

***METODE PELAKSANAAN
PEKERJAAN***

**REHABILITASI RUMAH DINAS DI PUSKESMAS
MUARA WAHAU 2**

KABUPATEN KUTAI TIMUR

TAHUN ANGGARAN 2023

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan	: Rehabilitasi dan Pemeliharaan Rumah Dinas Tenaga Kesehatan
Pekerjaan	: Rehabilitasi Rumah Dinas di Puskesmas Muara Wahau 2
Lokasi	: Kecamatan Muara Wahau
Tahun Anggaran	: Tahun 2023

I. PEKERJAAN PERSIAPAN

➤ Mobilisasi dan Demobilisasi

Kegiatan mobilisasi meliputi:

- Mobilisasi personil kontraktor yang cakap dan berpengalaman baik staf kantor maupun pelaksana lapangan yang diusulkan.
- Mobilisasi peralatan kerja dan material ke lokasi proyek.
- Demobilisasi lapangan pada akhir kontrak juga merupakan bagian dari mobilisasi yaitu meliputi kegiatan: pembongkaran semua instalasi dan peralatan yang sudah tidak digunakan, serta pemulihan lokasi pekerjaan seperti kondisi semula. Pekerjaan ini dilaksanakan secara bertahap, untuk peralatan yang sudah tidak dibutuhkan dalam pelaksanaan akan segera dikembalikan ke pool dengan persetujuan Direksi.

Uraian:

- a. Mobilisasi personil dilakukan secara bertahap baik jumlah maupun kualifikasi/kompetensi disesuaikan dengan jadwal proyek dan persyaratan.
- b. Mobilisasi peralatan kerja dilakukan sesuai kebutuhan pelaksanaan.
- c. Jadwal mobilisasi peralatan serta jumlah peralatan yang dibutuhkan disesuaikan dengan Time Schedule.

➤ Pembuatan Papan Nama Proyek

Setelah Direksi keet selesai selanjutnya dipasang papan nama proyek yang terbuat dari spanduk bahan flexy yang dicetak dan diberi bingkai kayu dengan ukuran 0,80 m x 1,00 m. Tertuliskan nama program, nama kegiatan, nama pekerjaan, nomor kontrak, tanggal kontrak, nilai kontrak, sumber dana, waktu pelaksanaan, nama kontraktor pelaksana dan nama konsultan pengawas dengan tulisan warna hitam. Dipasang di lokasi yang disetujui Direksi.

➤ Penyediaan Air Kerja dan Listrik Kerja

Penyediaan air kerja dengan membuat Sumur pantek / sumur bor atau air PAM sesuai petunjuk Direksi, untuk keperluan air kerja dan dalam lingkungan Base Camp, air harus bersih dari lumpur, minyak dan bahan kimia lainnya untuk keperluan MCK pekerja. Pengolahan Limbah buangan / kotoran, dengan mengalirkan limbah buangan ke dalam septictank.

Penyediaan listrik dari penyambungan sementara PLN setempat selama masa pekerjaan dengan daya cukup atau pengadaan listrik swadaya dengan menggunakan Genset yang akan dimobilisasi dengan daya yang cukup selama masa

pelaksanaan pekerjaan.

➤ **Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi**

Keselamatan kerja harus diutamakan dengan menyediakan sarana pengamanan kerja baik itu berupa helm, sepatu, kaca mata, dan pengaman lain yang diperlukan. Harus diadakan tanda-tanda bahaya dan isyarat-isyarat yang sesuai dan cukup serta mengambil tindakan pencegahan yang perlu untuk perlindungan pekerjaan dan keselamatan umum. Jalan-jalan yang tertutup bagi lalu lintas harus dilindungi dengan perintang yang cukup, perintang tersebut diberi penerangan atau lampu dan dinyalakan mulai sejak matahari terbenam hingga matahari terbit.

Pihak penyedia jasa perlu berkoordinasi dengan pihak kementerian setempat untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Lingkungan kerja harus dijaga kebersihannya agar menjamin kesehatan para pekerja. Kotak obat lengkap dengan obat-obatan untuk memberi pertolongan darurat bila ada petugas/pekerja yang sakit harus disediakan. Para tenaga kerja dari pemborong pekerjaan harus diasuransikan tenaga kerja.

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan dua hal yang sangat penting. Oleh karena itu, kontraktor berkewajiban menyediakan semua keperluan peralatan / perlengkapan perlindungan diri untuk semua karyawan yang bekerja, yaitu:



1. Pakaian Kerja

Tujuan pemakaian pakaian kerja adalah melindungi badan manusia terhadap pengaruh-pengaruh yang kurang sehat atau yang bisa melukai badan. Mengingat karakter lokasi proyek konstruksi yang pada umumnya mencerminkan kondisi yang keras maka selayaknya pakaian kerja yang digunakan juga tidak sama dengan pakaian yang dikenakan oleh karyawan yang bekerja di kantor. Perusahaan yang mengerti betul masalah ini umumnya menyediakan sebanyak 3 pasang dalam setiap tahunnya.



2. Sepatu Kerja

Sepatu kerja (safety shoes) merupakan perlindungan terhadap kaki. Setiap pekerja konstruksi perlu memakai sepatu dengan sol yang tebal supaya bisa bebas berjalan dimana-mana tanpa terluka oleh benda-benda tajam atau kemasukan oleh kotoran dari bagian bawah, Bagian muka sepatu harus cukup keras supaya kaki tidak terluka kalau tertimpa benda dari atas.



3. Kacamata Kerja

Kacamata pengaman digunakan untuk melindungi mata dari debu kayu, batu, atau serpih besi yang berterbangan ditiup angin. Mengingat partikel-partikel debu berukuran sangat kecil yang terkadang tidak terlihat oleh mata. Oleh karenanya mata perlu diberikan perlindungan. Biasanya pekerjaan yang membutuhkan kacamata adalah mengelas



4. Sarung Tangan

Sarung tangan sangat diperlukan untuk beberapa jenis pekerjaan. Tujuan utama penggunaan sarung tangan adalah melindungi tangan dari benda-benda keras dan tajam selama menjalankan kegiatannya. Salah satu kegiatan yang memerlukan sarung tangan adalah mengangkat besi tulangan, kayu. Pekerjaan yang sifatnya berulang seperti mendorong gerobak secara terus menerus dapat mengakibatkan lecet pada tangan yang bersentuhan dengan besi pada gerobak.



5. Helm

Helm sangat penting digunakan sebagai pelindung kepala, dan sudah merupakan keharusan bagi setiap pekerja konstruksi untuk menggunakannya dengan benar sesuai peraturan. Helm ini digunakan untuk melindungi kepala dari bahaya yang berasal dari atas, misalnya saja ada barang, baik peralatan atau material konstruksi yang jatuh dari atas. Memang, sering kita lihat kedisiplinan para pekerja untuk menggunakannya masih rendah yang tentunya dapat membahayakan diri sendiri.



6. Alat Pemadam Api Ringan

Apabila terjadi kebakaran di lokasi kerja, segera dilakukan tindakan dengan memadamkan alat pemadam ringan sebagai tindakan awal. Jika tidak memadai, segera hubungi Pihak pemadam Kebakaran.



7. P3K

Apabila terjadi kecelakaan kerja baik yang bersifat ringan ataupun berat pada pekerja konstruksi, sudah seharusnya dilakukan pertolongan pertama di proyek. Untuk itu, pelaksana konstruksi wajib menyediakan obat-obatan yang digunakan untuk pertolongan pertama.

➤ **Dokumentasi dan Administrasi Proyek**

Selama pelaksanaan proyek perlu dokumentasi foto yang menggambarkan pekerjaan dari 0% sampai 100%, yang terkumpul dalam album untuk laporan Mingguan dan Bulanan atau ditentukan sesuai spesifikasi teknis dan akan diserahkan kepada pemilik proyek. Segala aktivitas yang dilakukan di lokasi pekerjaan patut di dokumentasikan dalam bentuk foto dan laporan tertulis.

Semua administrasi proyek dari; Kontrak kerja, perijinan, Shop drawing, Request Pekerjaan, progress pekerjaan berupa harian, mingguan dan bulanan, surat-surat, Asbuilt drawing, pengarsipan, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan kelancaran proses pekerjaan dilaksanakan oleh pihak kontraktor secara sistematis, rapi dan akurat.

➤ **Tanggap lingkungan**

Kontraktor akan melakukan ijin-ijin yang berkaitan langsung dan tidak langsung ke Pihak Terkait, baik itu Pihak Instansi Pemerintah dan Pihak swasta / di luar instansi pemerintah, ini penting dilakukan untuk menjamin kelancaran proses pelaksanaan pekerjaan agar dapat dicapai tepat waktu sesuai jadwal / schedule pelaksanaan. Dalam pelaksanaan perijinan ini, kontraktor akan meminta kerjasama dan bantuan dari Pihak pemilik Proyek untuk memudahkan Proses perijinan terkait.

a. Pelaksanaan Pengurusan Ijin Kerja

Dalam pelaksanaan kami di sini Juga menerapkan standarisasi prosedur sesuai dengan system mutu yang dimiliki serta memberitahukan / ijin setiap akan melaksanakan tahapan pekerjaan, agar kemudian hari tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan serta untuk menghindari terjadinya pekerjaan bongkar pasang yang berakibat pada keterlambatan dan penambahan biaya.

b. Gambar kerja (shop drawing), as built drawing dan dokumentasi

- Pelaksanaan tiap-tiap jenis pekerjaan diawali dengan pembuatan usulan shop drawing untuk mendapat persetujuan Konsultan Pengawas.
- Shop Drawing dibuat oleh Site Engineer dan disetujui oleh Direksi sebelum diserahkan ke Konsultan Pengawas.
- Shop Drawing yang telah disetujui Konsultan Pengawas didistribusikan ke pelaksana proyek untuk dijadikan acuan pelaksanaan tiap jenis pekerjaan.
- Hasil pelaksanaan tiap-tiap jenis pekerjaan dituangkan dalam as built drawing
- Setiap tahapan suatu jenis pekerjaan dibuat dokumentasinya untuk keperluan laporan pelaksanaan proyek

- Kegiatan pembuatan shop drawing, as built drawing, dokumentasi berlangsung sejak proyek dimulai hingga berakhirnya masa pelaksanaan proyek.
- c. **Material/Bahan**
Guna menjaga mutu hasil pelaksanaan, material / bahan yang akan dipergunakan dijadikan contoh untuk mendapat persetujuan dari MK / pengawas.
Semua material yang akan dipergunakan untuk pekerjaan ini dilengkapi dengan spesifikasi dari produsen sesuai dengan brosur serta mengacu kepada persyaratan / RKS dan ketentuan teknik.
Dalam pelaksanaan pekerjaan ini akan diberikan sample yang dipersiapkan sesuai dengan standard yang dipersyaratkan.

II. Pekerjaan Atap, Rangka Atap, Kusen Pintu, Jendela, Tiang, Rangka

➤ **Pekerjaan Pemasangan Tiang Kolom 10/10, Kayu Klas I**

Kolom merupakan suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dari suatu bangunan, sehingga keruntuhan pada suatu kolom merupakan lokasi kritis yang dapat menyebabkan runtuhnya seluruh struktur bangunan. Oleh karena itu, dalam pembangunan rumah ini, kayu yang digunakan harus dipilih dengan seksama dan yang dipakan adalah kayu kelas I dengan ukuran 10/10.

Metode pemasangan tiang kolom:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Sebeum melaksanakan pekerjaan, kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan kondisi dilapangan, termasuk mempelajari bentuk, pola lay-out/penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar
- Shop drawing harus di buat terlebih dahulu dan disetujui oleh direksi
- Tiang kolom dari kayu ini harus berdiri tegak di atas sloof dan pondasi setempat
- Lalu diberikan angkur ke tulang sloof untuk memperkuat sambungan antara sloof dan tiang kolom
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Pasang Ring Balok 5/10, Kayu Klas I**

Fungsi ring balok adalah sebagai pengikat kolom. Ring balok dipasang melintang guna menghubungkan tiang-tiang utama dan tiang-tiang penyangga. Dalam pekerjaan ini, ring balok yang digunakan adalah yang berukuran 5/10 dan merupakan kayu klas I

Metode Pengerjaan Ring Balok:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Sebelum dilanjutkan pekerjaan pemasangan ring balok, perlu disesuaikan segala ukuran, penempatan, dan sambungan yang akan dilakukan dgn gambar kerja, dan disetujui oleh pihak direksi.
- Kayu Kelas I dengan ukuran 5/10 diposisikan pada tempatnya untuk mengikat tiap tiang yang ada.
- Untuk setiap sambungan antara tiang kolom dan ring balok akan menggunakan minimal 4 buah paku
- Sambungan ring balok dan kolom harus dipastikan kuat sebelum pekerjaan lainnya dilanjutkan
- Setelah terpasang, kelurusan bidang ring balok dicek dengan bantuan unting-unting, waterpass dan alat ukur.
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Pasang Kap / Kuda-kuda, Kayu Klas I**

Kuda-kuda kayu adalah balok kayu dengan ukuran tertentu yang dirakit dan dibentuk sehingga membentuk segitiga sama kaki. Kuda-kuda diletakkan pada ring balok disudut tertentu dengan fungsi sebagai pembentuk model atap bangunan, tumpuan balok gording, rangka atap kaso, reng dan atap genteng. Dalam hal ini balok kuda-kuda yang digunakan berukuran 5/10 cm dan merupakan kayu kelas I.

Metode pekerjaan pemasangan wallpaper:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Semua kayu yang dipakai harus kering, berumur tua, lurus dan tidak retak, tidak bengkok dan mempunyai derajat kelembaban kurang dari 15%
- Kuda-kuda yang akan dipasang di rangkai sebelum dinaikan ke atas atap
- Rangka kuda-kuda di sambungkan ke kolom dengan angkur
- Kuda-kuda akan diletakkan pada ring balok
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Pasang Gording 5/10, Kayu Klas II**

Gording membagi bentangan atap dalam jarak-jarak yang lebih kecil pada proyeksi horizontal. Gording meneruskan beban dari penutup atap, reng, usuk, orang, beban angin, beban air hujan pada titik-titik buhul kuda-kuda. Gording berada di atas kuda-kuda, biasanya tegak lurus dengan arah kuda-kuda. Kayu yang akan digunakan untuk gording berukuran 5/10 cm.

Metode pekerjaan pemasangan gording:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu.
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Kayu yang digunakan sebagai gording diposisikan di atas kuda-kuda
- Bentangan gording sesuai dengan gambar kerja
- Pemasangan gording harus dilakukan secara hati-hati dan memastikan bentangan antar gording tetap konsisten
- Sambungan antar gording dan kuda-kuda dipastikan harus kuat dan konsisten
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Kusen Pintu & Jendela 5/10, Kayu Klas I**

Untuk meletakkan daun pintu atau jendela pada dinding, dipasang rangka yang disebut kusen. Kusen yang akan digunakan dalam pekerjaan ini terbuat dari kayu berukuran 5/10 cm yang merupakan kayu kelas I.

Metode Pekerjaan Pemasangan Kusen Pintu & Jendela:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Rentangkan benang berjarak separuh dari tebal kusen terhadap as bouwplank untuk menentukan kedudukan kusen
- Pasang angker pada kusen secukupnya
- Dirikan kusen dan tentukan tinggi kedudukan kusen pintu
- Setelah kedudukan kusen pintu sehingga berdiri tegak dengan menggunakan unting-unting
- Pasang skur sehingga kedudukannya stabil dan kokoh
- Pasang patok untuk diikat bersama dengan skur sehingga kedudukan menjadi kokoh
- Cek kembali kedudukan kusen pintu, apakah sudah sesuai tempatnya, ketinggian dan ketegakan dari kusen
- Pemasangan batu harus sudah terlebih dahulu ada sebagai dasar dari kusen jendela

- Tentukan ketinggian kusen jendela sesuai dengan gambar kerja
- Pasang kusen jendela sampai betul-betul tegak dengan pertolongan unting-unting
- Pastikan kedudukan kusen jendela sudah sesuai tempatnya, ketinggian dan ketegakan.
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas.
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Rangka dinding papan 5/10, Kayu Kelas II**

Rumah yang akan dibangun ini merupakan rumah sederhana yang dindingnya terbuat dari serangkaian papan. Sebelum dipasangnya papan-papan kecil yang berguna sebagai dinding, lebih dahulu dipasang rangka dinding yang terbuat dari kayu 5/10 dan merupakan kayu kelas II.

Metode pekerjaan rangka dinding:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja
- Pontong rangka dinding dengan ukuran sesuai dengan gambar kerja
- Pastikan permukaan kayu yang dipaku sudah bertekstus halus karena akan mempengaruhi tingkat kerapian.
- Pasang rangka pada bagian yang sudah ditentukan dalam gambar dengan bentangan jarak yang sudah disetujui oleh pihak DIreksi
- Pastikan dan cek rangka sudah terpasang tegak lurus menggunakan alat yang tersedia
- Sambungan antara rangka harus dipastikan sudah kuat dan tidak akan menimbulkan masalah di kemudian hari.
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Atap Zincalume Warna**

Dalam Pekerjaan kali ini, jenis atap yang digunakan merupakan Atap Zincalume Warna dengan ketebalan 0.20 dengan ukuran 74/160 cm.



Atap Zincalume Warna

Metode Pekerjaan pemasangan atap zincalume warna:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu.
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Penyambungan penutup atap seng dari kiri dan kanan adalah sekurang-kurangnya satu setengah gelombang seng dan apabila dilihat dari bawah tidak ada kelihatan cahaya dari bawah. Sedangkan penyambungan dari atas dan bawah minimal 15cm
- Seng akan dipakukan pada gording yang sudah terpasang menggunakan pagu seng dan dibutuhkan 6 buah pada setiap 1 lembar seng
- Setiap lembaran material atap yang didatangkan kelokasi pekerjaan harus dalam keadaan baik tidak cacat permukaan dan tidak melengkung
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Bubungan Zincalume & Talang Karpet**

Bubungan Zincalume dengan ukuran panjang 91cm lebar 16cm dan pada bagian bawah dipasang papan kayu kelas II dengan ukuran 2/20 sebanyak 2 buah dan dilapisi talang karpet lebar 40cm.

Metode pekerjaan pemasangan Bubungan Zincalume:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja
- Sebelum pemasangan seng plat, papan kayu diletakkan di posisi sesuai pada gambar kerja
- Papan kayu ini akan difungsikan sebagai dudukan nok seng plat
- Nok dipasang di atas papan lalu dipakukan menggunakan paku seng agar tidak

- ada kebocoran atau celah untuk air masuk
- Sengplat harus dibentuk oleh para pekerja sebaik mungkin agar papan not tidak muncul (tertutup/terlindungi)
- Kerapian pemasangan nok harus dijaga agar tidak terjadi kebocoran dan hal buruk lainnya
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Pemasangan Lisplank 2/20, Kayu Klas I**

Kayu yang digunakan sebagai lisplank adalah papan berukuran 2/20 cm dan merupakan kayu kelas I.

Metode pekerjaan pasang lisplank:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja
- Papan lisplank dipaku pada rangka listplank
- Pada sambungan papan lisplank dibuat sambungan bibir lurus
- Pemakuan dilaksanakan pada setiap jarak 1 m panjang dengan jumlah paku minimal 2 buah pada setiap tempat pemakuan
- Setelah selesai pemasangan tahap berikutnya yaitu dilakukan pendempulan dan pengecatan
- Kerapian listplank harus diperhatikan dengan seksama
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Jalusi/Ventilasi Pintu & Jendela Kayu 2/10, Kayu Klas II**

Salah satu hal yang tidak kalah penting di dalam sebuah rumah ialah adanya ventilasi udara atau angin. Ventilasi termasuk kebutuhan utama yang diperlukan oleh setiap penghuni rumah. Hal ini dikarenakan ventilasi merupakan alur sirkulasi udara ataupun jalan untuk keluar masuknya udara sehingga penghuni rumah di dalamnya tidak akan kehabisan udara dan tetap sehat. Kayu yang akan digunakan sebagai ventilasi adalah kayu dengan ukuran 2/10 cm.

Metode pemasangan ventilasi:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.

- Sebelum melangkah ke pemasangan ventilasi, kontraktor harus memperhatikan gambar kerja untuk menentukan lokasi, ketinggian dan ketegakan dari ventilasi yang akan dipasang.
- Rentangkan benang berjarak separuh dari tebal kayu ventilasi terhadap as bouwplank untuk menentukan kedudukan ventilasi
- Pasang angker pada ventilasi secukupnya
- Dirikan ventilasi dan tentukan tinggi kedudukan ventilasi
- Setel kedudukan ventilasi sehingga berdiri tegak dengan menggunakan unting-unting
- Cek kembali kedudukan ventilasi, apakah sudah sesuai tempatnya, ketinggian dan ketegakan dari ventilasi
- Rangka dinding, dan kusen harus sudah terlebih dahulu ada sebagai dasar dari ventilasi
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Rangka Plafond 60 x 60, Balok 5/5, kayu klas II**

Rangka Plafond yang digunakan adalah kayu balok 5/5, kayu kelas II, untuk balok pembagi dan balok induk sebagai balok utama adalah 5/10. Rangka plafond di pasang dengan jarak antara as rangka adalah ukuran 60 x 60 cm dan sisi bawah dari tianp ranka langit-langit tersebut harus halus (diserut) agar pemasangan plafond menjadi rata.

Metode Pengerjaan Rangka Plafond:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Buat marking elevasi, as dan jarak penggantung rangka plafond sesuai dengan shopdrawing. (untuk menentukan ketinggian plafond)
- Pasang benang nylon dua sisi dan sejajar sebagai pedoman kelurusan & ketinggian rangka, sesuai elevasi yang telah dibuat
- Pasang instalasi terlebih dahulu sebelum memasang rangka plafond
- Pasang rangka plafond (yang telah dihaluskan & dipotong) sesuai marking yang telah dibuat
- Periksa kelurusan dan kerataan rangka menggunakan waterpass & siku besi
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Plafond Tripleks 3 mm (Bag Dalam, Teras & KM/WC)**

Material plafond adalah tripleks 3mm, yang kemudian di potong-potong dengan ukuran 60 x 120 cm. jarak antara tiap panel plafond adalah 0,5 cm.

Metode pengerjaan plafond:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu.
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja
- Potong panel plafond dengan gergaji sesuai shopdrawing
- Haluskan bekas potongan dengan amplas
- Pasang panel plafond tersebut dengan mengatur kelurusan & kerataan plafond
- Pemasangan plafond dimulai dari tepi (mengikuti gambar kerja) dan diperkuat dengan paku yang diketok dengan palu besi.
- Cek kerataan permukaan plafond yang sudah jadi dengan waterpass
- Rapihan & haluskan permukaan plafond yang telah terpasang dengan amplas sampai rata
- Bersihkan permukaan yang telah di amplas dengan kain lap
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **List Plafond Tripleks 3 mm, lbr 4 cm**

List Plafond menggunakan potongan tripleks yang dipotong memanjang dengan lebar potongan ± 4 cm, di pasang keliling pada pinggiran plafond yang telah dipasang.

Metode Pengerjaan List Plafond:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu.
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja
- Ukur panjang area yang akan dipasang list. Pastikan ukurannya tepat dan sesuai dengan shopdrawing karena jika meleset beberapa centimeter bisa berpengaruh pada saat pemasangan list yang lain (terutama bagian sambungan pojok)
- Potong list yang akan dipasang sesuai dengan ukuran tadi menggunakan gergaji
- Amplas bagian bekas potongan agar permukannya jadi halus
- Pakukan list tripleks ini ke tempat yang sudah ditentukan (sesuai dengan gambar kerja)
- Pastikan list terpasang dengan rapi, rata dan lurus.
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas

- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

III. Pekerjaan Dinding dan Lantai

➤ **Dinding Papan Kayu Uk. 2 x 20 cm + Lis 2 x 4 cm, kayu kelas II**

Dinding papan satu bidang dari kayu kelas II dengan ukuran 2/20 cm dipasang vertical atau horizontal secara teratur mulai dari balok bawah / balok penutup sampai balok atas / ring balok. Setelah itu dipasang lis papan pada masing-masing celah papan yang terpasang terbuat dari kayu kelas II dengan ukuran lis 2/4 cm.

Metode Pengerjaan Dinding Papan Kayu:

- Bahan-bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan ini harus disediakan di lokasi pekerjaan terlebih dahulu
- Peralatan yang diperlukan pun harus dipersiapkan di lokasi kerja.
- Potong lembaran papan sesuai dengan ukuran di dalam shop drawing. Harus dipastikan bahwa sudut pemotongan bersih
- Pastikan terlebih dahulu permukaan rangka yang akan dipasangkan papan sudah bersih dan halus dan siap dipasangkan papan dinding
- Papan di pakau ke rangka dinding yang sudah tersedia
- Pasangkan dinding papan serapi mungkin untuk menghindari celah yang terlampau besar
- Lis papan sebesar 2/4 disiapkan untuk menutupi setiap celah hasil pertemuan antar papan
- Lis papan harus dihaluskan dan harus dipastikan tidak memiliki retakan yang dapat memperburuk tampak dinding
- Pasang lis papan untuk menutupi tiap celah yang diciptakan oleh pertemuan dua dinding papan
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

IV. Pekerjaan Pengecatan

➤ **Cat Air Tembok (Dinding Papan Luar, Dinding Dalam, Top Gevel & Plafond)**

Cat Tembok yang akan digunakan berkualitas Ex. Propan atau setara.

Metode Pengerjaan Cat:

- Permukaan yang akan dicat di ratakan menggunakan amplas. Ketika permukaan rata, hasil pengecatan akan terlihat lebih baik. Utamakanlah sudut-sudut yang melengkung karena ini biasanya yang sering terlupa.
- Keretakan, lubang dan kerusakan lainnya pada dinding segera dempul hingga rata
- Bersihkan dari debu akibat perataan

- Terlebih dahulu mengecat cat dasar untuk permukaan yang akan di cat
- Sesudah cat dasar terlihat kering maka segera ampelas dengan yang halus
- Memulai proses pengecatan lapisan permukaan dan ulangi sampai ada 2 atau 3 lapisan untuk hasil yang maksimal
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

➤ **Cat Minyak Kayu (Kusen, Jalusi, List Plafond & Lisplank)**

Cat yang akan digunakan untuk permukaan kusen, jalusi, list plafond & Lisplank berkualitas Ex. Avian atau setara.

Metode Pengerjaan Cat:

- Permukaan yang akan dicat di ratakan menggunakan amplas. Ketika permukaan rata, hasil pengecatan akan terlihat lebih baik. Utamakanlah sudut-sudut yang melengkung karena ini biasanya yang sering terlupa.
- Keretakan, lubang dan kerusakan lainnya pada dinding segera dempul hingga rata
- Bersihkan dari debu akibat perataan
- Terlebih dahulu mengecat cat dasar untuk permukaan yang akan di cat
- Sesudah cat dasar terlihat kering maka segera ampelas dengan yang halus
- Memulai proses pengecatan lapisan permukaan dan ulangi sampai ada 2 atau 3 lapisan untuk hasil yang maksimal
- Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
- Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
- Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung.

V. Pekerjaan Kunci dan Pintu

Pekerjaan pintu dan kunci dalam hal ini adalah pintu panil kayu, plywood rangka kayu dan pintu KM/WC, jendela kaca nako, engsel pintu dan pemasangan kunci pintu.

Metode Pekerjaan Kunci dan Pintu:

- Ukur lebar dan tinggi kusen pintu/jendela
- Ukur lebar dan tinggi daun pintu
- Ketam dan potong daun pintu (bila terlalu lebar dan terlalu tinggi)
- Masukkan daun pintu pada kusenya, stel sampai masuk dengan toleransi kelonggaran 3-5 mm, baik ke arah lebar maupun ke arah tinggi
- Lepaskan daun pintu, pasang engsel dengan jarak yang sudah disetujui pihak direksi
- Masukkan lagi daun pintu pada kusenya, stel sampai baik kedudukannya, kemudian

- beri tanda pada tian kusen pintu tempat engsel yang sesuai dengan engsel pada pintu
- Lepaskan sebelah bagina engsel pada daun pintu
 - Pasang kembali daun pintu pada kusenya dengan memasangkan engselnya
 - Coba daun pintu dengan cara membuka dan menutup
 - Bila masih dianggap kurang pas, stel lagi sampai daun pintu dapat membuka dan menutup dengan baik, rata dan lurus dengan kusen
 - Pasang rumah kunci pada masing-masing pintu
 - Tandai pada kusen jendela bagian mana yang akan dipasangkan tiap klip kaca nako (setelah dilakukan pengukuran klip nako tersebut)
 - Pasangkan tiap klip kaca nako secara hati-hati dan memastikan ketegakan, kelurusan dan kerapian tiap klip
 - Pelaksanaan pekerjaan harus selalu memperhatikan prosedur keselamatan kerja.
 - Setelah pekerjaan selesai dikerjakan, pelaksana hendaknya berkoordinasi kembali dengan surveyor dan melaporkannya kepada Konsultan Pengawas
 - Dokumentasi pekerjaan dilakukan sebelum, selama dan sesudah pekerjaan berlangsung

PENUTUP

Untuk pekerjaan yang tidak diuraikan dalam Makalah Metode kerja ini, akan dilaksanakan sesuai dengan;

- a. Seluruh detail dan tahapan pelaksanaan akan mengacu dan sesuai dengan tahapan pelaksanaan yang dijelaskan di dalam “spesifikasi teknis” yang ada dalam dokumen pelelangan termasuk dokumen tambahan / addendum (jika ada) yang merupakan bagian dari dokumen pelelangan.
- b. Seluruh pekerjaan, dengan bentuk, dimensi, jenis, detail, mengacu pada Gambar Kerja / Shop Drawing
- c. Seluruh pekerjaan mengacu dan menggunakan serta akan memenuhi seluruh standard yang ditentukan dalam “Spesifikasi Teknis” yang ada dalam dokumen pelelangan termasuk dokumen tambahan / addendum (jika ada) dan standar lain yang berlaku di lingkungan Negara Republik Indonesia.
- d. Pelaksanaan pekerjaan akan dilakukan oleh tenaga ahli dibidangnya
- e. Pekerjaan akan menghasilkan hasil yang maksimal, presisi dan rapih sesuai dengan Spesifikasi teknis dan Gambar Kerja.