

SPESIFIKASI TEKNIS

A. Spesifikasi Bahan Bangunan Konstruksi;

(terlampir pada Lampiran 1)

B. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan;

No	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah Minimal	Status Kepemilikan / Dukungan Sewa
1.	Mesin Bor Tangan	350 watt	2 Unit	Milik Sendiri / Sewa / Sewa
2.	Mesin Las listrik	900 watt	2 Unit	Milik Sendiri / Sewa / Sewa
3.	Mesin Gerinda Tangan	400 watt	2 Unit	Milik Sendiri / Sewa / Sewa

C. Spesifikasi Proses/Kegiatan;

1. Time Schedule Pelaksanaan

2. Identifikasi Bahaya dan Risiko

Tabel. Identifikasi Bahaya dan Risiko

No	DESKRIPSI RISIKO			PENILAIAN TINGKAT RISIKO			
	URAIAN PEKERJAAN	IDENTIFIKASIBAHAYA (SKENARIOBAHAYA)	JENNIS BAHAYA (Tipe Kecelakaan)	KEKERAPAN (F)	KEPARAHAN (A)	NILAI RISIKO (F x A)	TINGKAT RISIKO
1.	Pembersihan Lahan	- Tertabrak alat berat - Terluka oleh sampah, puing, sisa sisa pohon - Terluka oleh alat kerja (cangkul, mesin pemotong pohon, dll) - Mengenai jalur listrik - Tersambar petir	Terluka, Cacat	2	3	6	Sedang
2.	Mobilisasi Kendaraan	- Tabrakan	Terluka, Cacat	1	4	4	Kecil
3.	Mobilisasi Alat Proyek	- Tabrakan - Mengenai konstruksi eksisting - Terguling karena kondisi akses jalan	Terluka, Cacat	2	4	8	Sedang

4.	Mobilisasi, penataan dan penyimpanan material	- Runtuhan susunan material - Tergelincir timbunan material	Terluka, Cacat Ringan	1	2	2	Kecil
5.	Pekerjaan Pembesian	- Terjepit material atau alat - Terpotong alat - Tertusuk material - Tertimpa	Terluka, Cacat	1	4	4	Kecil
6.	Pemasangan scaffolding	- Terjatuh - Terjepit - Tertimpa	Terluka	1	2	2	Kecil
7.	Pekerjaan Langit-langit	- Terjatuh - Tergelincir - Terluka alat kerja	Terluka, Cacat Ringan	2	2	4	Kecil
8.	Pekerjaan ketinggian	- Terjatuh - Tergelincir - Tersengat listrik - Terluka alat kerja	Terluka, cacat, meninggal	3	5	15	Besar
9.	Pekerjaan listrik dan penerangan kerja	- Tersengat listrik - Terluka oleh alat kerja - Terjatuh	Terluka, cacat, meninggal	2	5	10	Sedang
10.	Pekerjaan pembuangan sampah dan sisa bahan	- Tertimpa - Tertimbun - Terpapar polusi	Terluka, cacat	2	4	8	Sedang
11.	Pekerjaan pengecatan eksterior	- Terjatuh - Tertimpa - Tersengat listrik	Terluka, cacat, meninggal	3	5	15	Besar
12.	Pekerjaan Meubelair	- Tertusuk/Tersayat material - Terluka oleh alat kerja ringan	Terluka, cacat	2	4	8	Sedang

- a. Setiap Proses/kegiatan harus dilengkapi dengan prosedur kerja, sistem perlindungan terhadap pekerja, perlengkapan pengaman, dan rambu-rambu peringatan dan kewajiban pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya pada proses tersebut;
- b. Setiap jenis proses/kegiatan pekerjaan yang berisiko tinggi, atau pekerjaan yang berisiko tinggi pada keadaan yang berbeda, harus lebih dulu dilakukan analisis keselamatan pekerjaan (*Job Safety Analysis*) dan tindakan pengendaliannya;
- c. Setiap proses/kegiatan yang berbahaya harus melalui prosedur izin kerja lebih dulu dari penanggung-jawab proses dan Ahli K3 Konstruksi;

- d. Setiap proses dan kegiatan pekerjaan hanya boleh dilakukan oleh tenaga kerja dan/atau operator yang telah terlatih dan telah mempunyai kompetensi untuk melaksanakan jenis pekerjaan/tugasnya, termasuk kompetensi melaksanakan prosedur keselamatan konstruksi yang sesuai pada jenis pekerjaan/tugasnya tersebut.

 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko, Dan Peluang			
No. Dok: SOP/UPM/DJBM-149	Tgl. Diterbitkan : Desember 2021	Hal	: 5 dari 15
No. Rev: 00	Tgl. Kaji Ulang : Desember 2026	Paraf	: 

Tabel 3 (J-2a) Penetapan Tingkat Kekerapan

Tingkat Kekerapan	Deskripsi	Definisi
5	Hampir Pasti Terjadi	• Besar kemungkinan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan • Kemungkinan terjadinya kecelakaan lebih dari 2 kali dalam 1 tahun
4	Sangat Mungkin Terjadi	• Kemungkinan akan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada hampir semua kondisi • Kemungkinan terjadinya kecelakaan 1 kali dalam 1 tahun terakhir
3	Mungkin Terjadi	• Kemungkinan akan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada beberapa kondisi tertentu • Kemungkinan terjadinya kecelakaan 2 kali dalam 3 tahun terakhir
2	Kecil Kemungkinan Terjadi	• Kecil kemungkinan terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada beberapa kondisi tertentu • Kemungkinan terjadinya kecelakaan 1 kali dalam 3 tahun terakhir
1	Hampir Tidak Pernah Terjadi	• Dapat terjadi kecelakaan saat melakukan pekerjaan pada beberapa kondisi tertentu • Kemungkinan terjadinya kecelakaan lebih dari 3 tahun terakhir

Tabel 4 (J-2b) Penetapan Tingkat Keparahan

Tingkat Keparahan	Skala Konsekuensi Keselamatan			Lingkungan/ Fasilitas Publik
	Manusia (Pekerja & Masyarakat)	Peralatan	Material	
5	Timbulnya fatality lebih dari 1 orang meninggal dunia; atau Lebih dari 1 orang cacat tetap	Terdapat peralatan utama yang rusak total lebih dari satu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama lebih dari 1 minggu	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu lebih dari 1 minggu dan mengakibatkan pekerjaan	Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah /suara yang mengakibatkan keluhan dari pihak masyarakat; atau Terjadi kerusakan lingkungan di Taman Nasional yang berhubungan dengan flora dan fauna; atau Rusaknya aset masyarakat sekitar secara keseluruhan
				Terjadi kerusakan yang parah terhadap akses jalan masyarakat. Terjadi kemacetan lalu lintas selama lebih dari 2 jam
4	Timbulnya fatality 1 orang meninggal dunia; atau 1 orang cacat tetap	Terdapat satu peralatan utama yang rusak total dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama 1 minggu	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu 1 minggu dan mengakibatkan pekerjaan berhenti	Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah /suara namun tidak adanya keluhan dari pihak masyarakat; atau Terjadi kerusakan lingkungan yang berhubungan dengan flora dan fauna; atau Rusaknya sebagian aset masyarakat sekitar Terjadi kerusakan sebagian akses jalan masyarakat Terjadi kemacetan lalu lintas selama 1-2 jam
3	Terdapat insiden yang mengakibatkan lebih dari 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja	Terdapat lebih dari satu peralatan yang rusak dan memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama kurang dari tujuh hari	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu lebih dari 1 minggu dan tidak mengakibatkan pekerjaan	Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah /suara yang mempengaruhi lingkungan kerja; atau Terjadi kerusakan lingkungan yang berhubungan dengan tumbuhan di lingkungan kerja; atau

				Terjadi kerusakan akses jalan di lingkungan kerja
				Terjadi kemacetan lalu lintas selama 30 menit – 1 jam
2	Terdapat insiden yang mengakibatkan 1 pekerja dengan penanganan perawatan medis rawat inap, kehilangan waktu kerja	Terdapat satu peralatan yang rusak, memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama lebih dari 1 hari	Material rusak dan perlu mendatangkan material baru yang membutuhkan waktu kurang dari 1 minggu, namun tidak mengakibatkan pekerjaan berhenti	Menimbulkan pencemaran udara/air/tanah /suara yang mempengaruhi sebagian lingkungan kerja; atau
				Terjadi kerusakan sebagian akses jalan di lingkungan kerja
				Terjadi kemacetan lalu lintas kurang dari 30 menit
1	Terdapat insiden yang penanganannya hanya melalui P3K, tidak kehilangan waktu kerja	Terdapat satu peralatan yang rusak, memerlukan perbaikan dan mengakibatkan pekerjaan berhenti selama kurang dari 1 hari	Tidak mengakibatkan kerusakan material	Tidak mengakibatkan gangguan lingkungan

 STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko, Dan Peluang			
No. Dok: SOP/UPM/DJBM-149	Tgl. Diterbitkan : Desember 2021	Hal : 8 dari 15	
No. Rev: 00	Tgl. Kaji Ulang : Desember 2026	Paraf : 	

Tabel 5 (J-3) Penetapan Tingkat Risiko

Kekerapan	Keparahan				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Keterangan

1-4 : Tingkat risiko kecil

5-12 : Tingkat risiko sedang

15-25 : Tingkat risiko besar

* Risiko yang dimaksud adalah risiko keselamatan konstruksi untuk menentukan kebutuhan ahli keselamatan/ ahli k3 konstruksi dan/atau petugas keselamatan konstruksi, tidak untuk menentukan kompleksitas atau segmentasi pasar jasa konstruksi.

3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.9 Tahun 2008 dikatakan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah pemberian perlindungan kepada setiap orang yang berada di tempat kerja, yang berhubungan dengan pemindahan bahan baku, penggunaan peralatan kerja konstruksi, proses produksi dan lingkungan sekitar tempat kerja. Sedangkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (K3 Konstruksi) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi (Peraturan Menteri PU No.5/PRT/M/2014).

Tujuan dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Untuk melindungi tenaga kerja atas hak dan keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan kinerja.
- b. Untuk menjamin keselamatan orang lain yang berada di tempat kerja.
- c. Sebagai sumber produksi dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Standar Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) :

No.	Pelaksanaan
1.	Keamanan Tempat Bekerja a. Setiap pekerja dalam proyek dapat mencapai tempat kerja dengan aman. b. Telah terpasang pagar pengaman pada ruang terbuka di dalam proyek untuk mencegah terjatuhnya pekerja. c. Lokasi proyek memiliki penerangan dan pencahayaan yang baik. d. Telah terpasang rambu-rambu/tanda-tanda keselamatan kerja pada area tertentu di proyek.
2.	Peralatan dan Pakaian Kerja a. Perusahaan menyediakan pakaian kerja, helm, sepatu boots, sarung tangan, masker, sabuk pengaman dan lainnya. b. Semua peralatan dan pakaian kerja dalam kondisi baik dan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. c. Para pekerja menggunakan peralatan dan pakaian kerja pada saat bekerja. d. Perusahaan menyediakan alat pengamanan kerja seperti tangga, jaring, dan lainnya. e. Peralatan dan mesin yang ada dioperasikan oleh pekerja yang telah berpengalaman. f. Perusahaan melakukan perawatan secara berkala pada alat-alat kerja yang sering digunakan.
3.	Kebakaran a. Telah diberlakukan larangan merokok pada area terlarang untuk menghindari kebakaran. b. Tersedia alat pemadam kebakaran yang mencukupi. c. Telah dibatasi bahan material yang mudah terbakar. d. Telah tersedia tempat untuk menyimpan dan membuang material/barang-barang yang mudah terbakar.
4.	Perlindungan Terhadap Publik a. Telah terpasang pagar beserta pintu masuk dan keluar dengan keadaan yang baik di sekitar lokasi proyek. b. Telah terpasang rambu/tanda/informasi mengenai proyek di sekitar lokasi proyek. c. Pemasangan sign board K3 yang berisi antara lain slogan yang mengingatkan akan perlunya bekerja dengan selamat. d. Terdapat jalur penyelamatan yang cukup sebagai jalur alternatif dalam keadaan darurat.
5.	Kesehatan Kerja a. Tersedianya kamar mandi yang cukup dan diberlakukan tugas piket untuk membersihkan kamar mandi. b. Tersedianya ruang untuk istirahat dan dapur beserta air minum untuk para pekerja. c. Tersedianya kotak P3K untuk pertolongan pertama para pekerja. d. Pemeriksaan kesehatan untuk karyawan sebelum dilakukan proyek dan pemeriksaan kesehatan berkala saat pelaksanaan proyek. e. Memberikan asuransi dan bekerja sama dengan pihak puskesmas atau dengan pihak rumah sakit untuk para pekerja.

D. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja
(terlampir dalam *Lampiran 2*)

E. Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi

No	Posisi	Jumlah	Sertifikat	Minimal Pengalaman
A	PERSONIL MANAJERIAL			
1	Petugas K3 Konstruksi	1	- Sertifikat diterbitkan sesuai Permen PUPR Nomor 21/PRT/M/2019 atau diterbitkan lembaga atau instansi yang berwenang sesuai peraturan yang berlaku	1 Tahun
2	Pelaksana Bangunan Gedung/Pekerjaan Gedung	1	- STM/SMA/ Sederajat - SKT Pelaksana Bangunan Gedung / Pekerjaan Gedung (TS 051/TA 022)	1 Tahun
3	Estimator	1	- Minimal Pendidikan SMA/Sederajat	1 Tahun
4	Administrasi	1	- Minimal Pendidikan SMA/Sederajat	1 Tahun

Karanganyar, April 2025

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
DINAS
KABUPATEN KARANGANYAR

.....
NIP.

SPESIFIKASI BAHAN BANGUNAN KONSTRUKSI

PROGRAM :
KEGIATAN :
PEKERJAAN : PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG BANGUNAN GEDUNG TEMPAT KERJA – BANGUNAN KANTOR MPP
LOKASI : KANTOR MPP KAB. KARANGANYAR
KABUPATEN : KAB. KARANGANYAR
TAHUN ANGGARAN : 2025

NO	NAMA BAHAN	MEREK/TIPE/SPESIFIKASI	KETERANGAN
	PEKERJAAN PERSIAPAN		
	Pekerjaan Bongkaran Dinding Roster	Manual	
	Pekerjaan Bongkaran Penutup Atap Lama	Manual	
	Bongkaran Pintu dan Jendela Alumunium	Manual	
	Bongkaran Dinding dan Perapian	Manual	
	Bongkaran Dinding dan Perapian	Manual	
	Pembersihan Lokasi dan Pembuangan	Manual	
	Administrasi dan Dokumentasi		
	PEKERJAAN PEMELIHARAAN GEDUNG		
	Pasang Roster sesuai Eksisting	Produk Lokal	
	Plesteran Dinding	Campuran 1pc : 6 ps	
	Acian	Semen Grobogan	
	Pasang Kolom dan Sloof Praktis	Besi SNI Ø10 dan mutu beton K 175	
	Pasang Partisi Dinding 1 Sisi	Rangka Galvanis, Penutup GRC Board	
	Pasang Partisi Dinding 2 Sisi	Rangka Galvanis, Penutup Gypsum Board	
	Pasang Pintu Lama	Manual	
	Pasang Pintu Alumunium Baru Geser Lengkap Aksesoris	Contasa	
	Pasang Rangka Plafond Galvanis	Hollow Galvanis 15/35 35/35	
	Pasang Penutup Plafond Gypsum Board	Elphant	
	Pasang Drop Ceilling	Elphant	
	Pasang List Plafond Gypsum	List Gypsum Uk. 10cm	
	Pasang Wall Molding	List Gypsum	
	Tambal Sulam Rangka Atap	Besi Hollow 4/6	
	Pasang Korden Lama	Manual	
	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING		
	Pasang Lantai Vinyl	Taco	
	Coating Lantai Batu Alam	Propan	
	Cat Dinding Interior	Weldon	
	Cat Dinding Eksterior	Propan	
	Cat Plafond	Weldon	
	Cat Besi (Rangka Atap dan Besi H Beam)	Propan	
	PEKERJAAN ELEKTRIKAL		
	Instalasi Titik Lampu	Kabel SNI , Pipa Conduit	
	Instalasi Stopkontak	Kabel SNI , Pipa Conduit	
	Pasang Lampu LED	SNI	
	Pasang Lampu Strip	SNI	
	Pasang Saklar Tunggal	Broco	
	Pasang Saklar Ganda	Broco	
	Pasang Stopkontak	Broco	
	PEKERJAAN MEUBELAIR		
	Meja Rapat Besar + Instalasi Stopkontak 2 Titik	Produk UMKM	
	Kursi Rapat	Produk UMKM	
	Meja Kursi Makan	Produk UMKM	
	Meja Lipat Dinding	Produk UMKM	
	Kursi Makan	Produk UMKM	

Lampiran 2.

SPESIFIKASI METODE KONSTRUKSI/METODE PELAKSANAAN/METODE KERJA

1. Data Proyek & Lingkup Pekerjaan

Nama Proyek
Program :
Kegiatan :
Pekerjaan : Pemeliharaan Bangunan Gedung Bangunan Gedung Tempat Kerja – Bangunan Kantor MPP
Lokasi : Kantor MPP Kab. Karanganyar Karanganyar
Pemberi Tugas :
Konsultan Perencana :

a. Lokasi

Lokasi Pemeliharaan Bangunan Gedung Bangunan Gedung Tempat Kerja – Bangunan Kantor MPP terletak di Jl. Mayjen Yudomo SHD, Desa Ngaliyan Kelurahan Lalung, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah.

b. Lingkup Pekerjaan

- Lingkup pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung Kantor Dinas meliputi :
- 1) Pekerjaan Persiapan
 - 2) Pekerjaan Pemeliharaan Gedung
 - 3) Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding
 - 4) Pekerjaan Elektrikal
 - 5) Pekerjaan Meubelair

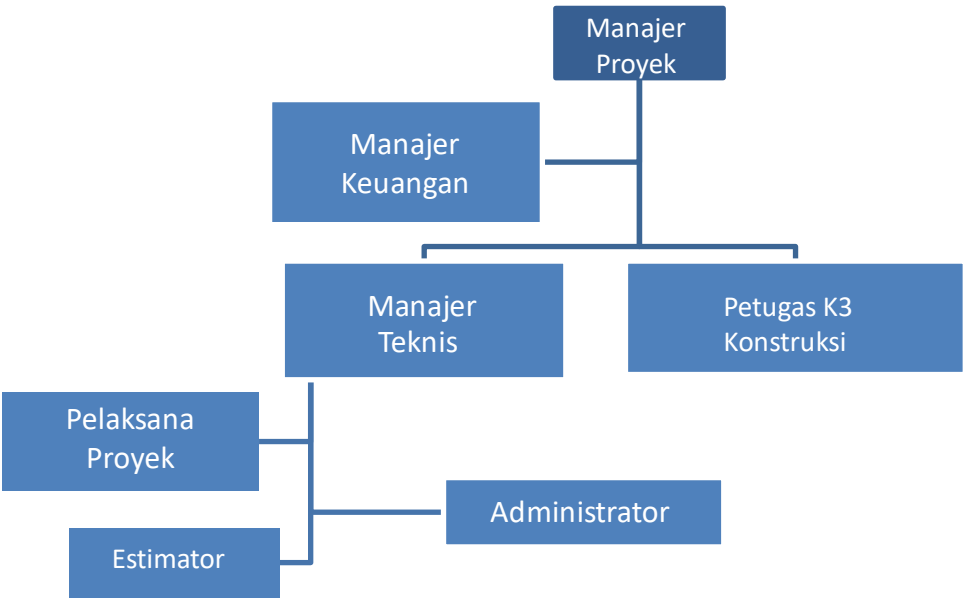
2. Site Plan & Traffic Management

a. Site Plan Management

b. Traffic Management

3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pelaksana Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung Bangunan Gedung Tempat Kerja – Bangunan Kantor MPP sebagai berikut :



Gambar. Bagan Organisasi Pelaksana Kegiatan Pembangunan

4. Scheduling

Jadwal pelaksanaan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung Bangunan Gedung Tempat Kerja – Bangunan Kantor MPP dijabarkan seperti contoh sebagai berikut :

5. Progres Lapangan

Informasi progres pelaksanaan di lapangan dituangkan dalam laporan berupa form, dengan contoh sebagai berikut :

INSTANSI	:	
PROGRAM	:	
KEGIATAN	:	
PEKERJAAN	:	PEKERJAAN PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG BANGUNAN GEDUNG TEMPAT KERJA – BANGUNAN KANTOR MPP
L O K A S I	:	KANTOR MPP KAB. KARANGANYAR
KABUPATEN	:	KARANGANYAR
SUMBER DANA	:	
TAHUN ANGGARAN	:	2025

PENYEDIA JASA KONSTRUKSI	:		KONSULTAN PENGAWAS
SPMK NOMOR	:		
TANGGAL	:		
HARGA KONTRAK	:		KONSULTAN PERENCANA
WAKTU PELAKSANAAN	:		
MASA PEMELIHARAAN	:		
PENYERAHAN I	:		
PENYERAHAN II	:		

BAHAN RAPAT KOORDINASI DAN EVALUASI KE :

Hari / Tanggal :

A. WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan = hari

Waktu yang telah digunakan = hari

Sisa waktu = hari

B. PRESTASI KERJA MINGGU INI

Prestasi kerja yang telah dicapai sampai minggu ke :

Sebagai berikut :

Realisasi prestasi pekerjaan = %

Rencana prestasi pekerjaan = %

Deviasi prestasi pekerjaan = %

C. TENAGA KERJA

Minggu ke :

No.	Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja / Hari						
	Keahlian	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
1	Pelaksana							
2	Logistik							
3	Mandor							
4	Kepala Tukang Batu							
5	Tukang Batu							
6	Kepala Tukang Besi							
7	Tukang Besi							
8	Kepala Tukang Kayu							
9	Tukang Kayu							
10	Tukang Cat							
11	Tukang Listrik							
12	Tukang Pipa							
13	Tukang Las							
14	Pekerja							
Jumlah								
Jumlah tenaga kerja rata-rata		= orang / hari						

D. BAHAN / MATERIAL DAN ALAT YANG DATANG

Minggu ke :

No.	Nama Bahan / Alat	Satuan	Volume		Keterangan
			Diterima	Ditolak	
A.	Bahan				
B.	Alat				

E. PEKERJAAN YANG TELAH DILAKSANAKAN S/D MINGGU KE :

[illegible]

F. PEKERJAAN YANG AKAN DILAKSANAKAN PADA MINGGU BERIKUTNYA:

[illegible]

G. PERMASALAHAN YANG TERJADI DI LAPANGAN

[illegible]

H. INSTRUKSI DAN MASUKAN

[illegible]Karanganyar,
PT. / CV.

N a m a :
Team Leader

Gambar. Contoh Informasi Progress Pelaksanaan

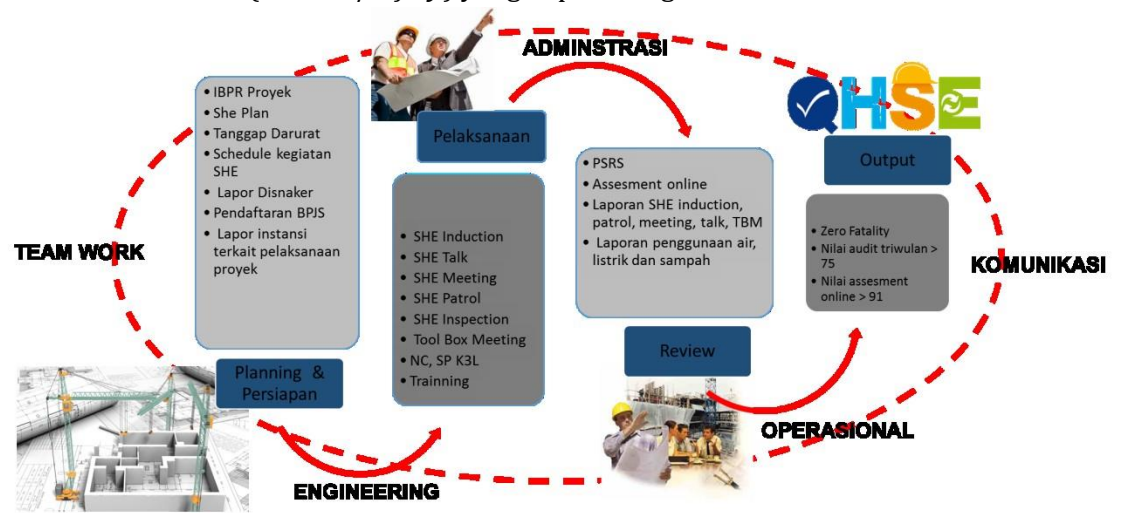
6. Kondisi Lapangan

Batas lahan Pekerjaan Pemeliharaan Bangunan Gedung Bangunan Gedung Tempat Kerja – Bangunan Kantor MPP adalah sebagai berikut:

- Sebelah utara : MAN 1 Karanganyar
- Sebelah selatan : Dinas Perhubungan Kab. Karanganyar
- Sebelah timur : Sungai
- Sebelah barat : Jalan

7. Program HSE

HSE (*Health, Safety, Environment*) atau juga yang dikenal dengan nama K3 (Kesehatan, Keselamatan dan Keamanan Lingkungan) adalah suatu kondisi dalam pekerjaan dan hidup yang sehat serta aman baik itu bagi pekerja, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut. Keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak aman (*selamat/safety*) yang dapat mengakibatkan kecelakaan.



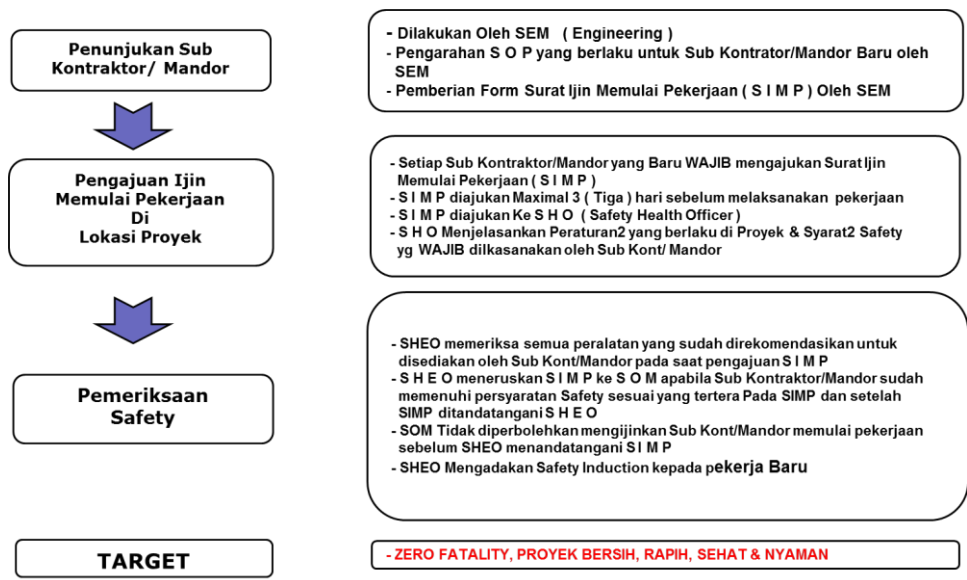
Gambar. Diagram Alir HSE

HSE atau *Health Safety Environment* adalah bagian yang melakukan control terhadap faktor faktor yang dapat mempengaruhi Kesehatan seseorang kemudian keamanan seseorang dalam bekerja dan lingkungan yang dapat terjaga dengan baik tanpa adanya pencemaran lingkungan. Adanya bagian HSE dalam suatu perusahaan bukan tanpa sebab melainkan adanya Undang undang dan peraturan yang mewajibkan suatu perusahaan untuk mengikuti aturan yang berlaku tentang Keselamatan Kerja yaitu UU No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan kerja yang mengatur tentang Syarat syarat Kesehatan Keselamatan Kerja meliputi :

- mencegah dan mengurangi kecelakaan;
- mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;
- mencegah dan mengurangi bahaya peledakan;
- memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya;
- memberi pertolongan pada kecelakaan;
- memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja;
- mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran;
- mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psychis, peracunan, infeksi dan penularan;
- memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
- menyelenggarakan suhu dan lembah udara yang baik;
- menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup;
- memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban;

- m. memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan cara dan proses kerjanya;
- n. mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang;
- o. mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan;
- p. mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan Penyimpanan barang;
- q. mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;
- r. menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi;

Dari syarat syarat kesehatan dan keselamatan kerja diatas tentunya suatu perusahaan harus mempunyai bagian tersendiri untuk menjalankannya maka dari pentingnya HSE dalam suatu perusahaan akan memberikan pengaruh terhadap kualitas karyawan dan lingkungan kerja. Di suatu perusahaan, biasanya memiliki departemen atau bagian dari struktur organisasi yang mempunyai fungsi pokok terhadap implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mulai dari Perencanaan, Pengorganisaian, Penerapan dan Pengawasan serta Pelaporannya. Sementara, di perusahaan yang mengeksploitasi sumber daya alam ditambah dengan peran terhadap lingkungan (lindungan lingkungan).



Gambar. Program HSE dalam Prosedur Memulai Pekerjaan

8. Security Plan

a. Prosedur Masuk Dan Keluar Barang :

1) Barang Masuk

- a) Catat di buku harian untuk tanggal dan jam masuk, jenis kendaraan, NOPOL, jenis barang, dan volumenya/jumlahnya (berdasarkan surat jalan).
- b) Cek kebenaran barang tersebut dan cocokan dengan surat jalan hubungi petugas Penbar & QC untuk cek kualitasnya.
- c) Catat jam keluar kendaraan.
- d) Dicek kondisi kendaraan, apakah barang sudah turun semua (tidak membawa keluar barang proyek).

2) Barang Keluar

- a) Catat di buku harian untuk tanggal dan jam keluar, jenis kendaraan, jenis barang, dan volumenya.
- b) Cek kebenaran barang tersebut dan cocokan dengan surat jalan.
- c) Laporkan ke Penanggung jawab lapangan dan minta persetujuannya.
- d) Bila sudah ada persetujuan baru diperbolehkan keluar.
- e) Surat jalan akan diserahkan kembali kepada pengirim, setelah barang diterima oleh penbar dan mendapat stempel perusahaan.

b. Prosedur Penerimaan Tamu :

- 1) Setiap orang yang masuk ke lokasi dan tidak dikenal wajib ditanya.
- 2) Catat di buku harian tamu : tanggal, jam kedatangan, identitas tamu, instansi dan keperluannya.
- 3) Tamu dipersilakan Menunggu.
- 4) Beritahu kepada yang dituju tentang kedatangan tamu dan keperluannya melalui HT/tlp.
- 5) Pinjamkan helm tamu dan Rompi Tamu untuk digunakan selama mereka berada di proyek.
- 6) Apabila ada tamu khusus (Pejabat perusahaan) wajib mendampingi sesuai intruksi.

c. Prosedur Pelaksanaan Lapangan :

- 1) Melakukan monitoring kegiatan pekerjaan (Safety Patrol).
- 2) Memantau keluar dan masuk pekerja (Kelengkapan APD, dan barang yang dibawa)
- 3) Menegur pekerja apabila tidak memakai APD dengan lengkap.

- 4) Mengatur traffic management untuk kelancaran lalu lintas di depan proyek.
- 5) Membantu menyeberangkan para pekerja dan karyawan saat berangkat dan pulang dari proyek.
- 6) Memastikan semua pintu selalu dalam keadaan tertutup.
- 7) Menjaga kebersihan area sekitar pos.
- 8) Tidak merokok di area kerja (merokok di shelter merokok) dan selalu menggunakan APD lengkap.
- 9) Mensupport jalannya SHE Talk setiap hari Rabu pukul 07.30.
- 10) Mencatat monitoring cuaca perhari.

- d. Prosedur Penanganan Kecelakaan.
- 1) Mengamankan lokasi terjadinya kecelakaan.
 - 2) Menghubungi pihak K3 jika terjadi kecelakaan kerja di dalam area proyek, DILARANG MENGAMBIL GAMBAR SELAIN TIM K3.
 - 3) Mencatat pada buku laporan kecelakaan.

9. Standar Apd

APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. APD ini terdiri dari kelengkapan wajib yang digunakan oleh pekerja sesuai dengan bahaya dan risiko kerja yang digunakan untuk menjaga keselamatan pekerja sekaligus orang di sekelilingnya.

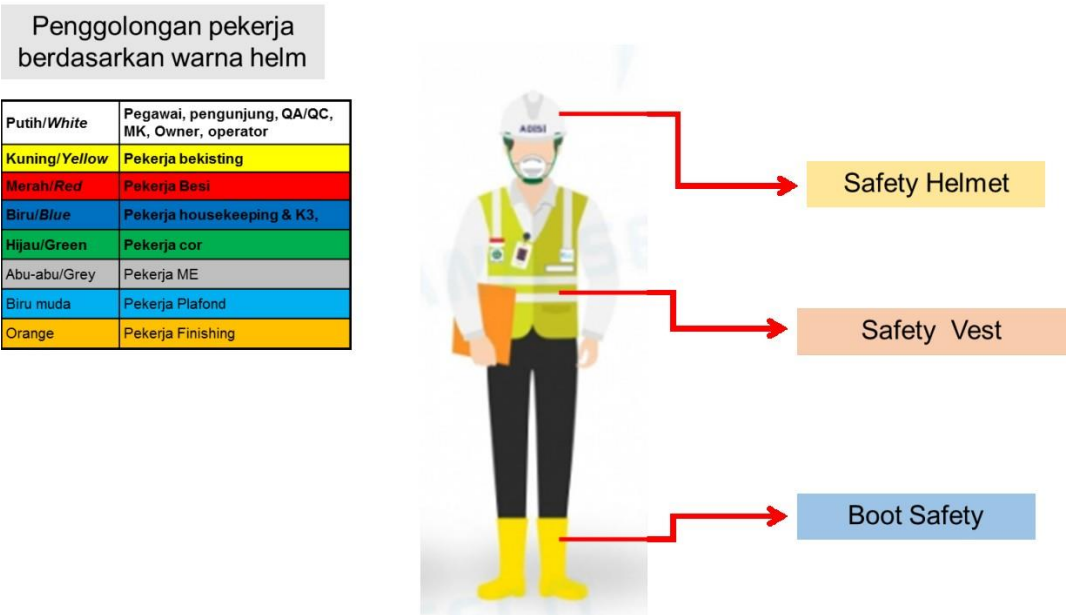
Kewajiban ini tertuang dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per.08/Men/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri. Dan pengusaha wajib untuk menyediakan APD sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) bagi pekerjaanya.

- a. APD untuk Karyawan dan Tamu



Gambar. APD yang diperuntukan untuk Karyawan dan Tamu

b. APD untuk Pekerja



Gambar. APD yang diperuntukan untuk Pekerja

10. Quality Program & Target

a. Quality Program

Quality Program dalam pekerjaan konstruksi mencakup dan tidak terbatas pada hal-hal sebagai berikut:



Gambar. Quality Program Pelaksanaan Konstruksi

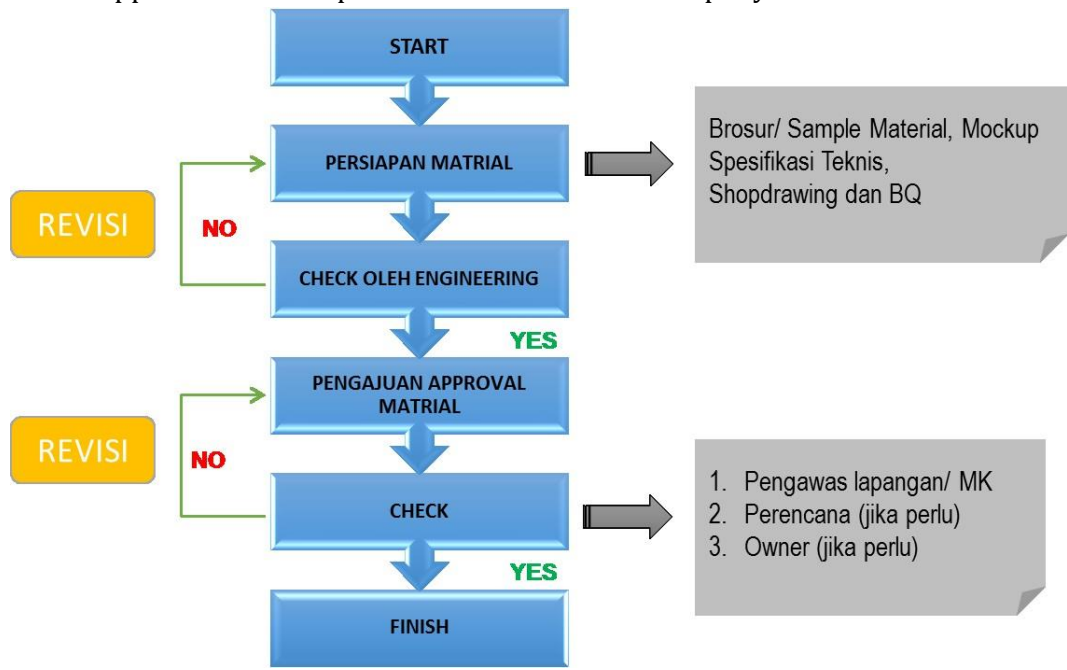
b. Quality Target

Pekerjaan pelaksanaan konstruksi dimulai dari pekerjaan tanah sampai pada konstruksi akan dikendalikan dengan memberikan pengawasan, arahan, bimbingan dan instruksi yang diperlukan kepada penyedia jasa konstruksi (kontraktor) guna menjamin bahwa semua pekerjaan dilaksanakan dengan baik, tepat kualitas.

11. Work Method Statement

a. Standar Approval Material

Approval Material pelaksanaan konstruksi mempunyai standar :

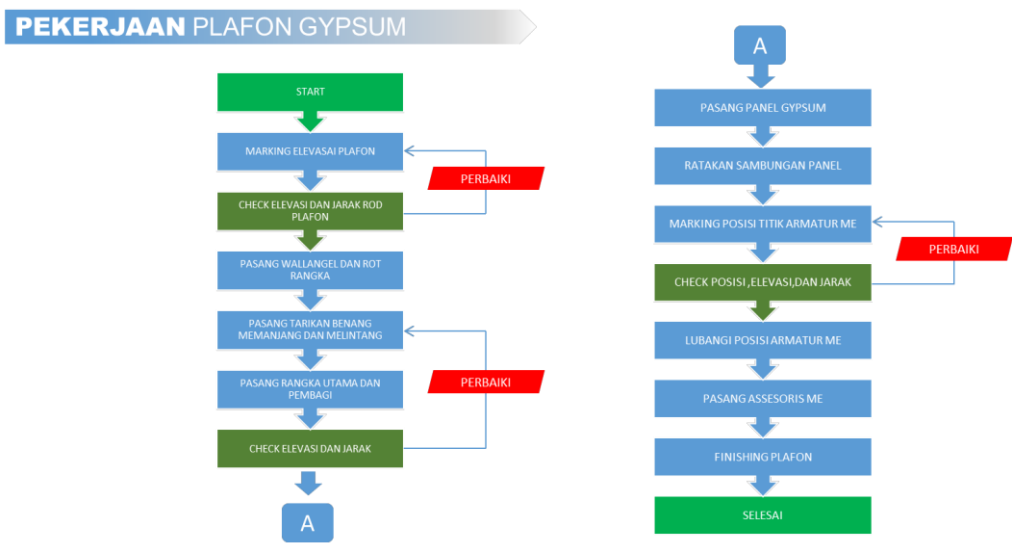


Gambar. Standar Approval Material

b. Arsitektur

1) Plafond Gypsum

Berikut langkah-langkah dalam Pekerjaan Pemasangan Plafond Gypsum :

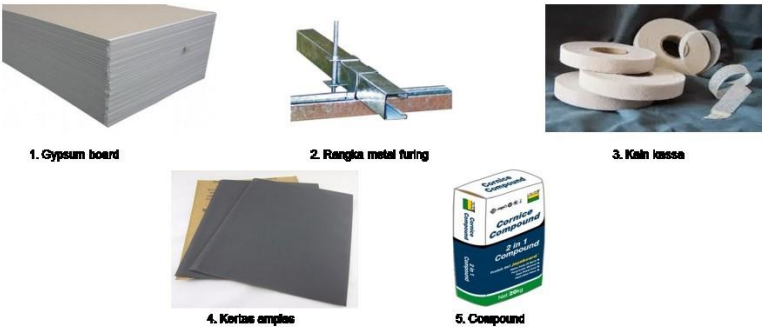


Gambar. Prosedur Pemasangan Plafond Gypsum

Untuk alat dan bahan yang digunakan sebagai berikut :

PEKERJAAN PLAFON GYPSUM

A. MATRIAL YANG DIGUNAKAN



PEKERJAAN PLAFON GYPSUM

A. ALAT YANG DIGUNAKAN

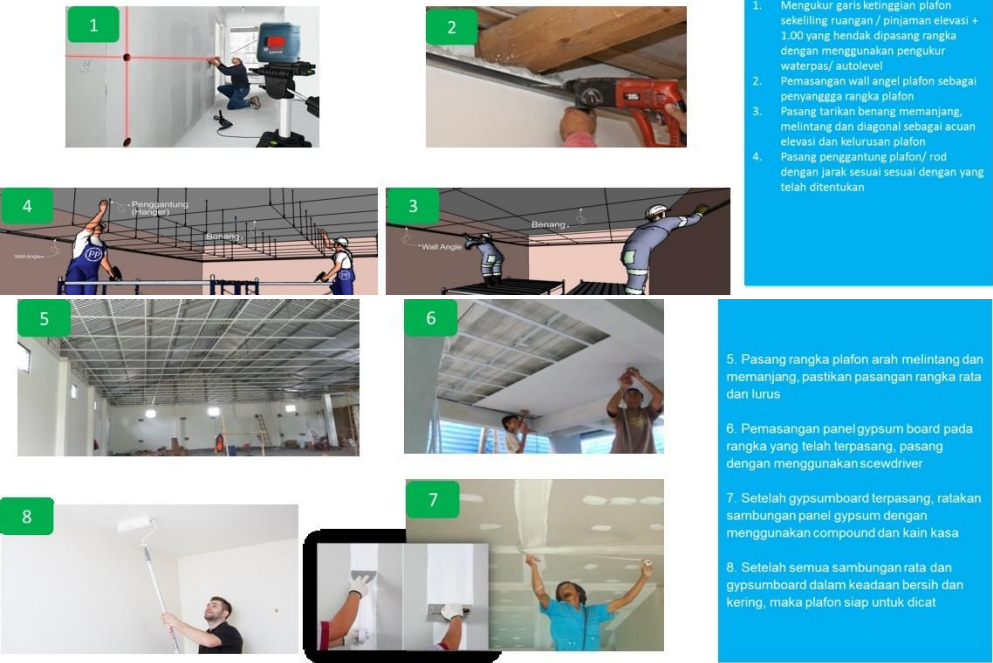


Gambar. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Pemasangan Plafond Gypsum

Sedangkan tahapan pelaksanaan Pemasangan Plafond adalah :

PEKERJAAN PLAFON GYPSUM

Sebelum pekerjaan rangka plafon dilakukan, terlebih dahulu seluruh item pekerjaan di atas plafon harus sudah diselesaikan

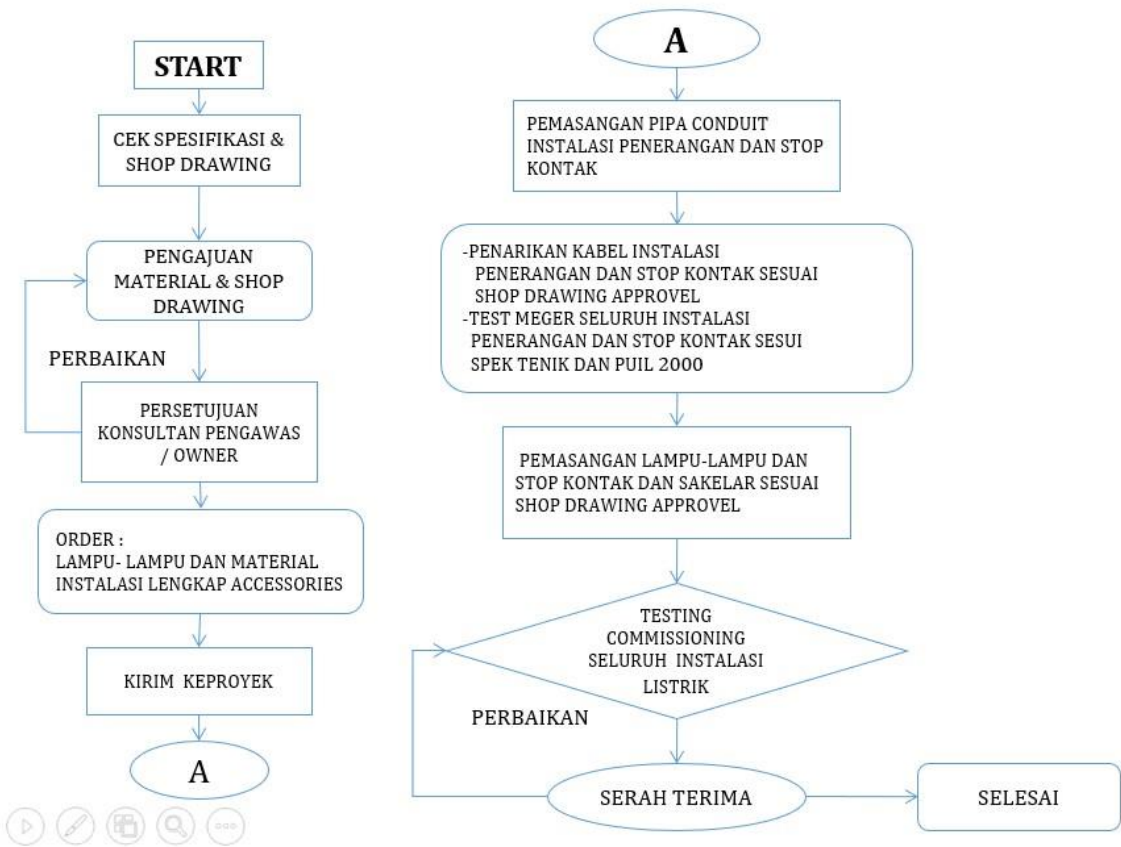


Gambar. Tahapan Pelaksanaan yang Digunakan dalam Pemasangan Plafond Gypsum

- i. Mekanikal, Elektrikal, Elektronikal, dan Plumbing
 - 1)Elektrikal

a) Penerangan dan Stop Kontak

Flowchart pekerjaan instalasi penerangan dan stop kontak sebagai berikut:



Gambar. Skema Flowchart Pekerjaan Instalasi Penerangan dan Stop Kontak

Peralatan dan bahan listrik yang digunakan dalam pekerjaan instalasi penerangan dan stop kontak diantaranya :

- ▮ Panel dan kotak pembagi
- ▮ Saklar dan zekering-zekering
- ▮ Alat-alat ukur (voltmeter & Ampere meter)
- ▮ MCB
- ▮ Stop kontak / stop kontak daya
- ▮ Lampu penerangan
- ▮ Grounding atau pentanahan

Waktu Kerja

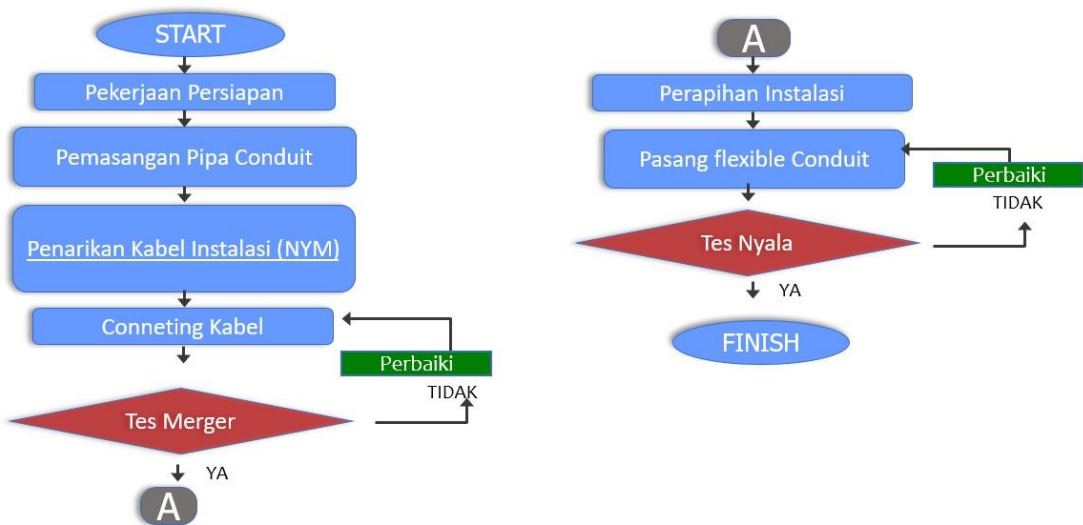
Pelaksanaan kerja semaksimal mungkin akan dilaksanakan pada jam-jam normal (shift siang) dan Jam kerja malam (shift malam) Pada proyek ini tidak tertutup kemungkinan akan diberlakukan kerja 24 jam (3 shift) atau shiff malam.

Urutan pekerjaan instalasi penerangan dan stop kontak dalam bangunan adalah sebagai berikut:

- (1) Semua hantaran (kabel) yang ditarik dalam pipa / cabelduct harus diusahakan tidak tampak dari luar (tertanam)
- (2) Pemasangan pipa harus dilaksanakan sebelum pengecoran.Pemasangan sparing-sparing listrik yang melintas di plat, balok, kolom beton harus dipasang terlebih dahulu sebelum

- pengecoran, kabel diusahakan dimasukkan bersamaan dengan pemasangan sparing.
- (3) Pipa yang dipasang pada dinding dilaksanakan sebelum pekerjaan plesteran dan acian dikerjakan.
 - (4) Penempatan sambungan/percabangan harus ditempatkan di daerah yang mudah dicapai untuk perbaikan (perawatan).
 - (5) Sambungan harus menggunakan klem / isolasi kabel supaya terlindung dengan baik sehingga tidak tersentuh atau menggunakan lasdop dan ditempatkan pada Te Dos.
 - (6) Lekukan/belokan pipa harus beradius > 3 kali diameter pipa dan harus rata (untuk memudahkan penarikan kabel).
 - (7) Jaringan arde harus dipasang tersendiri / terpisah dengan arde penangkal petir.
 - ▮ tidak boleh ada sambungan
 - ▮ dihubungkan dengan elektroda pentanahan
 - ▮ ditanam sampai minimal mencapai air tanah
 - (8) Pada hantaran di atas langit-langit, harus diklem pada bagian bawah plat / balok atau pada balok kayu rangka langit-langit.
 - (9) Untuk hantaran/tarikan kabel yang menyusur dinding bata/beton pada shaft harus diklem atau dengan papan dan kabeltreys bila jaringan terlalu rumit (banyak).
 - (10) Stop kontak dan saklar. Pemasangan stop kontak setinggi > 40 cm dari lantai, saklar dipasang setinggi 150 cm dari lantai (bila tidak ditentukan spesifikasinya). Pemasangan stop kontak dan saklar harus rata dengan dinding.
 - (11) Box / kotak Panel bodynya harus diarde, untuk menghindari adanya arus.
 - ▮ Testing commissioning seluruh Instalasi Penerangan dalam Bangunan dan Instalasi Penerangan Luar
 - ▮ Serah terima pekerjaan setelah testing commissioning & semua sistem telah berfungsi dengan baik]

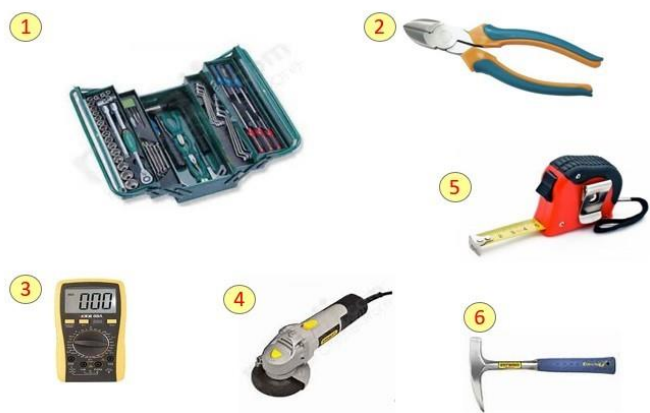
Pekerjaan Instalasi Stop Kontak



Gambar. Skema Instalasi Stop Kontak

Peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

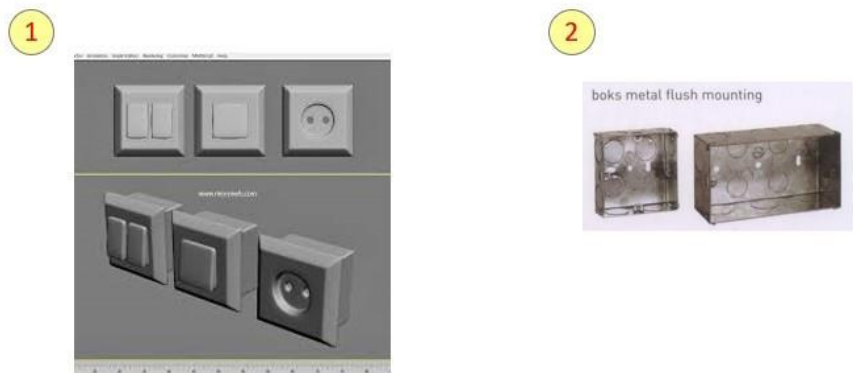
- (1) Kunci Tool set
- (2) Tang Potong
- (3) Multitester
- (4) Gerinda tangan
- (5) Meteran
- (6) Palu



Gambar. Peralatan pada Instalasi Stop Kontak

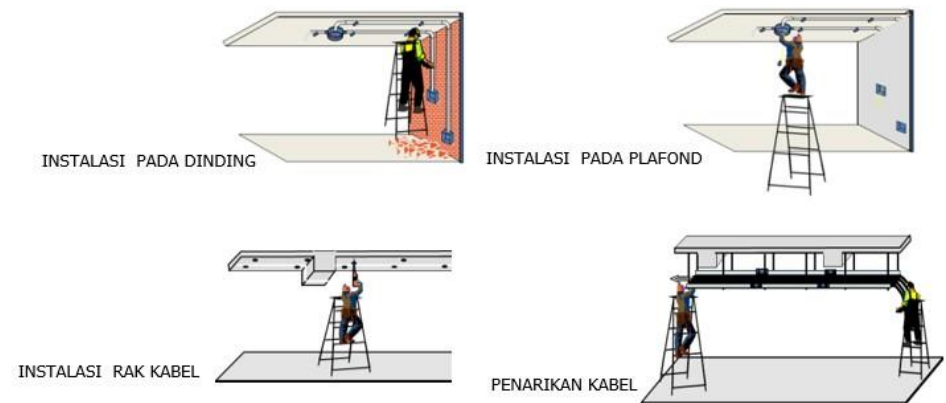
Material dan bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- (1) Saklar & Stop Kontak
- (2) Inbow Dus



Gambar. Material dan Bahan pada Instalasi Stop Kontak

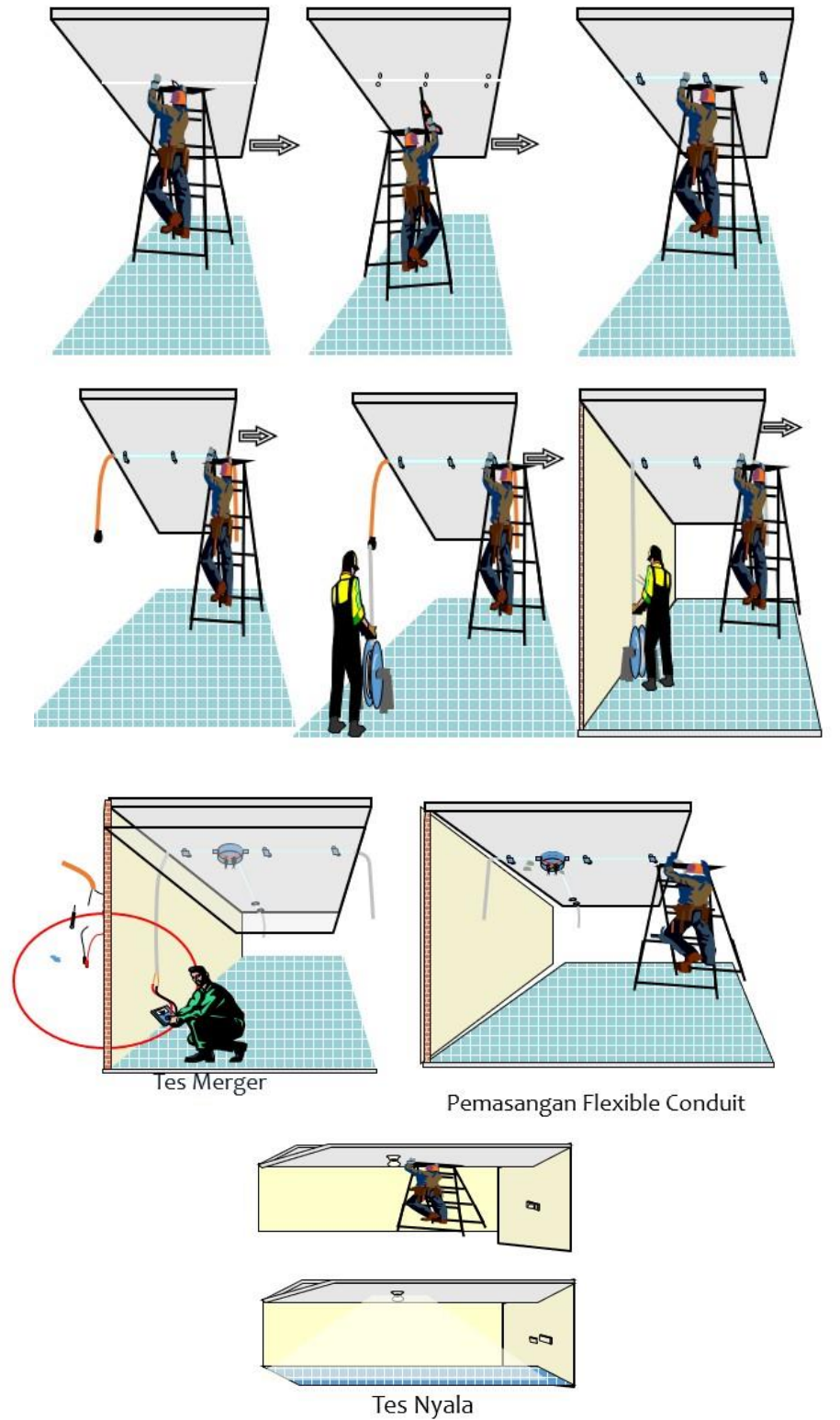
Pekerjaan instalasi stop kontak meliputi :



Gambar. Jenis Instalasi Stop Kontak

Urutan pelaksanaan instalasi stop kontak adalah sebagai berikut:

- (1) Pekerjaan persiapan meliputi seleksi dan negosiasi vendor, pengadaan material, penyediaan alat, pengaturan lokasi stock Pipa Conduit dan Kabel dll
- (2) Pemasangan Pipa Conduit
- (3) Penarikan Kabel
- (4) Connecting Kabel
- (5) Tes Merger
- (6) Perapihan Instalasi
- (7) Pemasangan Flexible Conduit
- (8) Tes Nyala



Gambar. Urutan Pelaksanaan Instalasi Stop Kontak

