

(RKS)
RENCANA KERJA DAN SYARAT - SYARAT

PEKERJAAN :
RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS

LOKASI :
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI
KAMPUS TJOKROAMINOTO
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

TAHUN ANGGARAN 2023

DAFTAR ISI

| | | |
|--------------|--|-----------|
| BAB 1 | SPEKIFIKASI TEKNIS..... | 5 |
| BAB 2 | PERSYARATAN TEKNIS UMUM | 11 |
| 2.1 | LINGKUP PEKERJAAN | 11 |
| 2.2 | REFERENSI | 12 |
| 2.3 | KEAHLIAN DAN PERTUKANGAN | 13 |
| 2.4 | JENIS DAN MUTU BAHAN | 13 |
| 2.4.1 | Tanda Pengenal..... | 13 |
| 2.4.2 | Tanda Pengenal..... | 13 |
| 2.4.3 | Merk Dagang dan Kesetaraan..... | 13 |
| 2.4.4 | Penggantian (Substitusi)..... | 14 |
| 2.4.5 | Persetujuan Bahan..... | 14 |
| 2.4.6 | Contoh Bahan/ Produk..... | 15 |
| 2.5 | Penyimpanan Bahan..... | 16 |
| 2.5 | PELAKSANAAN | 17 |
| 2.6.1 | Persiapan Pelaksanaan..... | 17 |
| 2.6.2 | Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan..... | 18 |
| 2.6.3 | Rancangan tampilan pekerjaan / bahan (<i>Mock Up</i>)..... | 18 |
| 2.6.4 | Rencana Mingguan dan Bulanan..... | 18 |
| 2.6.5 | Kualitas Pekerjaan..... | 19 |
| 2.6.6 | Pengujian Hasil Pekerjaan..... | 19 |
| 2.6.7 | Penutupan Hasil Pelaksanaan Pekerjaan..... | 20 |
| 2.6 | PENJELASAN RKS DAN GAMBAR | 20 |
| 2.7 | KEAMANAN DAN PENJAGAAN | 21 |
| 2.8 | LAPORAN MINGGUAN DAN HARIAN | 22 |
| 2.9 | JAMINAN KESELAMATAN TENAGA KERJA..... | 22 |
| 2.10 | ALAT–ALAT PELAKSANAAN PENGUKURAN | 23 |
| 2.11 | SYARAT-SYARAT CARA PEMERIKSAAN BAHAN BANGUNAN | 23 |
| 2.12 | PENGUJIAN HASIL PEKERJAAN | 23 |
| 2.13 | PENUTUPAN HASIL PELAKSANAAN PEKERJAAN | 23 |
| 2.14 | PEKERJAAN TIDAK BAIK..... | 24 |
| 2.15 | PEKERJAAN TAMBAH DAN KURANG | 24 |
| 2.16 | PENYELESAIAN DAN PENYERAHAN | 25 |
| 2.16.1 | Penyerahan | 25 |
| 2.16.2 | Penyerahan | 25 |
| BAB 3 | PERSYARATAN TEKNIS UMUM | 26 |
| 3.1 | PEKERJAAN PERSIAPAN..... | 26 |
| 3.1.1 | Lingkup Pekerjaan..... | 26 |
| 3.1.2 | Bahan | 26 |
| 3.2 | PEMBONGKARAN ATAP | 26 |
| 3.2.1 | Lingkup Pekerjaan..... | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.1 Bahan | 26 |
| 3.3 PEMBONGKARAN TALANG | 26 |
| 3.3.1 Lingkup Pekerjaan | 26 |
| 3.3.2 Bahan | 26 |
| 3.4 PEMBONGKARAN LISTPLANG DAN RANGKA LISTPLANG LT.3 | 26 |
| 3.4.1 Lingkup Pekerjaan | 26 |
| 3.4.2 Bahan | 26 |
| 3.5 PEMBONGKARAN PLAFOND | 27 |
| 3.5.1 Lingkup Pekerjaan | 27 |
| 3.5.2 Bahan | 27 |
| 3.6 PEMBONGKARAN PARTISI RUANG PERPUSTAKAAN | 27 |
| 3.6.1 Lingkup Pekerjaan | 27 |
| 3.6.2 Bahan | 27 |
| 3.7 PEMBONGKARAN PARTISI DINDING LUAR PERPUSTAKAAN | 27 |
| 3.7.1 Lingkup Pekerjaan | 27 |
| 3.7.2 Bahan | 27 |
| 3.8 PEMBONGKARAN PINTU DAN JENDELA | 27 |
| 3.8.1 Lingkup Pekerjaan | 27 |
| 3.8.2 Bahan | 27 |
| 3.9 PEMBONGKARAN KERAMIK LAMA | 28 |
| 3.9.1 Lingkup Pekerjaan | 28 |
| 3.9.2 Bahan | 28 |
| 3.10 PEMBONGKARAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL | 28 |
| 3.10.1Lingkup Pekerjaan | 28 |
| 3.10.2Bahan | 28 |
| 3.11 PEMBUANGAN BONGKARAN | 28 |
| 3.10.3 Lingkup Pekerjaan | 28 |
| 3.10.4Bahan | 28 |
| 3.12 PEMBUANGAN BONGKARAN | 28 |
| 3.12.1Lingkup Pekerjaan | 28 |
| 3.12.2Bahan | 28 |
| BAB 4 PEKERJAAN ATAP | 29 |
| 4.1 PEMBUATAN RANGKA ATAP GALVALUM | 29 |
| 4.1.1 Lingkup Pekerjaan | 29 |
| 4.1.2 Bahan | 29 |
| 4.2 PEMASANGAN ATAP PVC CORUGATED | 29 |
| 4.2.1 Lingkup Pekerjaan | 29 |
| 4.2.2 Bahan | 29 |
| 4.3 PEMASANGAN WUWUNG PVC | 29 |
| 4.3.1 Lingkup Pekerjaan | 29 |
| 4.3.2 Bahan | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4 PEMASANGAN ATAP DATAR PVC CORUGATED | 30 |
| 4.4.1 Lingkup Pekerjaan | 30 |
| 4.4.2 Bahan | 30 |
| 4.5 PEMASANGAN TALANG TRITISAN LAPIS GALVANIS TANGGA..... | 30 |
| 4.5.1 Lingkup Pekerjaan | 30 |
| 4.5.2 Bahan | 30 |
| 4.6 PEMASANGAN TALANG FLASHING LAPIS GALVANIS TANGGA | 30 |
| 4.6.1 Lingkup Pekerjaan | 30 |
| 4.6.2 Bahan | 31 |
| 4.7 PEMASANGAN TALANG FLASHING LAPIS GALVANIS GEWEL PERPUSTAKAAN | 31 |
| 4.7.1 Lingkup Pekerjaan | 31 |
| 4.7.2 Bahan | 31 |
| 4.8 PEMASANGAN TALANG PIPA PVC 4" | 31 |
| 4.8.1 Lingkup Pekerjaan | 31 |
| 4.8.2 Bahan | 31 |
| 4.9. PEMASANGAN LISPLANK PAPAN SEMEN FIBER 6 MM | 32 |
| 4.9.1 Lingkup Pekerjaan | 32 |
| 4.9.2 Bahan | 32 |
| 4.10 PENGECATAN LISPLANK PAPAN SEMEN FIBER | 32 |
| 4.10.1 Lingkup Pekerjaan | 32 |
| 4.10.2 Bahan | 32 |
| BAB 5 | 33 |
| 5.1 PEMASANGAN BATA RINGAN TB 10 CM..... | 33 |
| 5.1.1 Lingkup Pekerjaan | 33 |
| 5.1.2 Bahan | 33 |
| 5.2 PLESTERAN DAN ACIAN OUTDOOR..... | 33 |
| 5.2.1 Lingkup Pekerjaan | 33 |
| 5.2.2 Bahan | 33 |
| 5.3 PENGECATAN DINDING EKSTERIOR WEATHERSHIELD..... | 34 |
| 5.3.1 Lingkup Pekerjaan | 34 |
| 5.3.2 Bahan | 34 |
| 5.4 PEMASANGAN DINDING ROSTER ANGIN ANGIN ATAP..... | 34 |
| 5.4.1 Lingkup Pekerjaan | 34 |
| 5.4.2 Bahan | 34 |
| BAB 6 | 35 |
| 6.1 PEMASANGAN PINTU KACA KUSEN ALMUNIUUM AKSES KE TERAS | 35 |
| 6.1.1 Lingkup Pekerjaan | 35 |
| 6.1.2 Bahan | 35 |
| 6.2 PEMASANGAN PINTU MASUK PERPUS KACA MATI 8 MM TEMPERED DAN PINTU KACA LAMA KUSEN ALMUNIUUM | 35 |
| 6.2.1 Lingkup Pekerjaan | 35 |
| 6.2.2 Bahan | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 6.3 PEMASANGAN GRANIT BARU AREA PINTU MASUK PERPUSTAKAAN | 36 |
| 6.3.1 Lingkup Pekerjaan | 36 |
| 6.3.2 Bahan | 36 |
| BAB 7 | 37 |
| 7.1 PEMASANGAN PARTISI DINDING KACA 8MM TEMPERED FRAME ALMUNIUUM TIPE A | 37 |
| 7.1.1 Lingkup Pekerjaan | 37 |
| 7.1.2 Bahan | 37 |
| 7.2 PEMASANGAN PARTISI DINDING KACA 8MM TEMPERED FRAME ALMUNIUUM TIPE B | 37 |
| 7.2.1 Lingkup Pekerjaan | 37 |
| 7.2.2 Bahan | 37 |
| 7.3 PEMASANGAN PARTISI 1 SISI PAPAN SEMEN FIBER 6MM PENUTUP PILAR BAJA WF | 37 |
| 7.3.1 Lingkup Pekerjaan | 37 |
| 7.3.2 Bahan | 37 |
| 7.4 PENGECATAN PARTISI PENUTUP PILAR BAJA WF | 38 |
| 7.4.1 Lingkup Pekerjaan | 38 |
| 7.4.2 Bahan | 38 |
| BAB 8 PENUTUP | 39 |
| 8.1 PENYERAHAN PEKERJAAN DAN PERBEDAAN PERNYATAAN DOKUMEN | 39 |
| 8.2 DOKUMEN PELAKSANAAN | 40 |

BAB 1
SPESIFIKASI TEKNIS

NAMA PEKERJAAN : **RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS**
LOKASI : **GEDUNG SIMT - ITS, KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO,**
SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|-----------|---|----------------------|------------|
| I | PEKERJAAN PERSIAPAN | | |
| 1 | Persiapan dan pengukuran awal | - | - |
| 2 | Pembersihan lokasi (Persiapan pengamanan dan pembersihan lokasi setelah konstruksi) | - | - |
| 3 | Langsiran material ke lantai 3 | - | - |
| II | PEKERJAAN PEMBONGKARAN | | |
| 1 | Bongkar Atap | | |
| 1.1 | Pembongkaran atap asbes perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 1.2 | Pembongkaran atap asbes tangga perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 1.3 | Pembongkaran atap asbes ruangan samping perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 1.4 | Pembongkaran rangka atap ruangan samping perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 1.5 | Pembongkaran rangka atap area tangga | - | - |
| 2 | Bongkar Talang | | |
| 2.1 | Pembongkaran talang tritisan perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 2.2 | Pembongkaran flasing gewel atap perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 2.3 | Pembongkaran talang tritisan tangga perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 2.4 | Pembongkaran flashing atap tangga perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 2.5 | Pembongkaran talang tritisan ruangan samping perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 2.6 | Pembongkaran flashing gewel ruangan samping perpustakaan (lt.3) | - | - |

RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI ITS,
KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO, SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|----------|--|----------------------|------------|
| 2.7 | Pembongkaran pipa talang PVC 4" | - | - |
| 3 | Pembongkaran lisplank + rangka lisplank (lt.3) | | |
| 3 | Pembongkaran pipa talang PVC 4" | - | - |
| 4 | Pembongkaran Plafond | | |
| 4.1 | Pembongkaran plafond selasar | - | - |
| 4.2 | Pembongkaran plafond teras | - | - |
| 4.3 | Pembongkaran plafond tangga perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 4.4 | Pembongkaran plafond overstek tangga perpustakaan (lt.3) | - | - |
| 4.5 | Pembongkaran plafond indoor perpustakaan lapis 1 (atas) include ruangan samping | - | - |
| 4.6 | Pembongkaran plafond indoor perpustakaan lapis 2 (bawah) include ruangan samping | - | - |
| 5 | Pembongkaran partisi lama ruang perpustakaan | | |
| 5.1 | Pembongkaran partisi gypsum 2 sisi ruang samping perpustakaan | - | - |
| 5.2 | Pembongkaran partisi gypsum 2 sisi teras | - | - |
| 5.3 | Pembongkaran partisi gypsum 1 sisi ruang perpustakaan | - | - |
| 6 | Pembongkaran partisi dinding luar perpustakaan | | |
| 6.1 | Pembongkaran partisi dinding luar perpustakaan 1 sisi | - | - |
| 6.2 | Pembongkaran partisi dinding luar perpustakaan 2 sisi | - | - |
| 7 | Pembongkaran pintu dan jendela | | |
| 7.1 | Pembongkaran pintu jendela area teras | - | - |
| 7.2 | Pembongkaran kusen dan pintu 80cm (emergency exit) | - | - |
| 7.3 | Pembongkaran jendela 2 daun | - | - |
| 7.4 | Pembongkaran jendela 4 daun | - | - |
| 7.5 | Pembongkaran pintu kaca kusen aluminium ruang samping | - | - |

RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI ITS,
KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO, SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|------------|--|--------------------------|----------------|
| 7.6 | Pembongkaran pintu masuk perpustakaan | - | - |
| 8 | Pembongkaran keramik lama 60 x 60 | - | - |
| 9 | Pembongkaran Mekanikal Elektrikal | | |
| 9.1 | Pembongkaran lampu gantung ruang perpustakaan | - | - |
| 9.2 | Pembongkaran lampu TL ruang perpustakaan | - | - |
| 9.3 | Pembongkaran lampu down light LHE ruang perpustakaan | - | - |
| 9.4 | Pembongkaran lampu down light dichroic ruang perpustakaan | - | - |
| 9.5 | Pembongkaran lampu selasar | - | - |
| 9.6 | Pembongkaran lampu tangga perpustakaan | - | - |
| 9.7 | Pembongkaran lampu exit | - | - |
| 9.8 | Pembongkaran saklar lampu | - | - |
| 9.9 | Pembongkaran stop kontak | - | - |
| 9.10 | Pembongkaran kabel lan | - | - |
| 9.11 | Pembongkaran antena wifi | - | - |
| 9.12 | Pembongkaran smoke detector | - | - |
| 9.13 | Pembongkaran unit alarm kebakaran | - | - |
| 10 | Penurunan bongkaran dari lt.3 ke lokasi sementara di SIMT ITS | - | - |
| 11 | Pembuangan bongkaran keluar lokasi SIMT ITS | - | - |
| III | PEKERJAAN ATAP | | |
| 3.1 | Pembuatan rangka atap galvalum 0.75 area tangga | | |
| | | Kanal C Galvalum 0.75 mm | Setara Kencana |
| | | Sekrup SDS | Lokal |
| | | Sekrup Drywall SDS | Lokal |

RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI ITS,
KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO, SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|------|--|---------------------------|-----------------------|
| 3.2 | Pemasangan atap pvc corrugated perpustakaan | | |
| | | PVC Corrugated | Setara Alderon |
| | | Sekrup atap PVC | Lokal |
| | | Plastik sekrup atap PVC | Lokal |
| 3.3 | Pemasangan atap pvc corrugated tangga perpustakaan | | |
| | | PVC Corrugated | Setara Alderon |
| | | Sekrup atap PVC | Lokal |
| | | Plastik sekrup atap PVC | Lokal |
| 3.4 | Pemasangan wuwung atap pvc corrugated | | |
| | | Wuwung PVC Corrugated | Setara Alderon |
| | | Sekrup atap PVC | Lokal |
| | | Plastik sekrup atap PVC | Lokal |
| 3.5 | Pemasangan atap datar pvc corugated rangka galvalum 0.75 mm | | |
| | | Rangka galvalum 0.75 | Lokal |
| | | PVC Corrugated | Setara Alderon |
| | | Sekrup atap PVC | Lokal |
| 3.6 | Pemasangan talang tritisan lapis galvanis perpustakaan | | |
| | | Plat Seng Galvanis 0.35mm | Lokal |
| | | Paku rivet | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 3.7 | Pemasangan talang tritisan lapis galvanis tangga | | |
| | | Plat Seng Galvanis 0.35mm | Lokal |
| | | Paku rivet | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 3.8 | Pemasangan talang flashing lapis galvanis tangga | | |
| | | Plat Seng Galvanis 0.35mm | Lokal, Prefabricated |
| | | Paku rivet | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 3.9 | Pemasangan talang flashing lapis galvanis gewel perpustakaan | | |
| | | Plat Seng Galvanis 0.35mm | Lokal, Prefabricated |
| | | Paku rivet | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 3.10 | Pemasangan talang pipa pvc 4" | | |
| | | Pipa PVC 4" | Setara Power PVC Pipe |
| | | Lem PVC | Setara Isarplas |

RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI ITS,
KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO, SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|-----------|--|---|-------------------------------|
| 3.11 | Pemasangan listplank papan semen fiber 6mm | | |
| | | Papan semen fiber 6mm | Setara Jayabrix |
| | | Sekrup drywall SDS | Lokal |
| | | Joint sealant | Setara Propan Proseal |
| 3.12 | Pengecatan lisplank papan semen fiber | | |
| | | Cat dasar | Setara Dulux Catylac Exterior |
| | | Cat akhir | Setara Dulux Weathershield |
| | | Dempul | Lokal |
| | | Kuas 4" | Setara Eterna |
| | Roll + bak cat | Setara Ace Oldfields | |
| IV | PEKERJAAN FASAD DINDING LUAR | | |
| 4.1 | Pemasangan bata ringan tb.10mm | | |
| | | Bata ringan AAC | Setara Jayabrix |
| | | Perekat bata ringan instan | Setara Mortar Indonesia D-1 |
| 4.2 | Plesteran dan acian outdoor | | |
| | | Plesteran instan | Setara Mortar Indonesia D-2 |
| | | Acian instan | Setara Mortar Indonesia D-3 |
| 4.3 | Pengecatan dinding eksterior weather shield | | |
| | | Pelapis cat dasar | Setara Dulux Catylac Exterior |
| | | Pelapis cat akhir | Setara Dulux Weathershield |
| | | Kuas 4" | Setara Eterna |
| | Roll + bak cat | Setara Ace Oldfields | |
| 4.4 | Pemasangan dinding roster untuk angin-angin atap | | |
| | | Loster Beton/Semen | Lokal |
| V | PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA | | |
| 5.1 | Pemasangan pintu kaca kusen aluminium akses ke teras | | |
| | | Kusen almunium | Setara Inkalum |
| | | Kaca 5mm polos biasa | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| | | Engsel pintu sedang | Lokal |
| | Kunci + handle pintu medium | Setara Dekkson | |
| 5.2 | Pemasangan pintu masuk perpus kaca mati 8mm tempered dan pintu kaca lama kusen aluminium | | |
| | | Pintu kaca 2 daun | Menggunakan pintu kaca lama |
| | | Kunci pintu kaca | Setara Dekkson (ganti baru) |
| | | Floor hinge | Setara Dekkson |
| | | Kaca mati sisi kiri kanan dan atas pintu 8mm tempered | Lokal |
| | | Mohair pintu | Lokal |
| | Silikon sealant | Lokal | |
| | | Kusen almunium pintu 4" | Setara Inkalum |

RENOVASI RUANG BACA SIMT - ITS
GEDUNG SEKOLAH INTERDISIPLIN MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI ITS,
KAMPUS ITS TJOKROAMINOTO, SURABAYA

| No. | Pekerjaan | Spesifikasi Material | Keterangan |
|-----------|--|------------------------------|-------------------------------|
| 5.3 | Pemasangan granit baru area pintu masuk perpustakaan | | |
| | | Granit tile | Setara Durafloor |
| | | Semen pasang granit | Setara Mortar Indonesia K-2 |
| | | Semen warna nat granit | Lokal |
| VI | PEKERJAAN PARTISI DINDING PERPUSTAKAAN | | |
| 6.1 | Partisi dinding kaca 8mm tempered frame aluminium tipe A (283x353 cm) | | |
| | | Kusen aluminium 4" | Setara Inkalum |
| | | Kaca 8mm tempered | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 6.2 | Partisi dinding kaca 8mm tempered frame aluminium tipe B (dekat panel) (283x318 cm) | | |
| | | Kusen aluminium 4" | Setara Inkalum |
| | | Kaca 8mm tempered | Lokal |
| | | Silikon sealant | Lokal |
| 6.3 | Pemasangan partisi 1 sisi papan semen fiber 6mm untuk penutup pilar baja WF rangka hollow galvalum | | |
| | | Rangka metal stud dan runner | Setara Kencana |
| | | Fischer S6 | Lokal |
| | | Sekrup drywall 2" | Lokal |
| | | Papan semen fiber 6mm polos | Setara Jayabrix |
| | | Sekrup drywall SDS | Lokal |
| 6.4 | Pengecatan partisi penutup pilar baja WF | | |
| | | Pelapis cat dasar | Setara Dulux Catylac Interior |
| | | Pelapis cat akhir | Setara Dulux Catylac Interior |
| | | Kuas 4" | Setara Eterna |
| | | Roll + bak cat | Setara Ace Oldfields |

BAB 2
PERSYARATAN TEKNIS UMUM

2.1 LINGKUP PEKERJAAN

1. Persyaratan Teknis umum ini merupakan persyaratan dari segi teknis yang secara umum berlaku untuk seluruh bagian pekerjaan dimana persyaratan ini bisa diterapkan untuk pekerjaan **Renovasi Ruang Baca Sekolah Interdisiplin Manajemen Teknologi ITS** di **Gedung SIMT – ITS Kampus ITS Tjokroaminoto Surabaya**, yang meliputi:
 - 1) Pekerjaan Persiapan
 - 2) Pekerjaan Pembongkaran
 - 3) Pekerjaan Atap
 - 4) Pekerjaan Dinding
 - 5) Pekerjaan Lantai
 - 6) Pekerjaan Kusen, Pintu, Jendela
 - 7) Pekerjaan AkhirSecara lengkap seluruh jenis pekerjaan tersebut dapat disesuaikan/ dilihat dan tercantum pada *Bill Of Quantity* (BQ) dan BQ bersifat tidak mengikat.
2. Kecuali disebutkan secara khusus dalam dokumen-dokumen dimaksud berikut, lingkup pekerjaan yang termasuk tetapi tidak terbatas pada hal-hal sebagai berikut:
 - 1) Pengadaan tenaga kerja.
 - 2) Pengadaan bahan/ material.
 - 3) Pengadaan peralatan & alat bantu, sesuai dengan kebutuhan lingkup pekerjaan yang ditugaskan.
 - 4) Koordinasi dengan Kontraktor/ pekerja lain yang berhubungan dengan pekerjaan pada bagian pekerjaan yang ditugaskan.
 - 5) Penjagaan kebersihan, kerapian dan keamanan area kerja.
 - 6) Pembuatan gambar pelaksanaan (*as build drawing*).
3. Persyaratan Teknis Umum ini menjadi satu kesatuan dengan Persyaratan Teknis Pelaksanaan Pekerjaan dan secara bersama-sama merupakan persyaratan dari segi teknis bagi seluruh pekerjaan sebagaimana diungkapkan dalam satu atau lebih dari dokumen-dokumen berikut ini:
 - 1) Gambar-gambar pelelangan/ pelaksanaan termasuk perubahannya,
 - 2) Persyaratan teknis umum/ pelaksanaan pekerjaan/ bahan,
 - 3) Rincian volume pekerjaan/ rincian penawaran,
 - 4) Dokumen-dokumen pelelangan/ pelaksanaan yang lain.
4. Dalam hal dimana ada bagian dari Persyaratan Teknis Umum ini, yang tidak dapat diterapkan pada bagian pekerjaan sebagaimana diungkapkan diatas, maka bagian dari Persyaratan Teknis Umum tersebut dengan sendirinya dianggap tidak berlaku.

2.2 REFERENSI

5. Seluruh pekerjaan harus dilaksanakan dengan mengikuti dan memenuhi persyaratan-persyaratan teknis yang tertera dalam persyaratan Normalisasi Indonesia (NI), Standar Industri Indonesia (SII) dan Peraturan-peraturan Nasional maupun Peraturan-peraturan setempat lainnya yang berlaku atau jenis-jenis pekerjaan yang bersangkutan antara lain:
 - NI - 3 (1970) Peraturan Umum Untuk Bahan Bangunan Di Indonesia
 - NI - 8 Peraturan Semen Portland Indonesia
 - Peraturan Umum Instalasi Listrik
 - Standart Industri Indonesia (SII)
 - Standard Nasional Indonesia (SNI)
 - ASTM, JIS dan lain sebagainya yang dianggap berhubungan dengan bagian-bagian pekerjaan ini.
 - Pedoman Perencanaan untuk Struktur Beton Bertulang Biasa dan Struktur Tembok Bertulang untuk Gedung 1983.
 - Persyaratan Umum Bahan Bangunan di Indonesia (PUBI-1982)-NI-3.
 - Peraturan Portland Cement Indonesia 1972 (NI-8).
 - Peraturan Bangunan Nasional 1978.
 - Peraturan Pembangunan Pemerintah Daerah Setempat.

Untuk pekerjaan-pekerjaan yang belum termasuk dalam standart- standart yang disebut diatas, maupun standart-standart Nasional lainnya, maka diberlakukan standart-standart Internasional yang berlaku atau pekerjaan-pekerjaan tersebut atau setidaknya berlaku standart-standart Persyaratan Teknis dari Negara-negara asal bahan/ pekerjaan yang bersangkutan dan dari produk yang ditentukan pabrik pembuatnya.

6. Dalam hal dimana ada bagian pekerjaan yang persyaratan teknisnya tidak diatur dalam Persyaratan Teknis Umum/ Khususnya maupun salah satu dari ketentuan yang disebutkan diatas, maka atas bagian pekerjaan tersebut Kontraktor harus mengajukan salah satu dari persyaratan-persyaratan berikut ini guna disepakati oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas untuk dipakai sebagai patokan persyaratan teknis:
 - 1) Standart/ norma/ kode/ pedoman yang bisa diterapkan pada bagian pekerjaan bersangkutan yang diterbitkan oleh Instansi/ Institusi/ Assosiasi Profesi/ Assosiasi Produsen/ Lembaga Pengujian atau Badan-badan lain yang berwenang/ berkepentingan atau Badan-badan yang bersifat Internasional ataupun Nasional dari Negara lain, sejauh bahwa atau hal tersebut diperoleh persetujuan dari Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.

2.3 KEAHLIAN DAN PERTUKANGAN

1. Semua pekerjaan harus dilaksanakan oleh ahli-ahli atau tukang-tukang yang berpengalaman dan mengerti benar akan pekerjaannya.
2. Apabila Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas memandang perlu, untuk melaksanakan pekerjaan-pekerjaan yang sulit dan atau khusus, Kontraktor harus meminta nasihat/ petunjuk teknis dari tenaga ahli/ Lembaga yang ditunjuk Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas atas beban Kontraktor.

2.4 JENIS DAN MUTU BAHAN

2.4.1 Tanda Pengenal.

Kecuali ditetapkan lain secara khusus, maka semua bahan yang dipergunakan dalam/ untuk pekerjaan ini harus merupakan bahan yang baru, penggunaan bahan bekas dalam komponen kecil maupun besar sama sekali tidak diperbolehkan/ dilarang digunakan.

2.4.2 Tanda Pengenal.

1. Dalam hal dimana pabrik/ produsen bahan mengeluarkan tanda pengenal untuk produk bahan yang dihasilkannya, baik berupa cap/ merk dagang pengenal pabrik/ produsen ataupun sebagai pengenal kualitas/ kelas/ kapasitas, maka semua bahan dari pabrik/ produsen bersangkutan yang dipergunakan dalam pekerjaan ini harus mengandung tanda pengenal tersebut.
2. Khusus untuk bahan pekerjaan instalasi (daya, penerangan) kecuali ditetapkan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas, bahan sejenis dengan fungsi yang berbeda harus diberi tanda pengenal yang berbeda pula. Tanda pengenal ini dapat berupa warna atau tanda lain yang harus sesuai dengan ketentuan dan persyaratan yang berlaku. Dalam hal ini harus dilaksanakan sesuai petunjuk Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.

2.4.3 Merk Dagang dan Kesetaraan.

1. Penyebutan sesuatu merk dagang bagi suatu bahan/ produk didalam persyaratan teknis, secara umum harus dimengerti sebagai keharusan memakai produk tersebut.
2. Bilamana Produk yang dimaksudkan tidak ditemukan dipasaran maka Kontraktor dapat mengajukan usulan material dengan kualitas setara.
3. Kecuali secara khusus dipersyaratkan lain, maka penggunaan bahan/ produk lain yang dapat dibuktikan mempunyai kualitas penampilan yang setara dengan bahan/produk yang memakai merk dagang yang disebutkan dapat diterima apabila sebelumnya telah diperoleh persetujuan tertulis dari Direksi Pengawas atas ijin dari pemberi tugas tentang kesetaraan tersebut.
4. Penggunaan bahan/ produk yang disetujui Direksi Pengawas sebagai "setara" tidak dianggap sebagai perubahan pekerjaan dan karenanya perbedaan harga dengan bahan produk yang disebutkan merk dagangnya akan diabaikan.

5. Se jauh bisa memenuhi persyaratan teknis yang ditetapkan, penggunaan produksi dalam negeri lebih diutamakan.

2.4.4 Penggantian (Substitusi).

1. Kontraktor/ Supplier bisa mengajukan usulan untuk menggantikan sesuatu bahan/ produk dengan sesuatu bahan/ produk lain dengan penampilan yang setaraf dengan yang dipersyaratkan bilamana produk yang disyaratkan dalam RKS tidak ditemukan dipasaran.
2. Dalam persetujuan atau sesuatu penggantian (substitusi), perbedaan harga yang ada dengan bahan/ produk yang dipersyaratkan akan diperhitungkan sebagai perubahan pekerjaan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Dalam hal dimana penggantian disebabkan karena kegagalan Kontraktor/ Supplier untuk mendapatkan bahan/ produk seperti yang dipersyaratkan, maka perubahan pekerjaan yang bersifat biaya tambah dianggap tidak ada.
 - b. Dalam hal dimana penggantian dapat disepakati oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas sebagai masukan (input) baru yang menyangkut nilai-nilai tambah, maka perubahan pekerjaan mengakibatkan biaya tambah dapat diperkenankan.

2.4.5 Persetujuan Bahan.

1. Untuk menghindari penolakan bahan dilapangan, dianjurkan dengan sangat agar sebelum sesuatu bahan/ produk akan dibeli/ dipesan/ diproduksi, terlebih dahulu dimintakan persetujuan dari Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas atau kesesuaian dari bahan/ produk tersebut pada persyaratan teknis, yang mana akan diberikan dalam bentuk tertulis yang dilampirkan pada contoh/ brosur dari bahan/ produk yang bersangkutan untuk diserahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas Lapangan.
2. Penolakan bahan dilapangan karena diabaikannya prosedur diatas sepenuhnya merupakan tanggung jawab Kontraktor/ Supplier, dan tidak dapat diberikan pertimbangan keringanan apapun.
3. Adanya persetujuan tertulis dengan disertai contoh/ brosur seperti tersebut diatas tidak melepaskan tanggung jawab Kontraktor/ Supplier dari kewajibannya dalam perjanjian kerja ini untuk mengadakan bahan/ produk yang sesuai dengan persyaratannya, serta tidak merupakan jaminan akan diterima/ disetujuinya seluruh bahan/ produk tersebut dilapangan, sejauh dapat dibuktikan bahwa tidak seluruh bahan/ produk yang digunakan sesuai dengan contoh brosur yang telah disetujui.

2.4.6 Contoh Bahan/ Produk.

Pada waktu memintakan persetujuan atau bahan/ produk kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus disertakan contoh dari bahan/ produk tersebut dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jumlah contoh:
 - a. Untuk bahan/ produk bila tidak dapat diberikan sesuatu sertifikat pengujian yang dapat disetujui/ diterima oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas sehingga oleh karenanya perlu diadakan pengujian, maka kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus diserahkan sejumlah bahan produk sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan dalam standart prosedur pengujian, untuk dijadikan benda uji guna diserahkan pada Badan/ Lembaga Penguji yang ditunjuk oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.
 - b. Untuk bahan/ produk yang dapat ditunjukkan sertifikat pengujian agar dapat disetujui/ diterima oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas, kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus diserahkan 3 (tiga) buah contoh yang masing-masing disertai dengan salinan sertifikat pengujian yang bersangkutan.
2. Contoh yang disetujui.
 - a. Dari contoh yang diserahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas atau contoh yang telah memperoleh persetujuan dari Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus dibuat suatu keterangan tertulis mengenai persetujuannya dan disamping itu oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus dipasangkan tanda pengenal persetujuannya pada 3 (tiga) buah contoh yang semuanya akan dipegang oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.
Bila dikehendaki, kontraktor/ supplier dapat meminta sejumlah set tambahan dari contoh berikut tanda pengenal persetujuan dan surat keterangan persetujuan untuk kepentingan dokumentasi sendiri.
Dalam hal demikian jumlah contoh yang harus diserahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas harus ditambah seperlunya sesuai dengan kebutuhan tambahan tersebut.
 - b. Pada waktu Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas sudah tidak lagi membutuhkan contoh yang disetujui tersebut untuk pemeriksaan bahan produk bagi pekerjaan, Kontraktor berhak meminta kembali contoh tersebut.
3. Waktu persetujuan contoh
 - a. Adalah tanggung jawab dari Kontraktor/ supplier untuk mengajukan contoh pada waktunya, sedemikian sehingga pemberian persetujuan atas contoh tersebut tidak akan menyebabkan keterlambatan pada jadwal pengadaan bahan.

- b. Untuk bahan/ produk yang persyaratannya tidak dikaitkan dengan kesetaraan pada suatu merk dagang tertentu, keputusan atau contoh akan diberikan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas dalam waktu tidak lebih dari 10 (sepuluh) hari kerja.
- c. Dalam hal dimana persetujuan tersebut akan melibatkan keputusan tambahan diluar persyaratan teknis (seperti penentuan model, warna, dll.), maka keseluruhan keputusan akan diberikan dalam waktu tidak lebih dari 21 (dua puluh satu) hari kerja.
- d. Untuk bahan produk yang masih harus dibuktikan kesetaraannya dengan sesuatu merk dagang yang disebutkan, keputusan atau contoh akan diberikan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas dalam waktu 21 (dua puluh satu) hari kerja sejak dilengkapinya pembuktian kesetaraan.
- e. Untuk bahan/ produk yang bersifat pengganti (substitusi), keputusan persetujuan akan diberikan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas dalam jangka waktu 30 (tiga puluh) hari sejak diterimanya dengan lengkap seluruh bahan-bahan pertimbangan.
- f. Untuk bahan/ produk yang bersifat peralatan/ perlengkapan ataupun produk lain yang karena sifat/ jumlah/ harga pengadaannya tidak memungkinkan untuk diberikan contoh dalam bentuk bahan/ produk jadi permintaan persetujuan bisa diajukan berdasarkan brosur dari produk tersebut, yang mana harus dilengkapi dengan:
 - Spesifikasi teknis lengkap yang dikeluarkan oleh pabrik/ produsen
 - Surat-surat seperlunya dari agen/ importir, sesuai keagenan, surat jaminan suku cadang dan jasa purna penjualan (after sales service) dan lain-lain.
 - Katalog untuk warna, pekerjaan penyelesaian (finishing) dan lain-lain.
 - Sertifikat pengujian, penetapan kelas dan dokumen-dokumen lain sesuai petunjuk Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.
- g. Apabila setelah melewati waktu yang ditetapkan diatas, keputusan atau contoh dari bahan/ produk yang diajukan belum diperoleh tanpa pemberitahuan tertulis apapun dari Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas, maka dengan sendirinya dianggap bahwa contoh yang diajukan telah disetujui oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.

2.5 Penyimpanan Bahan.

1. Persetujuan atas sesuatu bahan/ produk harus diartikan sebagai perijinan untuk memasukkan bahan/ produk tersebut dengan tetap berada dalam kondisi layak untuk dipakai.

Apabila selama waktu itu ternyata bahwa bahan/ produk menjadi tidak lagi layak untuk pakai dalam pekerjaan, maka Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas berhak untuk memerintahkan agar:

- a. Bahan/ Produk tersebut segera diperbaiki sehingga kembali menjadi layak untuk dipakai.
 - b. Dalam hal dimana perbaikan tidak lagi mungkin untuk dilakukan, maka bahan/produk tersebut agar segera dikeluarkan dari lokasi pekerjaan dalam waktu 2 x 24 jam untuk diganti dengan bahan/ produk yang memenuhi persyaratan.
2. Untuk bahan/ produk yang mempunyai umur pemakaian yang tertentu, maka kegiatan penyimpanannya harus dikelompokkan menurut umur pemakaian bahan/ produk tersebut yang mana harus dinyatakan dengan tanda pengenal dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. Terbuat dari kaleng, kertas karton, atau material yang tidak akan rusak selama penggunaan ini
 - b. Berukuran minimal 40 x 60 cm
 - c. Huruf berukuran minimum 10 cm dengan warna merah
 - d. Diletakkan ditempat yang mudah terlihat
3. Penyusunan bahan/ produk sejenis selama penyimpanan harus diatur sedemikian rupa, sehingga bahan yang terlebih dulu masuk akan pula terlebih dulu dikeluarkan untuk dipergunakan dalam pekerjaan.

2.5 PELAKSANAAN

2.6.1 Persiapan Pelaksanaan

1. Dalam waktu 7 (tujuh) hari sejak ditanda-tanganinya Surat Perintah Kerja (SPK) oleh kedua belah pihak, Kontraktor harus menyerahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas sebuah "*Network Plan*" mengenai seluruh kegiatan yang perlu dilakukan untuk melaksanakan pekerjaan ini dalam diagram yang menyatakan pula urutan logis serta kaitan/hubungan antara seluruh kegiatan-kegiatan tersebut, antara lain:
 - 1) Kegiatan-kegiatan Kontraktor untuk/selama masa pengadaan/ pembelian serta waktu pengiriman/pengangkutan dari:
 - a. Bahan, elemen, komponen dari pekerjaan maupun pekerjaan persiapan/ pembantu.
 - b. Peralatan dan perlengkapan untuk pekerjaan.
 - 2) Kegiatan-kegiatan Kontraktor untuk/selama waktu fabrikasi, pemasangan dan pembangunan.
 - 3) Kegiatan pembuatan gambar-gambar kerja.
 - 4) Kegiatan permintaan persetujuan atas bahan serta gambar kerja maupun rencana kerja.
 - 5) Penyampaian harga borongan dari masing-masing kegiatan tersebut.
 - 6) Penyampaian jadwal untuk seluruh kegiatan tersebut.

2. Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas akan memeriksa rencana kerja Kontraktor dan memberikan tanggapan atas hal tersebut dalam waktu 2 (dua) minggu.
3. Kontraktor harus memasukkan kembali perbaikan atau rencana kerja apabila Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas meminta diadakannya perbaikan/ penyempurnaan atas rencana kerja tersebut paling lambat 4 (empat) hari sebelum dimulainya waktu pelaksanaan.
4. Kontraktor tidak dibenarkan memulai sesuatu pelaksanaan atau pekerjaan sebelum adanya persetujuan dari Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas terhadap rencana kerja tersebut, yang dituangkan dalam bentuk Ijin tahapan pelaksanaan pekerjaan (tertulis).

2.6.2 Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan.

Ijin tahapan pelaksanaan pekerjaan diajukan secara tertulis oleh kontraktor kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas sebelum memulai pekerjaan, dengan dilampiri gambar kerja yang sudah disetujui.

Ijin tahapan pelaksanaan pekerjaan yang telah disetujui tersebut, selanjutnya dipergunakan sebagai pedoman bagi Kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan.

2.6.3 Rancangan tampilan pekerjaan / bahan (*Mock Up*).

Bila tahapan pekerjaan tersebut membutuhkan tersedianya contoh tampilan pekerjaan / bahan atau dikehendaki oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas, maka Kontraktor wajib menyediakan Rancangan tampilan pekerjaan / bahan (*Mock-Up*) atas beban Kontraktor sebelum tahapan pekerjaan dimulai.

2.6.4 Rencana Mingguan dan Bulanan.

1. Selambat-lambatnya pada setiap akhir minggu dalam masa dimana pelaksanaan pekerjaan berlangsung, Kontraktor wajib untuk menyerahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas suatu rencana mingguan yang berisi rencana pelaksanaan dari berbagai bagian pekerjaan yang akan dilaksanakan dalam minggu berikutnya.
2. Selambat-lambatnya pada minggu terakhir dari setiap bulan, Kontraktor wajib menyerahkan kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas suatu rencana bulanan yang menggambarkan dalam garis besarnya, berbagai rencana pelaksanaan dari berbagai bagian pekerjaan yang direncanakan untuk dilaksanakan dalam bulan berikutnya.
3. Kelalaian Kontraktor untuk menyusun dan menyerahkan rencana mingguan maupun bulanan dinilai samadengan kelalaian dalam melaksanakan perintah Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas dalam pelaksanaan pekerjaan.
4. Untuk memulai suatu bagian pekerjaan yang baru, Kontraktor diwajibkan untuk memberitahu Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas mengenai hal tersebut paling sedikit 2 x 24 jam sebelumnya.

2.6.5 Kualitas Pekerjaan.

Material, proses serta hasil pekerjaan harus sesuai dengan spesifikasi/ peraturan/ kaidah yang telah ditetapkan.

2.6.6 Pengujian Hasil Pekerjaan.

1. Kecuali dipersyaratkan lain secara khusus, maka semua pekerjaan akan diuji dengan cara dan tolok ukur pengujian yang dipersyaratkan dalam referensi yang ditetapkan dalam Persyaratan Teknis Umum ini.
2. Kecuali dipersyaratkan lain secara khusus, maka Badan/ Lembaga yang akan melakukan pengujian dipilih atas persetujuan Direksi, Tim Teknis dari Lembaga/ Badan Penguji milik Pemerintah atau yang diakui Pemerintah atau Badan lain yang oleh Direksi, dianggap memiliki obyektivitas dan integritas yang menyakinkan.
3. Atau hal yang terakhir ini Kontraktor/ Supplier tidak berhak mengajukan sanggahan.
4. Semua biaya pengujian dalam jumlah seperti yang dipersyaratkan menjadi beban Kontraktor.
5. Dalam hal dimana Kontraktor tidak dapat menyetujui hasil pengujian dari Badan Penguji yang ditunjuk oleh Direksi, Kontraktor berhak mengadakan pengujian tambahan pada Lembaga/ Badan lain yang memenuhi persyaratan Badan Penguji seperti tersebut diatas untuk mana seluruh pembiayaannya ditanggung sendiri oleh Kontraktor.
6. Apabila ternyata bahwa kedua hasil pengujian dari kedua Badan tersebut memberikan kesimpulan yang berbeda, maka dapat dipilih untuk:
 - 1) Memilih Badan/ Lembaga Penguji ketiga/berdasarkan kesepakatan bersama.
 - 2) Melakukan pengujian ulang pada Badan/ Lembaga Penguji pertama atau kedua dengan ketentuan tambahan sebagai berikut:
 - Pelaksanaan pengujian ulang harus disaksikan Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas dan Kontraktor/ Supplier maupun wakil-wakilnya.
 - Pada pengujian ulang harus dikonfirmasi penerapan dari alat-alat penguji.
7. Hasil dari pengujian ulang harus dianggap final, kecuali bilamana kedua belah pihak sepakat untuk menganggapnya demikian.
8. Apabila hasil pengujian ulang mengkonfirmasi kesimpulan dari hasil pengujian yang pertama, maka semua akibat langsung maupun tidak langsung dari adanya semua pengulangan pengujian menjadi tanggungan Kontraktor/ Supplier.
9. Apabila hasil pengujian ulang menunjukkan ketidaktepatan kesimpulan dari hasil pengujian yang pertama dan membenarkan kesimpulan dari hasil pengujian yang kedua, maka:
 - 1) 2 (dua) dari 3 (tiga) penguji yang bersangkutan, atas pilihan Kontraktor/ Supplier akan diperlakukan sebagai pekerjaan tambah.

- 2) Atas segala penundaan pekerjaan akibat adanya penambahan/ pengulangan pengujian akan diberikan tambahan waktu pelaksanaan pada bagian pekerjaan bersangkutan dan bagian-bagian lain yang terkena akibatnya, penambahan mana besarnya adalah sesuai dengan penundaan yang terjadi.

2.6.7 Penutupan Hasil Pelaksanaan Pekerjaan.

1. Sebelum menutup suatu bagian pekerjaan dengan bagian pekerjaan yang lain yang mana akan secara visual menghalangi Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas untuk memeriksa bagian pekerjaan yang terdahulu, Kontraktor wajib melaporkan secara tertulis kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas mengenai rencananya untuk melaksanakan bagian pekerjaan yang akan menutupi bagian pekerjaan tersebut, sedemikian rupa sehingga Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas berkesempatan secara wajar melakukan pemeriksaan pada bagian yang bersangkutan untuk dapat disetujui kelanjutannya pengerjaannya.
2. Kelalaian Kontraktor untuk menyampaikan laporan diatas, memberikan hak kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas untuk dibelakang hari menuntut pembongkaran kembali bagian pekerjaan yang menutupi tersebut, guna memeriksa hasil pekerjaan yang terdahulu yang mana akibatnya sepenuhnya akan ditanggung oleh Kontraktor.
3. Dalam hal dimana laporan telah disampaikan dan Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas tidak mengambil langkah-langkah untuk menyelesaikan pemeriksaan yang dimaksudkan, maka setelah lewat dari 2 (dua) hari kerja sejak laporan disampaikan, Kontraktor berhak melanjutkan pelaksanaan pekerjaan dan menganggap bahwa Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas telah menyetujui bagian pekerjaan yang ditutup tersebut.
4. Pemeriksaan dan persetujuan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas atau suatu pekerjaan tidak melepaskan Kontraktor dari kewajibannya untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan Surat Perjanjian Kontraktor (SPP).
5. Walaupun telah diperiksa dan disetujui, kepada Kontraktor masih dapat diperintahkan untuk membongkar bagian pekerjaan yang menutupi bagian pekerjaan lain guna pemeriksaan bagian pekerjaan yang tertutupi.

2.6 PENJELASAN RKS DAN GAMBAR

1. Bila terdapat perbedaan antara gambar rencana dan gambar detail maka gambar detail yang diikuti.
2. Bila pada gambar terdapat perbedaan antara skala dan ukuran maka ukuran dengan angka dalam gambar yang diikuti.
3. Bila terdapat perbedaan ukuran, jumlah serta bahan-bahan yang diperlukan, maka RKS yang diikuti.

4. Bila Kontraktor meragukan perbedaan antara gambar-gambar yang ada dengan RKS, baik tentang mutu bahan maupun konstruksi, maka Kontraktor wajib bertanya kepada Pengawas secara tertulis.
5. Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor harus meneliti kembali semua dokumen yang ada untuk disesuaikan dengan Berita Acara Rapat Penjelasan (Aanwijzing).
6. Kekeliruan pelaksanaan akibat kelalaian hal-hal diatas menjadi tanggung jawab Kontraktor.

2.7 KEAMANAN DAN PENJAGAAN

1. Untuk keamanan, Kontraktor diwajibkan mengadakan penjagaan dan pengamanan, bukan saja terhadap pekerjaannya, tetapi juga bertanggung jawab atas keselamatan penduduk sekitar, keamanan, kebersihan bangunan-bangunan, jalan-jalan, dan sarana prasarana lainnya yang telah ada terhadap pelaksanaan pekerjaan ini.
2. Kontraktor berkewajiban menyelamatkan/ menjaga bangunan yang telah ada/ berada di sekitar lokasi, apabila bangunan yang telah ada mengalami kerusakan akibat pekerjaan ini, maka Kontraktor berkewajiban untuk memperbaiki/membetulkan sebagaimana mestinya.
3. Kontraktor harus menyediakan penerangan yang cukup dilapangan, terutama pada waktu lembur, jika Kontraktor menggunakan aliran listrik dari bangunan/ kompleks, diwajibkan bagi Kontraktor untuk memasang meter sendiri untuk menetapkan sewa listrik yang dipakai.
4. Kontraktor harus berusaha menanggulangi kotoran-kotoran serta debu yang ditimbulkan akibat pelaksanaan pekerjaan agar tidak mengurangi kebersihan dan keindahan bangunan-bangunan ataupun prasarana yang telah ada/ berada di sekitar lokasi.
5. Segala operasi yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan gangguan/ kerusakan terhadap ketentraman dan kepemilikan penduduk sekitar maupun infrastruktur yang digunakan, baik merupakan kepemilikan perorangan atau umum, milik Pemberi Tugas ataupun milik pihak lain. Maka Kontraktor harus membebaskan Pemberi Tugas dari segala tuntutan ganti rugi sehubungan dengan hal tersebut diatas.
6. Kontraktor harus bertanggung jawab dengan mengganti atau memperbaiki kerusakan-kerusakan pada jalan, jembatan maupun infrastruktur lainnya sebagai akibat dari lalu lalang peralatan ataupun kendaraan yang dipergunakan untuk mengangkut bahan- bahan/ material guna keperluan proyek.
7. Kontraktor harus bertanggung jawab dengan memperbaiki kerusakan- kerusakan pada kepemilikan penduduk sekitar lokasi pekerjaan sebagai akibat dari operasional pelaksanaan pekerjaan.
8. Apabila Kontraktor memindahkan alat-alat pelaksanaan, mesin-mesin berat atau unit-unit alat berat lainnya dari bagian-bagian pekerjaan, melalui jalan raya, jembatan maupun infrastruktur lainnya yang dimungkinkan akan mengakibatkan kerusakan dan seandainya Kontraktor akan membuat perkuatan-perkuatan atas infrastruktur tersebut, maka hal

tersebut harus terlebih dahulu diberitahukan kepada Pemberi Tugas dan Intansi yang berwenang dan biaya yang ditimbulkan untuk perkuatan tersebut menjadi tanggungan Kontraktor.

2.8 LAPORAN MINGGUAN DAN HARIAN

Kontraktor membuat laporan bulanan/harian tentang kemajuan pelaksanaan pekerjaan, Laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan tersebut minimal menyampaikan mengenai semua keterangan yang berhubungan dengan kejadian selama satu bulan pelaksanaan pekerjaan yang mencakup mengenai:

1. Jumlah semua tenaga kerja yang digunakan dalam bulan ini.
2. Uraian kemajuan pekerjaan pada akhir bulan.
3. Semua bahan/ barang perlengkapan yang telah masuk dan diterima di tempat pekerjaan.
4. Keadaan cuaca.
5. Kunjungan semua tamu yang berkaitan dengan proyek.
6. Kunjungan tamu-tamu lain.
7. Kejadian khusus.
8. Foto-foto berwarna ukuran kartu post sesuai petunjuk Direksi.
9. Pengesahan Pimpinan Proyek.

2.9 JAMINAN KESELAMATAN TENAGA KERJA

1. Kontraktor harus menjamin keselamatan kerja pekerja sesuai dengan yang ditentukan dalam Peraturan Ketenagakerjaan atau persyaratan yang diwajibkan untuk setiap bidang pekerjaan.
2. Kontraktor harus senantiasa menyediakan air minum dan air bersih ditempat pekerjaan untuk para pekerjanya, serta air untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan selama masa pelaksanaan dengan menggunakan/menyambung pipa air yang telah ada dengan meteran air tersendiri (guna perhitungan pembayaran pemakaian air) atau air sumur yang bersih/jernih dan tawar. Bila kondisi air yang disediakan meragukan Direksi/Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas, maka air tersebut harus diperiksa pada laboratorium dan Kontraktor harus menyediakan ketersediaan air penggantinya.
3. Apabila terjadi kecelakaan pada pekerja Kontraktor saat pelaksanaan, maka Kontraktor harus segera mengambil tindakan yang perlu untuk keselamatan korban dengan biaya pengobatan dan lain-lain menjadi tanggung jawab Kontraktor. Kejadian tersebut harus segera dilaporkan pada Serikat Tenaga Kerja dan Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.
4. Di lokasi pekerjaan harus selalu disediakan kotak obat-obatan untuk pertolongan pertama yang selalu tersedia setiap saat dan berada di Direksi keet.

2.10 ALAT–ALAT PELAKSANAAN PENGUKURAN

Selama masa pelaksanaan, Kontraktor harus menyediakan/menyiapkan alat-alat, baik untuk sarana pekerjaan maupun yang diperlukan untuk memenuhi kualitas hasil pekerjaan antara lain pengaduk beton, pompa air, dan sebagainya. Penentuan semua titik duga letak bangunan, siku-siku bangunan, maupun datar (water pass) dan tegak lurusnya bangunan harus ditentukan dengan memakai alat ukur instrumen water pass atau theodolit.

2.11 SYARAT-SYARAT CARA PEMERIKSAAN BAHAN BANGUNAN

1. Kontraktor harus selalu memegang teguh disiplin kerja, dan tidak memperkerjakan tenaga kerja yang tidak sesuai atau tidak mempunyai keahlian dalam tugas yang diserahkan kepadanya.
2. Kontraktor wajib menjamin bahwa semua bahan bangunan dan perlengkapan yang disediakan menurut kontrak dalam keadaan baru dan bahwa semua pekerjaan berkualitas baik. Semua pekerjaan yang tidak sesuai dengan standar dapat ditolak/ tidak diterima oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.

2.12 PENGUJIAN HASIL PEKERJAAN

1. Dalam pengajuan penawaran, Kontraktor harus memperhitungkan semua biaya pengujian, pemeriksaan berbagai bahan dan hasil pekerjaan, Kontraktor tetap bertanggung jawab atas biaya-biaya pengiriman yang tidak memenuhi syarat-syarat (penolakan bahan) yang dikehendaki oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas.
2. Kecuali dipersyaratkan lain, maka semua pekerjaan akan diuji dengan cara dan Tolok Ukur Pengujian yang dipersyaratkan dan ditetapkan dalam Persyaratan Teknis.
3. Kecuali dipersyaratkan lain, maka Badan/ Lembaga yang akan melakukan Pengujian dipilih atas persetujuan kedua pihak.
4. Semua Biaya Pengujian dalam jumlah seperti yang dipersyaratkan menjadi beban Kontraktor.

2.13 PENUTUPAN HASIL PELAKSANAAN PEKERJAAN

1. Sebelum menutup suatu Bagian Pekerjaan dengan Bagian Pekerjaan yang lain, sehingga secara visuil menghalangi Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas untuk memeriksa bagian pekerjaan yang terdahulu, maka Kontraktor wajib melaporkan secara tertulis kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas mengenai rencananya untuk melaksanakan bagian pekerjaan yang pertama tersebut, sehingga Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas berkesempatan secara wajar melakukan pemeriksaan pada bagian yang bersangkutan untuk dapat disetujui kelanjutan pekerjaannya.

2. Kelalaian Kontraktor untuk menyampaikan laporan tertulis diatas, memberikan hak kepada Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas untuk memerintahkan pembongkaran kembali bagian pekerjaan yang menutupi tersebut, guna pemeriksaan pekerjaan yang terdahulu dengan resiko pembongkaran dan pemasangannya kembali menjadi tanggung jawab Kontraktor.
3. Apabila laporan tertulis telah disampaikan (dibuktikan dengan tanda terima dari pihak Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas) dan Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas tidak mengambil langkah untuk menyelesaikan pemeriksaan tersebut dalam jangka waktu 2 (dua) hari kerja sejak laporan disampaikan, maka Kontraktor berhak melanjutkan pelaksanaan pekerjaan serta menganggap Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas telah menyetujui bagian pekerjaan yang ditutup tersebut.
4. Pemeriksaan dan persetujuan oleh Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas terhadap suatu pekerjaan, tidak melepaskan Kontraktor dari kewajibannya untuk melaksanakan seluruh pekerjaan sesuai dengan Dokumen Pelaksanaan atau Kontrak Pekerjaan.

2.14 PEKERJAAN TIDAK BAIK

1. Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas berhak mengeluarkan instruksi agar Kontraktor membongkar pekerjaan apa saja yang telah ditutup / diselesaikan untuk diperiksa, atau mengatur untuk mengadakan pengujian bahan atau pekerjaan, baik pekerjaan yang sudah maupun yang belum dilaksanakan. Biaya untuk pekerjaan dan sebagainya menjadi beban Kontraktor untuk disesuaikan dengan kontrak.
2. Direksi/ Konsultan Manajemen Konstruksi/ Pengawas diperbolehkan (secara adil) mengeluarkan perintah yang menghendaki pemecatan tenaga kerja dari pekerjaan.

2.15 PEKERJAAN TAMBAH DAN KURANG

1. Kontraktor wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan rincian pekerjaan yang diterimanya dan gambar detail yang telah disahkan Direksi, melaksanakan secara keseluruhan atau dalam bagian-bagian menurut semua persyaratan teknis untuk mendapatkan pekerjaan yang baik. Kontraktor selanjutnya wajib pula tanpa tambahan biaya mengerjakan segala sesuatu demi kesempurnaan pekerjaan atau memakai bahan yang tepat, walaupun satu dan lain hal tidak dicantumkan dengan jelas dalam gambar dan bestek.
2. Pekerjaan tambah dan kurang hanya dapat dikerjakan atas perintah atau persetujuan tertulis dari Direksi. Selanjutnya perhitungan penambahan pengurangan pekerjaan dilakukan atas dasar harga yang disetujui oleh kedua belah pihak, jika tidak tercantum dalam daftar harga upah dan satuan pekerjaan.
3. Pekerjaan tambah dan kurang yang dikerjakan tanpa ijin tertulis Direksi adalah tidak sah dan menjadi tanggung jawab Kontraktor sepenuhnya.

2.16 PENYELESAIAN DAN PENYERAHAN

2.16.1 Penyerahan

1. Pada penyelesaian dari setiap pekerjaan, Kontraktor wajib menyusun Dokumen Terlaksana yang terdiri dari:
 - a. Gambar-gambar terlaksana (*as build drawings*).
 - b. Spesifikasi Teknis Terlaksana dari pekerjaan sebagaimana yang telah dilaksanakannya.
2. Penyusunan Dokumen Terlaksana dikecualikan untuk pekerjaan tersebut dibawah ini:
 - a. Ornamental.
 - b. Finishing Arsitektur.
 - c. Pekerjaan Persiapan.
 - d. Supply bahan, Perlengkapan dan Peralatan kerja.
3. Dokumen Terlaksana dapat disusun berdasarkan:
 - a. Dokumen Pelaksanaan.
 - b. Gambar Perubahan Pelaksanaan.
 - c. Perubahan Spesifikasi Teknis.
 - d. Brosur Teknis yang telah diberi tanda pengenal khusus sesuai petunjuk Direksi Pengawas.
4. Dokumen Terlaksana ini harus diperiksa dan disetujui oleh Direksi Pengawas.
 - a. Khususnya untuk pekerjaan-pekerjaan dengan sistem jaringan bersaluran banyak yang secara operasional membutuhkan identifikasi yang bersifat lokatif, Dokumen Terlaksana ini harus dilengkapi dengan Daftar Instalasi / Peralatan / Perlengkapan yang mengidentifikasi lokasi dari masing-masing barang tersebut.
 - b. Kecuali dengan izin khusus dari Direksi Pengawas, Kontraktor harus membuat Dokumen Terlaksana hanya untuk diserahkan kepada Direksi Pengawas. Kontraktor tidak dibenarkan membuat / menyimpan salinan ataupun copy dari Dokumen Terlaksana tanpa izin dari Direksi Pengawas.

2.16.2 Penyerahan

Pada waktu Penyerahan Pekerjaan, Kontraktor wajib menyerahkan:

1. 2 (dua) set Dokumen Terlaksana.
2. Segala macam Surat Jaminan sesuai yang dipersyaratkan.
3. Surat pernyataan Pelunasan sesuai Petunjuk Direksi Pengawas.

BAB 3 PERSYARATAN TEKNIS UMUM

3.1 PEKERJAAN PERSIAPAN

3.1.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan persiapan meliputi pengukuran, persiapan pengamanan lokasi dari puing-puing material, pembersihan lokasi setelah konstruksi, langsiran material ke lantai 3, penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik.

3.1.2 Bahan

1. Plastik / terpal
2. Skafolding

3.2 PEMBONGKARAN ATAP

3.2.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran atap meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Atap ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.2.1 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.3 PEMBONGKARAN TALANG

3.3.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Talang termasuk ke dalamnya talang tritisan, talang flashing, dan talang pembuluh pvc. Adapun lingkup pekerjaan pembongkaran talang meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Talang ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.3.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung

3.4 PEMBONGKARAN LISTPLANG DAN RANGKA LISTPLANG LT.3

3.4.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Listplang dan Rangka Listplang meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Listplang dan Rangka Listplang ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.4.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung

3.5 PEMBONGKARAN PLAFOND

3.5.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Plafon Lama meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Plafon Lama ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencanaan.

3.5.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.6 PEMBONGKARAN PARTISI RUANG PERPUSTAKAAN

3.6.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Partisi termasuk ke dalamnya pembongkaran partisi di dalam ruang perpustakaan. Adapun lingkup pekerjaan pembongkaran partisi meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran partisi ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencanaan.

3.6.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.7 PEMBONGKARAN PARTISI DINDING LUAR PERPUSTAKAAN

3.7.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Partisi termasuk ke dalamnya pembongkaran partisi dinding *outdoor* perpustakaan. Adapun lingkup pekerjaan pembongkaran partisi meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran partisi ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencanaan.

3.7.2Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.8 PEMBONGKARAN PINTU DAN JENDELA

3.8.1Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Pintu dan Jendela meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Pintu dan Jendela ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencanaan.

3.8.2Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.9 PEMBONGKARAN KERAMIK LAMA

3.9.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Keramik Lama meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Keramik Lama ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.9.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.10 PEMBONGKARAN MEKANIKAL ELEKTRIKAL

3.10.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembogkaran Mekanikal Elektrikal meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembongkaran Mekanikal Elektrikal ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.10.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

3.11 PEMBUANGAN BONGKARAN

3.10.3 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Penurunan Bongkaran meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Penurunan Bongkaran Lama ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.10.4 Bahan

1. Planter bag

3.12 PEMBUANGAN BONGKARAN

3.12.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan Pembuangan Bongkaran meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik. Pekerjaan Pembuangan Bongkaran Lama ini meliputi seluruh detail yang disebutkan atau sesuai petunjuk perencana.

3.12.2 Bahan

Pada pekerjaan ini tidak diperlukan bahan konstruksi, finishing, maupun pendukung lainnya.

BAB 4

PEKERJAAN ATAP

4.1 PEMBUATAN RANGKA ATAP GALVALUM

4.1.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pembuatan Rangka Atap Galvalum adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.1.2 Bahan

- 1 Rangka atap galvalum tb=0.75
- 2 Sekrup

4.2 PEMASANGAN ATAP PVC CORUGATED

4.2.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Atap PVC Corugated adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.2.2 Bahan

1. Atap PVC Corugated
2. Drilling
3. Seal drilling
4. Lem sealant
5. Scaffolding dan catwalk

4.3 PEMASANGAN WUWUNG PVC

4.3.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Wuwung PVC adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.3.2 Bahan

1. Wuwung PVC
2. Drilling
3. Seal drilling
4. Scaffolding dan catwalk

4.4 PEMASANGAN ATAP DATAR PVC CORUGATED

4.4.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Atap Datar adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.4.2 Bahan

1. Rangka atap galvalum tb = 0.75
2. Sekrup
3. Atap PVC Corugated
4. Drilling
5. Seal drilling
6. Lem sealant
7. Scaffolding

4.5 PEMASANGAN TALANG TRITISAN LAPIS GALVANIS TANGGA

4.5.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Talang Flashing Lapis Galvanis Tangga adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.5.2 Bahan

1. Plat Talang Galvanis *Pre-Fabricated*
2. Paku Rivet
3. Mata Bor
4. Sealant Talang
5. Sekrup Drywall
6. Flexible Waterproofing
7. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
8. Scaffolding, Catwalk
9. Tali Pengaman Pekerja
10. Pita Pembatas Area Kerja

4.6 PEMASANGAN TALANG FLASHING LAPIS GALVANIS TANGGA

4.6.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Talang Flashing Lapis Galvanis Tangga adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.6.2 Bahan

1. Plat Talang Galvanis
2. Paku Rivet
3. Alat Pasang Paku Rivet
4. Mata Bor
5. Bor Listrik
6. Sealant Talang
7. Sekrup Drywall
8. Flexible Waterproofing
9. Peralatan Tekuk Talang Galvanis
10. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
11. Scaffolding, Catwalk
12. Tali Pengaman Pekerja
13. Pita Pembatas Area Kerja

4.7 PEMASANGAN TALANG FLASHING LAPIS GALVANIS GEWEL PERPUSTAKAAN

4.7.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Talang Flashing Lapis Galvanis Gewel Perpustakaan adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.7.2 Bahan

1. Plat Talang Galvanis
2. Paku Rivet
3. Mata Bor
4. Sealant Talang
5. Sekrup Drywall
6. Flexible Waterproofing
7. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
8. Scaffolding, Catwalk
9. Tali Pengaman Pekerja
10. Pita Pembatas Area Kerja

4.8 PEMASANGAN TALANG PIPA PVC 4"

4.8.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Talang Pipa PVC 4" adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.8.2 Bahan

1. Pipa PVC 4 "
2. Lem PVC

3. Klem pipa PVC 4 "
4. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
5. Scaffolding, Catwalk
6. Tali Pengaman Pekerja
7. Pita Pembatas Area Kerja

4.9. PEMASANGAN LISPLANK PAPAN SEMEN FIBER 6 MM

4.9.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Lisplank Papan Semen Fiber adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.9.2 Bahan

1. Papan Semen Fiber 6mm
2. Dempul Semen Fiber
3. Kertas Gosok
4. Gap Filler
5. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
6. Scaffolding, Catwalk
7. Tali Pengaman Pekerja
8. Pita Pembatas Area Kerja
9. Plastik/Terpap Pelindung Tembok Lama

4.10 PENGECATAN LISPLANK PAPAN SEMEN FIBER

4.10.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pengecatan Lisplank Papan Semen Fiber adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

4.10.2 Bahan

1. Cat Dasar/Akali Eksterior
2. Cat Akhir
3. Roll + Bak Cat
4. Kuas 4 in
5. Scaffolding, Catwalk
6. Peralatan Bantu Mengangkat Material Ke Lantai 3
7. Tali Pengaman Pekerja
8. Pita Pembatas Area Kerja
9. Plastik/Terpap Pelindung Tembok Lama

BAB 5

PEKERJAAN FASAD DINDING LUAR

5.1 PEMASANGAN BATA RINGAN TB 10 CM

5.1.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Bata Ringan Tb 10 cm adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

5.1.2 Bahan

1. Bata Ringan AAC 20x60x10 cm
2. Mortar Instan Perekat Bata Ringan
3. Mortar Instan Plesteran Bata Ringan
4. Besi polos 6 mm
5. Dynabolt M8
6. Pakan Las Listrik
7. Acian Instan
8. Benang
9. Waterpass
10. Spreader Mortar Instan Perekat Bata Ringan
11. Scaffolding, Catwalk
12. Tali Pengaman Pekerja
13. Pita Pembatas Area Kerja
14. Plastik/Terpal Pelindung Tembok Lama

5.2 PLESTERAN DAN ACIAN OUTDOOR

5.2.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Plesteran dan Acian Outdoor adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

5.2.2 Bahan

1. Mortar Instan Plesteran Bata Ringan
2. Acian Instan
3. Benang
4. Paku
5. Waterpass
6. Scaffolding, Catwalk
7. Tali Pengaman Pekerja
8. Pita Pembatas Area Kerja
9. Plastik/Terpal Pelindung Tembok Lama

5.3 PENGECATAN DINDING EKSTERIOR WEATHERSHIELD

5.3.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pengecatan Dinding Eksterior Weathershield adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

5.3.2 Bahan

1. Plamir Tembok Eksterior
2. Cat Dasar Dulux Catylac Eksterior
3. Cat Akhir Dulux Wheatershield
4. Roll dan Bak Cat
5. Kuas 4 in
6. Kertas Gosok
7. Scaffolding, Catwalk
8. Tali Pengaman Pekerja
9. Pita Pembatas Area Kerja
10. Plastik/Terpap Pelindung Tembok Lama

5.4 PEMASANGAN DINDING ROSTER ANGIN ANGIN ATAP

5.4.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Dinding Roster Angin-Angin Atap adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

5.4.2 Bahan

1. Loster Beton
2. Semen Instan
3. Waterpass
4. Scaffolding, Catwalk
5. Tali Pengaman Pekerja
6. Pita Pembatas Area Kerja
7. Plastik/Terpap Pelindung Tembok Lama

BAB 6
PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA

6.1 PEMASANGAN PINTU KACA KUSEN ALMUNIMUM AKSES KE TERAS

6.1.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Pintu Kaca Kusen Aluminium Akses Ke Teras adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

6.1.2 Bahan

1. Kusen Aluminium 4 in
2. Bingkai Daun Pintu Aluminium
3. Kaca Polos 5 mm Bening
4. Silikon Sealant
5. Mohair Daun Pintu
6. Engsel Sedang 4 in
7. Sekrup Engsel
8. Handle Pintu + Kunci Sedang
9. Fischer S6
10. Sekrup 5 in

6.2 PEMASANGAN PINTU MASUK PERPUS KACA MATI 8 MM TEMPERED DAN PINTU KACA LAMA KUSEN ALMUNIMUM

6.2.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Pintu Masuk Perpustakaan Kaca Mati 8 mm Tempered dan Pintu Kaca Lama Kusen Aluminium adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

6.2.2 Bahan

1. Kusen Aluminium 4 in
2. Kaca Polos Bening 8 mm Tempered
3. Silikon Sealant
4. Mohair Daun Pintu
5. Kunci Pintu Kaca
6. Floor Hinge
7. Fischer S6
8. Sekrup 5 in

6.3 PEMASANGAN GRANIT BARU AREA PINTU MASUK PERPUSTAKAAN

6.3.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Granit Baru Area Pintu Masuk Perpustakaan adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

6.3.2 Bahan

1. Granit Tile 60x60 Cm 4 in
2. Semen Instan Granit Tile
3. Semen Warna Nat Granit
4. Pasir
5. Semen PC
6. Mata Potong Granit Tile
7. Gerinda Tangan 4 in

BAB 7

PEKERJAAN PARTISI DINDING

7.1 PEMASANGAN PARTISI DINDING KACA 8MM TEMPERED FRAME ALMUNIMUM TIPE A

7.1.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Partisi Kaca 8mm Tempered Frame Aluminium Tipe A adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

7.1.2 Bahan

1. Frame Aluminium 4 in (Warna sesuai permintaan)
2. Kaca 8 mm bening polos (jenis tempered)
3. Silikon Sealant (warna sesuai permintaan)
4. Fischer S6
5. Sekrup Aluminium 3 in

7.2 PEMASANGAN PARTISI DINDING KACA 8MM TEMPERED FRAME ALMUNIMUM TIPE B

7.2.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Partisi Kaca 8mm Tempered Frame Aluminium Tipe B adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

7.2.2 Bahan

1. Frame Aluminium 4 in (Warna sesuai permintaan)
2. Kaca 8 mm bening polos (jenis tempered)
3. Silikon Sealant (warna sesuai permintaan)
4. Fischer S6
5. Sekrup Aluminium 3 in

7.3 PEMASANGAN PARTISI 1 SISI PAPAN SEMEN FIBER 6MM PENUTUP PILAR BAJA WF

7.3.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pemasangan Partisi 1 Sisi Papan Semen Fiber 6mm adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

7.3.2 Bahan

1. Papan Semen Fiber 6mm
2. Rangka Besi Hollow Galvalum

3. Metal Stud Galvalum
4. Sekrup SDS
5. Perban Papan Semen Fiber
6. Dempul Papan Semen Fiber
7. Plamir
8. Kertas Gosok Sedang
9. Kertas Gosok Halus

7.4 PENGECATAN PARTISI PENUTUP PILAR BAJA WF

7.4.1 Lingkup Pekerjaan

Termasuk dalam pekerjaan Pengecatan Partisi Penutup Pilar Baja WF adalah penyediaan tenaga kerja, bahan bahan, peralatan termasuk alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik.

7.4.2 Bahan

1. Kertas Gosok Halus
2. Cat Dasar
3. Cat Akhir
4. Silikon Sealant

BAB 8
PENUTUP

1. Apabila dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat Pekerjaan (RKS) ini untuk menguraikan bahan-bahan dan pekerjaan tidak disebutkan perkataan atau kalimat-kalimat "DIADAKAN OLEH KONTRAKTOR ATAU DISELENGGARAKAN KONTRAKTOR", maka hal ini dianggap seperti betul-betul disebutkan, jika uraian tersebut ternyata masuk dalam pekerjaan.
2. Guna mendapatkan hasil yang semaksimal mungkin, maka bagian-bagian yang betul-betul termasuk dalam bagian pekerjaan ini tetapi tidak atau belum disebut dalam Rencana kerja dan Syarat-syarat Pekerjaan (RKS) ini harus diselenggarakan oleh Kontraktor seperti benar-benar disebut.
3. Segala sesuatu yang tidak disebut secara nyata, tetapi lazim dan mutlak adanya maka tetap diadakan/ dikerjakan Kontraktor.
4. Hal-hal yang belum tercantum dalam peraturan ini akan ditentukan lebih lanjut oleh Pihak Pemberi Tugas, Unsur Teknis, Direksi/ Pengawas dan Konsultan Perencana.

8.1 PENYERAHAN PEKERJAAN DAN PERBEDAAN PERNYATAAN DOKUMEN

1. Sebelum penyerahan pertama, Kontraktor wajib meneliti semua bagian pekerjaan yang belum sempurna dan harus diperbaiki, semua ruangan harus bersih dipel, halaman harus ditata rapih dan semua barang yang tidak berguna maupun sisa-sisa bahan bangunan beserta alat bantu kerja harus disingkirkan dari lokasi pekerjaan.
2. Meskipun telah ada pengawas dan unsur-unsur lainnya, semua penyimpangan dari ketentuan bestek menjadi tanggungan pelaksana, untuk itu pelaksana harus menyelesaikan pekerjaan sebaik mungkin.
3. Selama masa pemeliharaan, Kontraktor wajib merawat, mengamankan dan memperbaiki segala cacat yang timbul, sehingga sebelum penyerahan ke II dilaksanakan, pekerjaan benar-benar telah sempurna.
4. Semua yang belum tercantum peraturan ini (RKS) akan ditentukan kemudian dalam rapat penjelasan (Aanwijzing).
5. Kontraktor harus bertanggung jawab sepenuhnya atas hasil seluruh pekerjaannya, oleh karena itu apabila terdapat kejanggalan-kejanggalan atau ketidak sesuaian dalam pekerjaan pelaksanaan, kontraktor wajib memberitahukan terlebih dahulu kepada Direksi/ Direksi Pengawas/ Konsultan MK.
6. Semua material yang merupakan barang produksi yang akan dipasang terlebih dahulu harus diajukan contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi. Semua material dari hasil alam akan diperiksa oleh Direksi pada saat didatangkan di lapangan. Material-material yang tidak disetujui harus segera dikeluarkan dari lapangan paling lambat 2 kali 24 jam. Bila Kontraktor tidak mengindahkan Direksi berhak menyelenggarakannya atas biaya Kontraktor.
7. Bagian-bagian yang nyata termasuk dalam pekerjaan ini tetapi tidak disebutkan didalam RKS dan Berita acara Aanwijzing, tetap harus diselenggarakan oleh dan atas biaya Kontraktor.

- Apabila ada perubahan pernyataan yang terdapat dalam RKS ini, akan dituang dalam Lembaran Berita Acara Aanwijzing, maka pernyataan yang ada sebelumnya dalam RKS dianggap tidak berlaku dan mengacu pada Lembaran Berita Acara Aanwijzing.

8.2 DOKUMEN PELAKSANAAN

1. Dokumen Kontrak Pelaksanaan yang dianggap mengikat dalam hubungan kerja ini adalah
 - Dokumen Pelelangan yang terdiri dari : Rencana Kerja dan Syarat-syarat pekerjaan (RKS)
 - Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing) dan semua Berita Acara Pelelangan.
2. Termasuk dalam ketentuan diatas, berlaku pula ketentuan berikut:
 - Pelaksana Pekerjaan/Kontraktor bertanggung jawab kepada pemberi tugas.
 - Pelaksana Pekerjaan/Kontraktor tidak diperbolehkan mengalihkan seluruh hak dan kuajibannya atas pekerjaan yang menjadi tugasnya kepada Pihak/Kontraktor lain.
 - Dalam melaksanakan pekerjaan Kontraktor harus tunduk pada peraturan per undang-undangan yang berlaku.
3. Pada prinsipnya seluruh pekerjaan telah tersebut dalam gambar dan RKS, bila ternyata masih ada pekerjaan yang harus dilaksanakan namun tidak tersebut dalam gambar dan RKS atau kedua-duanya maka pekerjaan tersebut tetap harus dilaksanakan atas biaya Kontraktor.
4. Segala hal yang menyangkut merk serta produk tertentu bisa substitusi merk lain asal sekualitas / sejenis dan mendapat persetujuan Pengawas.
5. Pada prinsipnya Kontraktor tidak hanya melaksanakan hal yang tersurat dalam RKS ini, namun harus ada upaya untuk melaksanakan pekerjaan ini sebaik mungkin.

Surabaya, Mei 2023

Disusun oleh,
Tim Perencana