

**RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT  
(SPESIFIKASI TEKNIS )**



**PAKET PEKERJAAN :**  
**REHABILITASI GEDUNG (H4) FISIP &  
GEDUNG (G5) F.HUKUM  
.....TAHUN 2023.....**

**UNIVERSITAS SAM RATULANGI**

**TAHUN 2023**

## SYARAT-SYARAT DAN KETENTUAN TEKNIS

### **I. SPESIFIKASI UMUM**

**I.1. LINGKUP PEKERJAAN** yang dimaksud dalam pekerjaan ini adalah Kegiatan  
**REHABILITASI GEDUNG (H4) FISIP & GEDUNG (G5)**  
**F.HUKUM UNIVERSITAS SAM RATULANGI TAHUN 2023.**

#### **I.2. PERATURAN TEKNIS BANGUNAN YANG DIGUNAKAN**

- I.3.1. SNI 03-2834: 2000 mengenai Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal
- I.3.2. SNI 7973: 2013 mengenai Spesifikasi Desain untuk Konstruksi Kayu
- I.3.3. SNI 2847: 2013 mengenai Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung
- I.3.4. SNI 0225: 2011 mengenai Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL)
- I.3.5. SNI 2049: 2015 mengenai Semen Portland
- I.3.6. SNI 03-2407: 2002 mengenai Tata Cara Pengecatan Kayu untuk Rumah dan Gedung
- I.3.7. SNI 03-2410: 2002 mengenai Tata Cara Pengecatan Dinding Tembok dengan Cat Emulsi
- I.3.8. SNI 1729: 2015 mengenai Tatacara Perhitungan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung
- I.3.9. SNI 03-2096: 1991 mengenai Ubin (tegel) Keramik, Mutu dan Cara Uji
- I.3.10. Peraturan Umum Keselamatan Kerja dari Departemen Tenaga Kerja
- I.3.11. Peraturan & Ketentuan yang dikeluarkan Pemerintah Daerah setempat yang bersangkutan dengan permasalahan bangunan.

### **II. PERSYARATAN PEKERJAAN**

#### **II.1. PEKERJAAN PERSIAPAN**

##### **II.1.1. Pembersihan Awal**

Sebelum pekerjaan dilaksanakan perlu dilakukan pembersihan lapangan dengan memindahkan barang-barang yang dapat mengganggu pelaksanaan pekerjaan dengan seijin dan persetujuan pihak pengguna gedung, sekaligus pembersihan bekas bongkaran pada pekerjaan pembongkaran (*jika ada*). **JIKA DIPERLUKAN dibuat** direksi keet/ bangsal kerja/gudang untuk kebutuhan pekerjaan dan dilengkapi dengan tempat duduk, meja kerja dan tempat untuk menempel gambar kerja. Bangunan ini harus dibongkar setelah pekerjaan selesai dilaksanakan.

##### **II.1.2. Pasang Bouwplank**

1. Semua papan bouwplank menggunakan kayu kuat kelas II dengan ketebalan 2 cm dipasang terentang pada patok kayu ukuran 5/7 dan diserut rata pada permukaan atas dan terpasang water pass dengan peil + 0.00.
2. Bouwplank dipasang memanjang keliling bangunan, pada as kolom dan dinding penyekat supaya diberi tanda dengan cat warna merah / meni.

3. Bouwplank dipasang di luar garis bangunan dengan jarak minimal 1 m untuk mencegah kelongsoran terhadap galian tanah pondasi.
4. Setelah pemasangan bouwplank selesai, pelaksana teknis wajib melapor kepada Penanggung jawab Tim Teknis untuk mendapatkan persetujuan pekerjaan selanjutnya

## **II.2. PEKERJAAN TANAH**

### **II.2.1. Galian**

1. Pekerjaan galian untuk semua lubang, baru boleh dilaksanakan setelah papan patok (bouwplank) dengan penandaan sumbu ke sumbu selesai diperiksa dan disetujui oleh Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan.
2. Dalamnya galian untuk lubang pondasi harus sesuai dengan gambar kerja. Untuk hal tersebut diadakan pemeriksaan setempat oleh Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan.
3. Dasar galian harus dikerjakan dengan teliti sesuai dengan ukuran gambar kerja dan dibersihkan dari segala kotoran.

### **II.2.2. Urugan**

1. Pekerjaan untuk urugan mencapai titik peil yang dikehendaki digunakan tanah urug pilihan lapis demi lapis. Pekerjaan pengurugan ini dilakukan setelah pondasi baik batu kali maupun footplat selesai dikerjakan.
2. Urugan pasir pada bawah pondasi 10 cm, pada bawah lantai 5 cm
3. Urugan kembali lubang pondasi dilakukan setelah dilakukan pemeriksaan pondasi.
4. Sloof dipasang di atas tanah urugan dan di atas pondasi batu kali.

### **II.2.3. Pematatan**

1. Kepadatan tanah harus diukur dengan nilai dry density contoh tanah sebagai persentase kepadatan kering maksimum pada kadar air optimum sebagaimana ditetapkan pada pengujian (test).
2. Semua bahan yang akan digunakan untuk urugan harus sesuai dengan ayat ini dan harus dipadatkan sampai 90 % kepadatan kering. Pematatan dari seluruh bahan-bahan harus dilakukan dengan penyiraman optimum untuk mendapatkan hasil pematatan yang dikehendaki Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan.

## **II.3. PEKERJAAN PONDASI**

1. Pondasi yang digunakan dalam pekerjaan pembangunan Ruang Perpustakaan adalah pondasi batu kali
2. Pondasi batu kali harus memenuhi ketentuan pasangan untuk pondasi batu kali sesuai dengan SNI dengan campuran 1 semen : 4 pasir dengan bentuk dan ukuran sesuai gambar.

3. Pondasi batu kali menggunakan material batu kali atau batu belah ukuran antara 15 cm s/d 20 cm, pasir pasang/pasir cor dan semen/PC jenis I.
4. Pada lokasi yang tidak ditemukan tanah keras, maka dapat dibantu/diperkuat dengan cara memasang cerucuk kayu atau bambu yang dipasang/dimasukan sampai mencapai daya dukung pondasi yang cukup.

## **II.4. PEKERJAAN BETON**

### **II.4.1. Keterangan Umum**

- a. Pekerjaan beton dilaksanakan sesuai dengan ketentuan SNI 2847: 2013 Adapun pada garis besarnya pekerjaan beton bertulang yang dilaksanakan adalah :
  - 1) Sloof
  - 3) Balok (ringbalk dan balok lantai)
  - 4) Kolom
  - 5) Rabat beton bawah lantai keramik.
  - 6) Rabat beton sekeliling bangunan
- b. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan beton adalah :
  - 1) Semen, dipakai PC (Portland Cement) Jenis I keluaran segala merk yang beredar di Indonesia (Standart SNI) dan harus dipakai satu macam merk semen untuk pekerjaan ini.
  - 2) Agregat, dipakai batu pecah atau kerikil/sirtu dan pasir butiran kasar yang memenuhi syarat SNI.
  - 3) Air, dapat digunakan dari segala sumber asal memenuhi syarat SNI.
- c. Pelaksanaan beton bertulang atau struktur menggunakan campuran sesuai persyaratan yang diatur dalam buku/dokumen kontrak, untuk beton bertulang campurannya dapat diaduk dengan mesin pengaduk/molen atau pengadukan manual sesuai yang disyaratkan.
- d. Rabat beton bawah lantai setebal 5 cm menggunakan adukan beton dengan campuran 1 semen : 3 pasir : 5 batupecah/kerikil.
- e. Banyaknya air yang dipakai untuk beton harus diatur menurut keperluan untuk menjamin beton dengan konsistensi yang baik. Penambahan air untuk mencairkan kembali beton padat hasil pengadukan yang terlalu lama tidak diperkenankan. Keseragaman konsistensi beton untuk setiap kali pengadukan sangat perlu.
- f. Dimensi pekerjaan beton bertulang dan struktur dilaksanakan sesuai gambar kerja dengan mutu minimal K175.

### **II.4.2. Syarat-Syarat Bahan Pekerjaan Beton**

- a. Semen  
Semen yang dipakai adalah Portland Semen. Pada prinsipnya seluruh merk semen yang beredar di Indonesia serta memenuhi SNI dapat dipakai.
- b. Agregat

- 1) Batu pecah, dipakai batu pecah mesin ukuran 10/20 s/d 30/40 mm jenis yang keras, tajam, bersih dari segala kotoran yang dapat mengurangi daya rekatnya.
  - 2) Jika menggunakan sirtu/kerikil harus bebas dari kotoran dengan butir maksimum tidak melebihi 40 mm.
  - 3) Pasir cor, dipakai pasir butiran kasar / tajam warna hitam (ayai pasir lokal yang telah diyakini kekuatannya), bebas dari segala kotoran yang dapat mengurangi daya rekatnya.
- c. Baja Tulangan
- Semua baja tulangan dipakai baja dengan tegangan leleh karakteristik  $2400 \text{ kg/cm}^2$  (besi polos/U24) atau  $3200 \text{ kg/cm}^2$  (besi ulir/U32) atau yang umum dijual di pasaran, ukuran dan jumlah sesuai tertera dalam gambar. Bahan-bahan tersebut dalam segala hal harus memenuhi ketentuan-ketentuan SNI 2847:2013.
- d. Air
- Air untuk adukan dan perawatan beton harus bersih, bebas dari bahan-bahan atau campuran-campuran yang mempengaruhi daya lekat semen.
- e. Bekisting
- Bekisting harus dibuat dan direncanakan begitu rupa sehingga beton dapat dengan baik ditempatkan dan dipadatkan, tidak terjadi perubahan bentuk acuan selama pengecoran dilaksanakan maupun selama proses pengerasan beton.
- Bekisting untuk struktur bangunan memakai papan kayu setara kelas II dengan ukuran 2/20 dan diberi lapisan plastik bila perlu. Bekisting dari papan kayu tersebut harus diperkuat dengan rangka kayu meranti ukuran 5/7, 6/9, 6/12 dan sebagainya, untuk mendapatkan kekuatan dan kekakuan yang sempurna, atau dari bahan lain yang disetujui oleh Penanggungjawab Tim Teknis.

### **II.4.3. Pelaksanaan**

#### **Pengecoran Beton**

1. Pengecoran beton dapat dilaksanakan setelah pelaksana teknis mendapat ijin secara tertulis dari Penanggung jawab Tim Teknis / Konsultan pengawas.
2. Sebelum pengecoran dimulai Kontraktor harus sudah menyiapkan seluruh stek-stek maupun anker-anker dan sparing-sparing yang diperlukan, pada kolom-kolom, balokbalok beton untuk bagian yang akan berhubungan dengan bata maupun pekerjaan instalasi. Kecuali dinyatakan lain pada gambar, maka stek-stek dan anker-anker dipasang dengan jarak setiap 1 meter.
3. Adukan beton harus dituang tidak melampaui satu jam sejak dicampur dengan air..
4. Beton harus dicor sedemikian rupa sehingga menghindarkan terjadinya pemisahan material (segregation) dan perubahan letak tulangan.
5. Adukan beton tidak boleh dijatuhkan secara bebas dari ketinggian lebih dari 1,5 meter.
6. Bila pengecoran harus berhenti sementara beton sudah menjadi keras dan tidak berubah bentuk, harus dibersihkan dari lapisan air semen (laitances) dan partikel-partikel yang terlepas sampai suatu kedalaman yang cukup sampai tercapai beton yang padat.

7. Segera setelah pemberhentian pengecoran ini maka adukan yang lekat pada tulangan dan cetakan harus dibersihkan.

### **Pemadatan**

1. Pelaksana teknis harus bertanggung jawab untuk menyediakan peralatan untuk mengangkat dan menuang beton dengan kekentalan secukupnya agar beton padat tanpa menggetarkan secara berlebihan.

### **Perawatan**

Semua beton harus dirawat dengan menggunakan air paling sedikit 14 hari secara terus menerus.

## **II.5. PEKERJAAN PASANGAN DAN PLESTERAN**

### **II.5.1. Pekerjaan Pasangan**

- a. Pasangan pondasi batu kali dengan campuran 1Pc : 4Ps seperti yang ditunjukkan pada gambar kerja.
- b. Pasangan batu bata dengan campuran 1Pc : 4Ps tebal  $\frac{1}{2}$  bata untuk semua pasangan dinding batu bata seperti yang ditunjukkan pada gambar kerja.
- c. Batu bata sebelum dipasang harus direndam dalam air terlebih dahulu sampai jenuh.
- d. Batu bata yang kurang dari  $\frac{1}{2}$  (setengah) tidak boleh dipasang kecuali pada bagian-bagian yang membutuhkan.
- e. Siar harus dikorek sebelum diplester dan pasangan batu bata yang menempel dengan beton tidak boleh tembus pandang.
- f. Pasangan batu bata yang telah berdiri harus terus menerus dibasahi air selama 7 (tujuh) hari, setiap hari sekali pada pagi hari.

### **II.5.2 Pekerjaan Plesteran**

- a. Pada dasarnya spesi untuk plesteran sama dengan campuran spesi untuk pasangannya.
- b. Sebelum pekerjaan plesteran dilakukan, bidang-bidang yang akan diplester harus dibersihkan terlebih dahulu, kemudian dibasahi dengan air agar plesteran tidak cepat kering dan tidak retak-retak.
- c. Semua permukaan beton yang diplester permukaannya harus dikasarkan terlebih dahulu.
- d. Adukan untuk plesteran harus benar-benar halus sehingga plesteran tidak terlihat pecahpecah.
- e. Tebal plesteran minimal 1,5 cm.
- f. Plesteran supaya digosok berulang-ulang sampai mantap dengan acian PC sehingga tidak terjadi retak-retak dan pecah dengan hasil halus dan rata.
- g. Pekerjaan plesteran terakhir harus lurus, rata, vertikal dan tegak lurus dengan bidang lainnya.
- h. Semua pekerjaan plesteran harus menghasilkan bidang yang tegak lurus, halus, tidak bergelombang. Sedang sponeng/tali air harus lurus dan baik.

## **II.6 PEKERJAAN ATAP**

### **II.6.1 Pekerjaan Penutup Atap Galvalum Spandek**

- 1). Penutup atap dipakai Galvalum Spandek uk.tebal 0.30 mm, atau setara (sesuai gambar rencana). Pemasangan sesuai petunjuk Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan/tim teknis, pemasangan harus rapat, lurus dalam segala arah kaitan, saling menutup dan tidak terdapat kebocoran.
- 2). Bubungan yang dipakai sesuai dengan tipe atap (sesuai gambar rencana) atau setara yang dipakai sebagai penutup atap yang dipasang dengan baik dan rapat.

### **II.6.2 Pekerjaan Lisplank**

Lisplank menggunakan papan kayu dengan ukuran 3x20 klas II kualitas baik dan pemasangannya harus lurus, baik dan rapi.

### **II.6.3 Pekerjaan Rangka Atap**

- 1) Rangka atap berupa kuda-kuda dipakai kayu kelas II dengan struktur kuda-kuda serta dimensi sesuai dengan Gambar Kerja.
- 2) Rangka atap berupa gording dipakai kayu kelas II dengan ukuran sesuai dengan Gambar Rencana.
- 3) Pekerjaan reng / usuk menggunakan bahan kayu kelas II dipasang sesuai ukuran atap yang ada.
- 4) Pada rangka atap dilengkapi pula papan reuter 3/20

## **II.7. PEKERJAAN RANGKA PLAFON DAN PENUTUP PLAFON**

### **II.7.1. Rangka Plafond**

- a. Rangka plafond dipakai kayu kelas II kualitas baik ukuran dengan jarak dan struktur disesuaikan dengan gambar.
- b. Dilaksanakan pada seluruh konstruksi penggantung plafond dalam dan luar ruangan, pemasangan dan perletakan sesuai gambar.
- c. Pelaksanaan sesuai prosedur yang baik dan benar, sambungan rapat, kuat.

### **II.7.2. Penutup Plafond Dan List Plafond**

- a. Penutup plafond dipakai papan triplek dengan ukuran 120 x 240 tebal 4mm, dilaksanakan pada seluruh rangka langit-langit baru dengan teknis pemasangan dan perletakan sesuai gambar.
- b. Penutup plafond dipasang rapat rangka plafond, rata air (levels), lurus dan siku, digunakan paku yang sesuai dengan jarak 15 cm.
- c. Pemasangan penutup plafond dilengkapi dengan list plafond kayu profil dilaksanakan pada pertemuan antara plafond dan dinding sesuai gambar, dipasang rapat dan lurus setiap sudut harus dipasang siku-siku dipaku dengan baik dan rapat.

## **II.8. PEKERJAAN KUSEN/DAUN PINTU/JENDELA, PENGGANTUNG DAN PENGUNCI**

### **II.8.1 Keterangan Umum**

- a. Kusen pintu dan jendela menggunakan kayu kelas II kualitas baik

- b. Pekerjaan kusen maupun daun pintu / jendela harus dilaksanakan dengan halus, rapi, siku-siku dan baik, sehingga dapat dipasang secara waterpass dan tegak lurus.
- c. Pemasangan kusen dilaksanakan bersama dengan pemasangan tembok bata merah untuk mendapatkan pemasangan kusen yang kuat dan baik.
- d. Daun pintu menggunakan panel papan kayu kelas II berkualitas baik untuk setiap daun pintu harus dipasang engsel kupu-kupu sebanyak 3 buah dan dipasang kunci tanam 2x putar dan grendel tanam untuk pintu double.
- e. Daun jendela menggunakan daun jendela kaca rangka kayu kelas II kualitas baik dengan dipasang engsel kupu-kupu sebanyak 2 buah dilengkapi dengan grendel kecil kuningan dan hak angin sikutan.

## **II.8.2. Persyaratan dan Metode Pelaksanaan**

### **a. Persyaratan Pelaksanaan**

- 1) Pekerjaan ini meliputi perhitungan pengadaan pemasangan pada setiap bagian dan penentuan sambungan pertemuan/persilangan.
- 2) Tim Pelaksana bertanggung jawab penuh atas terselenggaranya pekerjaan – pekerjaan tersebut diatas dengan baik dan apapun yang akan terjadi dikemudian hari pada bagian – bagian tersebut seperti :
  - (a) Terjadinya lendutan yang menyebabkan kaca pecah.
  - (b) Terjadinya kebocoran–kebocoran akibat kelalaian dalam pekerjaan.
  - (c) Kerusakan–kerusakan lain yang disebabkan kesalahan sistem konstruksi yang dipakai sehingga menyebabkan kerugian dari pihak pemilik.
- 3) Sebelum memulai pelaksanaan, Pelaksana diwajibkan meneliti gambar kerja dan kondisi lapangan. Tipe pintu dan jendela yang terpasang harus sesuai dengan daftar tipe yang tertera dalam gambar kerja dengan memperhatikan ukuran – ukuran, bentuk profil material, detail, arah bukaan, perlengkapan pintu dll.
- 4) Sebelum pekerjaan dimulai, Tim Pelaksana diwajibkan membuat shop drawing dan membuat contoh jadi detail hubungan bagian tertentu untuk disetujui Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan/Konsultan. Didalam shop drawing harus jelas tercantum semua informasi yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan.
- 5) Semua rangka kusen dikerjakan secara pabrikan dengan teliti sesuai dengan ukuran dan kondisi lapangan agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan. Bahan yang akan diproses pabrikan harus diseleksi terlebih dahulu sesuai dengan bentuk, toleransi ukuran, ketebalan, kesikuan.

### **b. Pemasangan Daun pintu / jendela**

- 1) Pemasangan dan perlengkapannya harus dilakukan oleh tenaga yang ahli dan berpengalaman
- 2) Engsel kupu-kupu dipasang sejumlah 3 (tiga) buah untuk daun pintu dan 2 (dua) buah untuk daun jendela.



- 3) Engsel kupu – kupu daun pintu dipasang dengan cara yaitu engsel atas dipasang + 28 cm (as) dari permukaan atas pintu, engsel bawah dipasang 22 cm (as) dari permukaan bawah pintu dan engsel tengah – tengah antara kedua engsel tersebut.
  - 4) Engsel kupu – kupu daun jendela dipasang dengan cara yaitu dipasang + 15 cm (as) dari permukaan jendela.
  - 5) Pembukaan pintu/ handle dipasang 100 cm (as) dari permukaan lantai.
  - 6) Pemasangan seluruh hardware harus rapi lurus dan sesuai dengan letak posisi yang telah ditentukan oleh Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan / Konsultan.
  - 7) Seluruh perangkat kunci harus bekerja dengan baik untuk itu harus dilakukan pengujian secara kasar dan halus.
- c. Perlengkapan pintu
- Semua hardware yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam buku spesifikasi ini. Bila terjadi perubahan atau penggantian akibat dari pemilihan merk, Tim Teknis wajib melaporkan hal tersebut kepada Penanggungjawab Tim Teknis untuk mendapatkan persetujuan.
- d. Perlengkapan jendela
- Semua hardware yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam buku spesifikasi ini. Bila terjadi perubahan atau penggantian akibat dari pemilihan merk, Tim Teknis wajib melaporkan hal tersebut kepada Penanggungjawab Tim Teknis untuk mendapatkan persetujuan.

## **II.9. PEKERJAAN LANTAI KERAMIK**

- a. Dipakai keramik lantai ukuran 30x30 cm (sesuai gambar bestek), corak dan warna sesuai persetujuan Konsultan pengawas.
- b. Dipasang pada tempat dan batasan-batasan sesuai yang terlihat dalam Gambar Rencana.
- c. Pemasangan dengan pola sesuai gambar / petunjuk Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan / User, memakai perekat 1Pc : 4Ps, jarak celah (nat) 2 mm diisi semen cair/pasta semen berwarna dengan keramik sedemikian rupa datar, nat-nya lurus dan siku.
- d. Sebelum dipasang, keramik harus direndam dengan air hingga jenuh.
- e. Pemasangan lantai dengan keramik 40/40 cm (ruang utama), 20/25 cm (keramik dinding).

## **II.10. PEKERJAAN LISTRIK II.10.1.**

### **Keterangan Umum**

1. Seluruh pekerjaan ini harus dilaksanakan oleh instalatur yang berpengalaman untuk pekerjaan semacam ini dan sedapat mungkin mempunyai Sertifikat Keahlian yang dikeluarkan oleh Asosiasi dengan kualifikasi lingkup pekerjaan sesuai yang dipersyaratkan.
2. Pemasangan lampu menempel di plafond atau perletakan sesuai gambar, lampu dipasang dalam keadaan menyala / berfungsi dan pada waktu serah terima pekerjaan ditest terlebih dahulu.
3. Pemasangan saklar dan stop kontak serta instalasi penerangan / titik lampu dan pemasangan instalasi stop kontak. Seluruh material yang dipakai harus telah mendapatkan standart salah satunya dari S

II, LMK, SPLN, JIS, DIN, VDE, TEC, CEBEL, KEMA, OVE, material harus baru tidak cacat serta dapat berfungsi dengan baik melalui serangkaian test yang dilakukan oleh Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan.

4. Stop kontak dan saklar rata dinding, pemasangan harus rapi, rata, tidak miring dan dipakai bahan kualitas I dengan ketinggian / letak pemasangan sesuai dengan yang diisyaratkan PLN / sesuai Gambar Rencana.
5. Instalasi kabel yang dipergunakan adalah sesuai dengan yang dipersyaratkan PLN dan kabel dipasang di atas penggantung plafond, tarikan harus kencang. Pada bagian yang masuk ke tembok, kabel dimasukkan ke dalam conduit pipa PVC dengan ukuran sesuai jumlah kabel yang masuk (Ø5/8" - Ø3/4") ujung atas pipa PVC harus diberi Elbow dengan ukuran yang sesuai.
6. Sambungan antar kabel harus dilindungi las dop keramik / PVC sedang pada bagian yang masuk tembok bila terdapat sambungan, harus dilindungi junction box (kotak sambungan) PVC dan instalasi kabel ini setelah terhubung seluruhnya harus bebas induksi yang dibuktikan dengan test maget.
7. Setelah pemasangan seluruh instalasi listrik dilaksanakan pengujian dan pengetesan instalasi sesuai dengan standar PLN dengan mendatangkan instansi atau lembaga yang berkompeten untuk melaksanakan pengujian dengan disaksikan oleh Konsultan pengawas.

## **II.10.2. Pelaksanaan**

### **a. Instalasi Penerangan**

- 1) Pemasangan saklar tunggal / ganda
- 2) Pemasangan instalasi penerangan
- 3) Pemasangan instalasi stop kontak

### **b. Lampu Penerangan**

Jenis/tipe lampu yang akan digunakan mengikuti kontrak dan perletakanya sesuai gambar rencana.

### **c. Pekerjaan Instalasi Kabel / Stop Kontak**

- 1) Kabel instalasi dipakai kabel kualitas I ukuran 2,5 mm ex supreme atau setara. 2) Instalasi under ground stop kontak outlet flour 16 A

## **II.10. PEKERJAAN PENGECATAN**

### **1. Bahan**

- a. Pengertian cat disini meliputi cat-cat dinding bata, beton, , besi yang tampak ter-expose dengan bahan cat emulsion merk setara Dulux Catilac/Wethershield (cat tembok interior/exterior) dan setara Mowilex/Avian (cat kayu/besi).
- b. Cat-cat/plamir yang didatangkan harus dalam keadaan utuh dalam kemasan kaleng, tertera nama perusahaannya dan serta masih terdapat segel yang utuh.
- c. Semua cat yang dipakai harus mendapatkan persetujuan dari Direksi/Pengawas Lapangan/Tim Pengelola Teknis Kegiatan.

- d. Plamir dan dempul untuk pekerjaan cat tembok dan kayu digunakan merk yang berkualitas.
- e. Cat meni digunakan sesuai dengan cat jadi dan sesuai dengan penggunaan cat.
- f. Bahan pengencer digunakan dari produksi pabrik dari bahan yang diencerkan.

## **2. Macam Pekerjaan**

Mengecat dengan cat tembok dan cat kayu untuk semua bidang exterior dan interior seperti dinyatakan dalam gambar.

## **3. Cara Pelaksanaan**

- a. Cat Tembok Bidang bagian dalam yang akan dicat sebelumnya digosok memakai kain yang dibasahi air. Setelah kering didempul pada tempat yang berlubang sehingga permukaannya rata dan licin untuk kemudian dicat paling sedikit 2 (dua) kali dengan roler minimal 20 cm sampai baik atau dengan cara yang telah ditentukan oleh pabrik.
- b. Cat Kayu Semua pekerjaan yang telah dicat meni, baru boleh dicat kilap setelah terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran yang menempel. Pengecatan minimum 2 (dua) kali. Pengecatan yang dilakukan diatur ketika keadaan mendung dan hujan tidak diperkenankan.
- c. Pelaksanaan pekerjaan cat harus sesuai peraturan yang berlaku.

## **II.11. PEKERJAAN AKHIR**

Setelah Pekerjaan selesai diwajibkan untuk membersihkan kembali lokasi pekerjaan pembangunan dari sisa-sisa material yang tidak terpakai, agarkelihatan tampak bersihdan indah, Setelah dilaksanakan serah terima pekerjaan gedung Ruang Perperpustakaan, siap dan dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh Pihak pengguna.

## **III. PENUTUP**

Seluruh pekerjaan diselesaikan secara baik serta rapi dan disesuaikan dengan rencana kerja dan syarat-syarat (RKS). Pekerjaan yang tidak rapi dan kurang baik, harus diperbaiki sampai diperoleh hasil yang memenuhi syarat.

Setelah seluruh pekerjaan dikerjakan sesuai dengan rencana kerja dan syarat-syarat, maka seluruh halaman harus dibersihkan dari sisa-sisa bahan dan diratakan sebaik mungkin.

Pekerjaan yang belum jelas dan tercantum dalam rencana kerja dan syarat-syarat ini (RKS) akan dijelaskan pada berita acara Aanwijzing.

