kaca Tebal 5 MM)	M2	1.950.000,00	
39	Atap Zincalume System Klip-Lok BMT 0,45 MM	M2	50.000,00	
40	Atap Zincalume System Klip-Lok BMT 0,40 MM	M2	39.000,00	
41	Polis Marmer (Termasuk Obat)	M2	45.000,00	

42	Polis Granit	M2	35.000,00	
43	Vertikal / Horizontal Blind	M2	864.000,00	
44	Pintu Kaca Tebal 5 MM Rangka Aluminium (Lengkap Aksesoris)	Lembar	1.200.000,00	1.200.000,00
45	Pintu HPL Lengkap Kunci (Lengkap Aksesoris)	Lembar	1.850.000,00	
46	Pintu Terali Besi Polos Ø 14 MM (Lengkap Kunci dan Aksesoris)	M2	2.965.000,00	
47	Pintu Terali Besi Polos Ø 12 MM (Lengkap Kunci dan Aksesoris)	M2	2.769.000,00	
48	Plastik Cor	M2	161.602,00	
49	Plafond PVC Motif Standar + Rangka Hollow (Tidak Bertingkat)	M2	170.000,00	
50	Plafond PVC Motif Standar + Rangka Hollow (Bertingkat)	M2	314.000,00	
XVIII	BAHAN INTERIOR/EXTERIOR			
1	Atap Canopi (Membran + Rangka Pipa Besi)	M2	1.800.000,00	
2	Plat Besi Cutting Laser (Tebal 2 MM)	M2	350.000,00	
3	Plat Kayu Cutting Laser (Tebal 12 MM)	M2	250.000,00	
4	ACP Cutting Laser (Tebal 0,4 MM)	M2	170.000,00	
5	SolarFlat Emborssed 3 MM	M2	505.000,00	
6	SolarFlat Plain 3 MM	M2	505.000,00	
7	Lampu Sorot LED 30W LED Flood Light 30 W Tembak Outdoor 30 Watt	Unit	297.500,00	
8	Lampu Taman Sorot LED Waterproof SpotLight Stainless 4W 220V Outdoor-6w	Unit	242.000,00	
9	Lampu Neon Flex LED Selang Strip Fleksibel	M2	64.250,00	
10	Lampu Neon font (tulisan)	M2	150.000,00	
11	Adaptor LED Strip	Unit	340.000,00	
12	Wallpaper Bertekstur (motif)	M2	146.000,00	
13	Backdrop HPL (Rangka Kayu / Rangka Hollow)	M2	24.360.000,00	
14	Partisi HPL 1 Lapis (Rangka Kayu / Rangka Hollow)	M2	3.000.000,00	

15	Partisi HPL 2 Lapis (Rangka Kayu / Rangka Hollow)	M2	3.500.000,00	
16	Lemari HPL (Rangka Kayu / Rangka Hollow)	M2	3.600.000,00	
17	Solartuff Plain + Rangka Hollow	M2	850.000,00	
18	Solartuff Embosses + Rangka Hollow	M2	840.000,00	

Lampiran 9 Tugas smkk



RANCANGAN KONSEPTUAL SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI PERANCANGAN KONSTRUKSI

PERNYATAAN PERTANGGUNGJAWABAN

KONSULTANSI KONSTRUKSI PERANCANGAN

CV CAHAYA BINTANG NUSANTARA

CV sebagai Badan Usaha Jasa Konstruksi bertanggung jawab penuh terhadap hasil desain yang telah dilakukan. Apabila terjadi revisi desain, maka tanggung jawab revisi desain dan dampaknya ada pada penyusun revisi.

.....,20.....

Pimpinan Konsultansi Konstruksi Perancangan

ttd

.....
(Nama Lengkap)

2. Metode Pelaksanaan

Tabel 1 metode pelaksanaan

No	Lingkup Pekerjaan	Metode Pekerjaan	Bahaya Utama
I	PERKERJAAN PERSIAPAN/PENDAHULUAN	1.pek.pembongkaran dinding tembok bata/beton tidak bertulang existing 2.pek.pembongkaran partisi dinding existing 3.pek.pembongkaran plafond existing 4.pek.pembongkaran atap existing 5.pek.pembongkaran jalusi existing 6.pek.pembongkaran jendela kaca nako existing 7.pek.pembongkaran pintu aluminium existing 8.pek.pembongkaran keramik 9.pek.pembongkaran plank nama proyek 10.pek.penerapan system manajemen keselamatan konstruksi(smkk)	1.kejatuhan puing runtuhnya struktur yang sedang dibongkar 2.jatuh dari ketinggian atau pada tingkat berbahaya 3.debu dan asap 4.tangan/kaki pekerja tertusuk material 5.gangguan mata oleh debu material 6.tangan terjepit
II 1	PEKERJAAN PARTISI, VENTILASI, JENDELA DAN PINTU	1.pek. partisi kaca 2.pek. ventilasi 3.pek. jendela 4.pek. pintu 5.pek. pass door closer pintu	1.tangan/kaki pekerja tertusuk material 2.tangan terjepit

II 2	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	1.pek.pas lantai granit standar permukaan kasar uk 60x60cm 2.pek.pas dinding granit glazed 60x60cm	1.Gangguan inpeksi saluran pernapasan akibat debu 2.mata terkena percikan adukan
II 3	PEKERJAAN TANGGA	1.pek.pas raling tangga kaca temperend EX.asahimas tbl.10mm,rangka hollow stainless steel SUS 304 T=1,2	1.terkena pecahan kaca 2.mata terkena percikan las 3.terluka akibat alat kerja
II 4	PEKERJAAN PLAFOND	1.pek.plafond gypsum 2.pek.plafond acp	1.gangguan prnapasan akibat debu 2.terluka akibat material dan alat kerja 3.terkena serpihan material 4.terjatuh dari scaffolding
II 5	PEKERJAAN INTERIOR & EXTERIOR	1.pek meja HPL ex TACO HPL 2.pek.backdrop HPL ex TACO HPL	1.terkena percikan material 2.terluka akibat material dan alat kerja
II 6	PEKERJAA TOILET/WC	1.pek penutup lantai/wc 2.pek pas urinoit 3.pek.pas kloset jongkok 4.pek.pas wastafel 5.pek.pas meja beton wastafel 6.pek.pas cubicle toilet phenolic 7.	1.terluka akibat material dan alat kerja 2.terkena percikan debu dari pekerjaan
II 7	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	1.pek pas exhaust 2.pek instalasi exhaust fan 3.pek pas stop kontak daya 1 phasa	1.kesentrum 2.kebakaran 3.ledakan
II 8	PERKERJAAN DLL	1.pek.pembongkaran ac existing 2.pek huruf akrilik tinggi	1.debu 2.terkena aliran listrik
III 1	PEKERJAAN FASAD GEDUNG LAMA	1.pek pas acp ex.maco tbl 3mm piri piri 2.pek pas acp panel ex maco tbl 3mm kolm samping kanan 3.pek pas acp panel ex maco tbl 3mm samping kanan	1.terluka akibat material dan alat kerja 2.terkena aliran listrik

		<p>4.pek pas acp ex maco tbl 3mm frame samping kanan</p> <p>5.pek pas plat besi cutting laser tbl 2mm samping kanan</p> <p>6.pek pas acp ex maco tbl 3 mm kolom depan kiri</p> <p>7.pek pas acp ex maco tbl 3mm frame depan</p> <p>8.pek pas acp ex maco tbl 3 mm atas loby</p> <p>9.pek pas acp ex maco tbl 3mm kolom atas loby</p> <p>10.pek pas acp ex maco tbl 3mm frame atas loby</p> <p>11.pek pas acp ex maco tbl 3mm kolom teras lobby</p> <p>12.pek pas acp ex maco cutting laser tbl 3mm kolom teras lobby</p> <p>13.pek pas pvc</p> <p>14.pek huruf akrilik tinggi</p> <p>15.pek neon box+lampu logo pupr</p>	
III 2	PEKERJAAN ATAP GEDUNG BUNDAR	<p>1.pek pas besi baja</p> <p>2.pek pas atap spandek</p> <p>3.pek pas nok atap seng</p> <p>4.pek pas talang datar seng bjls</p> <p>5.pek pas pipa dia 2 inch</p> <p>6.pek pengecatan permukaan baja WF dengan menie besi</p>	<p>1.jatuh</p> <p>2.terkena aliran listrik</p> <p>3.kaki/tangan terjepit besi</p> <p>4.tangan terkena potongan besi atau bendrat</p> <p>5.pekerja tertimpa besi</p> <p>6.tangan terkena bar cutter</p> <p>7.tangan tergecet bar bender</p>
III 3	PEKERJAAN DINDING,PLESTERAN DAN PENUTUP DINDING	<p>1.pek dinding baru pemisah ruang</p> <p>2.pek toilet</p> <p>3.pek existing</p>	<p>1.debu</p> <p>2.kaki terluka/melepuh akibat adukan</p> <p>3.mata terkena percikan adukan</p>
IV	PEKERJAAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL GEDUNG BUNDAR	<p>1.pekerjaan panel</p> <p>2.pekerjaan kabel feeder</p> <p>3.pekerjaan lampu penerangan instalasi penerangan dan stop kontak</p>	<p>1.terkena aliran listrik</p>
V	PEKERJAAN AKHIR DAN LAIN LAIN	<p>1.pek dinding baru ruang panel lt 2 gedung bundar</p> <p>2.pek pas pintu dan kusen kayu</p> <p>3.pek pembersihan akhir pekerjaan</p>	<p>1.debu</p> <p>2.terluka akibat material dan alat kerja</p>

3. Standar Pemeriksaan dan Pengujian

Memuat penjelasan mengenai prosedur dan kebutuhan inspeksi dan pengujian di lapangan untuk memastikan agar mutu produk yang dihasilkan tetap terjaga. Rencana pemeriksaan dan pengujian harus disesuaikan dengan uraian tahapan pekerjaan.

Tabel 2. Contoh Format Rancangan Pemeriksaan dan Pengujian

No	Kegiatan (Aktivitas)	Referensi	Rencana Pemeriksaan dan Pengujian	Waktu Pengujian

Keterangan pengisian:

Kode No.	Petunjuk	Keterangan
1	Kolom Kegiatan (Aktivitas)	diisi dengan penjabaran setiap kegiatan dari pekerjaan yang akan dianalisa untuk inspeksi dan tes mutunya
2	Kolom Referensi	diisi dengan item dokumen atau form yang berguna sebagai alat pengendali dan pendukung inspeksi dan tes tersebut
3	Kolom Rencana Pemeriksaan dan Pengujian	diisi Kebutuhan inspeksi dan tes material yang akan dipakai atau hasil pekerjaan yang telah selesai
4	Kolom waktu	diisi skala frekuensi inspeksi dan tes yang dilakukan disetiap kegiatan

4. Rekomendasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

Memuat tabel rekomendasi upaya penanganan dampak terhadap lingkungan hidup yang ditimbulkan dari setiap tahap pekerjaan konstruksi dan dapat berpengaruh pada biaya penerapan SMKK.

Tabel 3 Contoh Format Rekomendasi Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup

No	Kegiatan (Aktivitas)	Dampak pada Lingkungan	Rekomendasi
	(1)	(2)	(3)

NO	PEKERJAAN BERISIKO	IDENTIFIKASI BAHAYA	Pekerja			Peralatan			Material			Publik			Lingkungan hidup		
			K	A	TR =KxA	K	A	TR =KxA	K	A	TR =KxA	K	A	TR =KxA	K	A	TR =KxA
1.	pekerjaan pembongkaran	bisa terjatuh dari ketinggian atau pada tingkat berbahaya yang menimbulkan debu serta bisa menyebabkan gangguan mata oleh debu material	4	2	8	4	2	8	3	3	9	3	2	6	3	2	6
2	pekerjaan partisi, ventilasi, jendela dan pintu	bisa mengakibatkan luka dan terjepit pada saat melakukan proses pekerjaan	3	2	6	2	1	2	3	2	6	2	2	4	2	2	4
3	pekerjaan penutup lantai dan dinding	bisa menyebabkan gangguan pada pemasangan akibat debu pada proses pekerjaan	3	1	3	3	1	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4
4	pekerjaan tangga	mata bisa terkena percikan api las dan bisa terluka akibat material dan alat kerja	4	2	8	4	2	8	3	3	9	2	1	2	2	2	4
5	pekerjaan plafond	bisa terluka akibat material dan alat kerja	4	1	4	3	3	9	2	3	6	3	1	3	3	1	3
6	pekerjaan interior dan exterior	bisa ,menyebabkan luka akibat material dari alat kerja serta terkena percikan debu dari material	3	1	3	2	3	6	2	2	4	3	2	6	2	2	4

7	pekerjaan toilet/wc	bisa terkena percikan debu dari pekerjaan	3	1	3	3	2	6	3	2	6	2	1	2	2	1	2
8	pekerjaan elektrik	bisa mengakibatkan tersengat listrik, kesentrum, dan ledakan	5	4	20	4	2	8	3	1	3	2	1	2	2	1	2
9	pekerjaan lain lain	bisa mengalami tersengat listrik dan terkena debu	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	1	3	3	1	3
10	pekerjaan fasad gedung lama	bisa terluka akibat material dan alat kerja	3	2	6	4	2	8	4	2	8	3	2	6	3	2	6
11	pekerjaan atap gedung bundar	bisa jatuh dan terkena aliran listrik serta bisa mengalami cedera yang cukup serius	4	4	16	4	4	16	4	3	12	4	3	12	4	3	12
12	pekerjaan dinding, ples teran dan penutup dinding	bisa terkena debu dan kaki/tangan terluka atau melepuh akibat material	2	1	2	2	2	4	3	1	3	2	1	2	2	1	2
13	pekerjaan penutup lantai dan penutup dinding	mata bisa terkena percikan aduka serta bisa terluka akibat material/alat kerja	4	1	4	3	1	3	3	1	3	2	1	2	2	1	2
14	pekerjaan mekanikal elektrik gedung bundar	bisa terkena aliran listrik	5	4	20	4	4	16	4	3	12	3	1	3	3	1	3
15	pekerjaan akhir dan lain lain	bisa terluka akibat material dan alat kerja dan terkena debu	3	1	3	2	1	2	3								

Tabel 6 Contoh Format Tabel Identifikasi Bahaya dan Pengendalian Risiko*

No	Uraian Kegiatan	Identifikasi Bahaya	Risiko	Penetapan Pengendalian Risiko	Rencana Tindakan
A	PERKERJAAN BANGUNAN KANTOR DINAS PUPR				
1	PERKERJAAN PERSIAPAN/PENDAHULUAN (pekerjaan pembongkaran)	1.debu 2.serpihan serpihan pada pembongkaran 3.jatuh dari atas	Terluka/cedera terkena serpihan, terkena mata beserta bisa jatuh diketinggian	1.gunakan kacamata safety 2.gunakan masker 3.gunakan body harness 4.gunakan sarung tangan 5.sepatu safety	Digunakan penetapan pengendalian risiko dan menggunakan kelengkapan safety.
2	Pekerjaan ventilasi,jendela dan pintu	1.serpihan serpihan 2.ketajaman pada material	Terluka/cedera akibat ketajaman material kerja	1.gunakan sarung tangan 2.gunakan sepatu safety	Gunakan penetapan pengendalian risiko dan menggunakan safety yang sudah ditetapkan
3	Pekerjaan penutup lantai dinding	1.debu 2.asap	Beresiko pada mata dan pada pernapasan	1.gunakan sarung tangan 2.gunakan kaca mata pada saat pemotong keramik 3.gunakan safety	Gunakan penetapan pengendalian risiko dan menggunakan safety yg ditetapkan
4	Pekerjaan plafond	1.debu 2.barang jatuh dari atas 3.ketajaman material	Beresiko pada mata dan terluka/cedera	1.gunakan kacamata safety 2.sarung tangan 3.sepatu safety	Gunakan pengendalian risiko dan menggunakan safety yang ditetapkan
4	Pekerjaan interior & exterior	1.debu 2.ketajaman material	Beresiko pada mata dan terluka/cedera	1.gunakan masker 2.gunakan sarung tangan	Gunakan pengendalian risiko dan menggunakan safety yang ditetapkan
5	Pekerjaan toilet/wc	1.debu 2.terpleset	Beresiko pada mata dan terjadi kecelakaan	1.gunakan masker 2.gunakan safety 3.gunakan sarung tangan	Gunakan pengendalian risiko dan menggunakan

			<i>kerja</i>		<i>safety yang ditetapkan pada pekerjaan</i>
6	Pekerjaan fasad	<i>1.ketajaman material 2.jatuh dari ketinggian 3.percikan api las</i>	<i>Terluka/cedera pada pekerjaan karena ketajaman material dan bisa terjadinya kecelakaan dan mempengaruhi mata</i>	<i>1.gunakan body harness 2.gunakan sarung tangan 3.gunakan kacamata las 3.gunakan sepatu safety</i>	<i>Gunakan pengendalian resiko beserta gunakan perlengkapan safety yang ditetapkan</i>
7	Pekerjaan elektrikal	<i>1.tersengat listrik 2.panas atau kebakaran dan ledakan</i>	<i>Tersengat listrik dan terjadinya kecelakaan kerja</i>	<i>1.gunakan sarung tangan 2.sepatu safety 3.helm 4.masker dll</i>	<i>Gunakan pengendalian resiko dan perlengkapan safety yang di tetapkan</i>

Ahli Keselamatan Konstruksi/
Ahli K3 Konstruksi

ttd
(Nama Lengkap)

Lampiran 10 *Tugas Pretest 1*

