



PENGADAAN PEKERJAAN KONSTRUKSI PEMBANGUNAN
NATIONAL STATISTICS COMMAND CENTER (NSCC)
BADAN PUSAT STATISTIK

**SPESIFIKASI TEKNIS PEKERJAAN KONSTRUKSI
NATIONAL STATISTICS COMMAND CENTER
BADAN PUSAT STATISTIK**

Disusun Oleh :
PT. ALIH DAYA BPO
BPOIndonesia



BADAN PUSAT STATISTIK

**DOKUMEN SPESIFIKASI TEKNIS
PEKERJAAN KONSTRUKSI
NATIONAL STATISTICS COMMAND CENTER
BADAN PUSAT STATISTIK**

**Pejabat Pembuat Komitmen
untuk Unit Kerja Biro Umum terkait Belanja Modal (53)
Sekretariat Utama Badan Pusat Statistik**

Tahun Anggaran 2023



BADAN PUSAT STATISTIK

SPEKIFIKASI TEKNIS

Pekerjaan Konstruksi *National Statistics Command Center (NSCC)*

A. LATAR BELAKANG

Dalam rangka menyediakan data statistik yang berkualitas, Badan Pusat Statistik (BPS) memiliki tiga kegiatan besar yaitu Sensus Penduduk, Sensus Ekonomi, dan Sensus Pertanian serta lebih dari puluhan kegiatan survei. Setiap kegiatan diselenggarakan melalui kurang lebih delapan tahapan meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan, pembangunan, pengumpulan, pemrosesan, analisis, diseminasi, dan evaluasi. Pelaksanaan berbagai kegiatan tersebut membutuhkan kerjasama dan pengawasan dari berbagai pihak di setiap tahapannya. Terlebih di masa pandemi ini, setiap kendala yang terjadi di lapangan diharapkan dapat terpantau dan segera dilakukan pengambilan keputusan oleh para pimpinan. Informasi yang perlu dipantau setidaknya mencakup penyerapan anggaran, alokasi SDM, kesiapan sistem pendukung, dan progres kegiatan di lapangan. Tidak kalah penting dari pemantauan berjalannya kegiatan statistik adalah monitoring output dan kualitas data yang dihasilkan. Berbagai kegiatan tersebut ditujukan untuk menghasilkan data strategis bagi pemerintah. Penting untuk melakukan pemrosesan data yang masuk secara berkala untuk mengantisipasi adanya ketidakwajaran (anomali, outlier, noises) pada data. Selain itu, penting juga untuk memastikan data yang masuk memenuhi dimensi kualitas data sehingga bisa memberikan informasi yang akurat dan representatif saat dilakukan analisis. Tersedianya *dashboard monitoring* yang dapat memberikan informasi yang komprehensif baik dari segi operasional kegiatan maupun kuantitas dan kualitas output yang dihasilkan adalah salah satu hal vital dalam memastikan keberhasilan kegiatan statistik.

Selain *dashboard monitoring*, kapabilitas *data analytics* menjadi hal yang penting untuk dimiliki di era big data ini. Integrasi yang baik antara data lintas sektor yang dihasilkan BPS maupun yang didapat dari sumber lain, termasuk big data, akan memungkinkan analisis yang lebih *advanced*, tidak hanya deskriptif, tetapi juga diagnostik, prediktif, hingga preskriptif. Hal ini tentunya akan memberikan manfaat tidak hanya bagi internal BPS tetapi juga bagi eksternal. Dengan adanya inisiatif Satu Data Indonesia serta peran BPS sebagai pembina data statistik sektoral, implementasi *dashboard* yang dapat menyajikan integrasi data strategis dan tematik serta *insight* yang informatif dengan memperhatikan standar data dan metadata statistik tentunya akan sangat bermanfaat baik bagi K/L lain maupun pemerintah

dalam pengambilan kebijakan. *Dashboard monitoring* dan penyajian hasil analisis data nantinya akan terintegrasi dalam suatu *National Statistics Command Center (NSCC)*, yang kedepannya akan digunakan untuk memantau berbagai kegiatan statistik BPS. NSCC juga diharapkan dapat memfasilitasi dan mempermudah komunikasi dan kolaborasi antar pihak yang terkait. Hal ini dikarenakan pelaksanaan kegiatan statistik dan penyajian informasi yang dihasilkan membutuhkan koordinasi, baik dalam internal BPS maupun dengan eksternal dan para pemangku kebijakan. Guna menjawab berbagai kebutuhan yang ada, NSCC yang akan dibangun akan memiliki beberapa ruangan dengan fungsi khusus, antara lain *Main Room*, *Lobby*, area rapat/ *brainstorming*, area operator, area multimedia, area inovasi, area *press release*, dan area loker.

NSCC ditujukan untuk menjadi sebuah sistem yang *powerful* dan mampu memberikan manfaat untuk berbagai pihak dalam skala nasional. Penting untuk melakukan perencanaan yang matang sebelum pembangunannya guna mendapatkan rancangan berdasarkan *expertise* dari para ahli sehingga output yang dihasilkan mampu menjawab kebutuhan. Mengingat konten yang ditampilkan dalam NSCC tidak hanya untuk kepentingan internal tetapi juga eksternal, maka dibutuhkan rancangan kebutuhan operasional terkait ruang kendali. Pada tahap awal diperlukan kegiatan perancangan bangun ruangan sesuai dengan fungsionalitas ruangan yang telah disebutkan. Dengan demikian, NSCC yang dibangun akan dapat membantu meningkatkan layanan publik, mendukung pengambilan keputusan yang lebih obyektif, hingga akhirnya memberikan manfaat untuk berbagai pihak. Untuk itu diperlukan Jasa Konsultansi Perencana untuk memikirkan desain yang tepat sesuai kebutuhan BPS dan untuk mempersiapkan dokumen-dokumen untuk keperluan

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud

Yang dimaksud pekerjaan ini adalah Pekerjaan Jasa Konsultansi Perencana Pembangunan *National Statistics Command Center (NSCC)* BPS di Gedung I Lantai 1 agar bangunan tersebut dapat berfungsi dan beroperasi sebagai *Command Center* BPS.

Tujuan

Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini sebagai salah satu rujukan bagi Konsultan Perencana yang memuat masukan, azas, kriteria, keluaran dan proses yang harus dipenuhi dan diperhatikan dalam melaksanakan tugas. Membuat pelaksanaan kegiatan Pembangunan *National Statistics Command Center (NSCC)* BPS di Gedung I Lantai 1 dalam rangka

menghasilkan suatu bangunan yang dapat berfungsi sebagai mana mestinya dan memenuhi syarat-syarat teknis yang ditetapkan dan dapat dipertanggungjawabkan dari segi mekanikal dan elektrikal serta fungsional, tahan untuk jangka waktu tertentu.

Sasaran

Kegiatan yang dilaksanakan adalah *Pembangunan National Statistics Command Center (NSCC)* BPS di Gedung I Lantai 1, dengan sasaran sebagai berikut:

- 1) Tercapainya pekerjaan konstruksi sesuai dengan perencanaan dan dokumen-dokumen yang bersangkutan seperti gambar dan spesifikasi teknisnya.
- 2) Tercapainya pelaksanaan pembangunan NSCC ini dari aspek mutu, waktu dan biaya sesuai rencana yang di kehendaki pengguna jasa.

C. PENERIMA MANFAAT

Seluruh Pegawai Badan Pusat Statistik (BPS)

D. SUMBER DANA

Anggaran APBN pada DIPA Satuan Kerja Sekretariat Utama Badan Pusat Statistik Tahun Anggaran 2023

E. RUANG LINGKUP

Adapun ruang lingkup Pekerjaan Konstruksi Command Center terdiri dari:

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOL
A. ENTRANCE			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Panel ACP Entrance	m2	77,48
SPL	Pasang Cutting Laser Acp	m2	7,52
SPL	Pasang Panel Pengisi dengan WPC	m2	10,22
SPL	Pasang Back drop Rounded Walldisplay 3x1 55 Inch Incl. List Stainless	m2	28,83
SPL	Pasang Back drop Flat Walldisplay 3x2 55 Inch Incl. List Stainless	m2	12,74
SPL	Pasang Back drop Panel LED Circle 1 meter Sepanjang bawah tangga	m2	11,67
SPL	Pasang Wallpanel Kayu Cover kolom Area Entrance	m2	20,96
SPL	Pasang Wallpanel Kisi Kisi Area Tangga dg materiap WPC, KA80X40, jarak 8 cm	m2	38,70
SPL	Pasang Wallpanel CNC/Sun Shading Frame Uk. 1050 x 2700 Fin. Cat Duco	m2	11,34
FUR	Pengadaan lemari loker 9 Pintu	unit	1,00
FUR	Pengadaan Sofa Puff	unit	6,00
FUR	Pengadaan Meja Receptionist	unit	1,00
FUR	Pengadaan Kursi Reseptionist	unit	1,00
SPL	Pasang lantai karpet Tile uk. 50 x 50	m2	85,50
SPL	Pasang Kaca film	m2	43,68
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian > 3 meter	m2	29,64
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian < 3 meter	m2	15,81
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 1 lapis > 3 meter	m2	46,01
SPL	Pasang partisi Frameless kaca tempered 12 mm	m2	4,00
SPL	Pasang Estetic partisi gypsum 1 lapis #1 ketinggian > 3 meter	m2	33,59
SPL	Pasang Estetic partisi gypsum 1 lapis #2 ketinggian > 3 meter	m'	50,56
SPL	Pasang Plafond gypsum thk. 9 mm Lengkung 1 area entrance	m2	105,60
SPL	Pasang Plafond Kuf Drop Ceiling	m'	29,85
SPL	Pasang rangka plafond hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	165,39

SPL	Pekerjaan Cat tembok interior	m2	53,82
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	165,39
SPL	Pasang Wallpaper dinding	m2	75,65
SPL	Pasang pintu Frameless Uk. 1900 x 2200+ Aksesoris	unit	2,00
SPL	Pasang Kolom Besi WF Area tangga utk perkuatan panel kisi kisi	kg	238,90
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	97,00
MEP	Pasang Kabel Tray Uk. 100 x 200	m	33,73
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	6,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	6,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Diffuser dg Flexible Duct	ttk	4,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Grill Difuser 40x40	ttk	4,00
4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	6,00
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 22 Watt	ttk	17,00
MEP	Pasang LED Strip 7Watt	m'	42,61
MEP	Pasang LED Strip RGB 7Watt utk Estetic Wall Area Entrance	m'	109,42
MEP	Pasang LED Strip Skydrag	ttk	6,00
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	18,00
MEP	Pasang Saklar Ganda	ttk	10,00
SPL	Pasang Neon Box Logo BPS Depan	unit	1,00
SPL	Pasang Lettering NSCC	unit	1,00
B. AREA KOLABORASI & RUANG NSCC			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Backdrop Flat Walldisplay 10x4, 55 Inch Incl. List Stainless	m2	54,47
SPL	Pasang Backdrop Interactive Display 75 Inch Area Colab Room Incl. List Stainless	m2	5,37
SPL	Pasang panel base sticker area Diskusi Uk. 2400 x 2200	m2	10,98
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Bag. Dalam , Kanan dan Kiri dg Kaca Brown Mirror List Stainless 4x2, Uk. 400 x 2200	m2	14,52
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Bag. Depan, dg Kaca Glass Stone List Stainless 4x2, Uk. 1400x220	m2	9,24
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Bag. Dalam Kanan dan Kiri dg Plywood + HPL , Uk. 360 x 2200	m2	47,52

SPL	Pasang wallpanel Cover Kolom Area CC dg Plywood + HPL + GLASS STONE Uk. 400 x 2100	m2	15,88
SPL	Pasang Kaca Glassboard Uk. 1200 x 1800	m2	2,88
SPL	Pasang kolom/partisi dg ACF Uk. 400 x 5200 (2 sisi)	m2	24,96
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kaca Cermin	m2	25,49
SPL	Pasang Cover dinding Blkg Operator CC dg Plywood Fin. HPL Uk. 2400 x 2100	m2	5,04
FUR	Pasang Bench Area Diskusi dg Plywood Fin. HPL + Planter Box Uk. 1200 x 8800	m2	10,56
FUR	Pengadaan bantal Alas Duduk Uk. 45 x 45	unit	9,00
FUR	Pengadaan Rak Buku Area Diskusi Uk. 2300 x 1800	unit	1,00
FUR	Pengadaan Rumah/Room Diskusi Uk. 6500 x 1200,	unit	7,80
FUR	Pengadaan Sofa Silent Diskusi Uk. 1200 x 450	unit	2,00
FUR	Pengadaan Sofa Puff	unit	9,00
FUR	Pengadaan Meja Diskusi Uk. 1200 x 500	unit	1,00
FUR	Pengadaan Standing Table Uk. 6950 x 550	unit	1,00
FUR	Pengadaan Meja Triangle Workstation uk. 1600 x 600	unit	6,00
FUR	Pengadaan Stool bar	unit	6,00
FUR	Pengadaan Kursi Workstation dan Operator	unit	10,00
FUR	Pengadaan Kitchen Set/Pantry Uk. 2200 x 2200	unit	1,00
FUR	Pengadaan Lemari Gantung ATK Uk. 2100 x 600	unit	1,00
FUR	Pengadaan Meja Operator Uk. 3500 x 500	unit	2,00
SPL	Pekerjaan Viewing Stage	m2	20,14
SPL	Pekerjaan Railing Stainless pd Viewing Stage	m'	11,20
SPL	Pekerjaan Kaca Tempered pd railing Viewing Stage	m2	6,44
SPL	Pasang Plafond Kayu Kisi Kisi 4x2 cm, Jarak 8 Cm	m2	8,70
SPL	Pasang Riseffloor Rangka Hollow Galvanis 4x4 Top Multipleks 18 mm	m2	119,36
SPL	Pasang lantai karpet Tile uk. 50 x 50	m2	217,08
SPL	Pasang Lantai Vynil thk. 3 mm	m2	26,54
SPL	Pasang kaca Film	m2	35,10
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian < 3 meter	m2	23,80
SPL	Pasang partisi Frameless kaca tempered 12 mm	m3	13,51
SPL	Pasang Plafond Kuf Drop Ceiling	m'	25,20

SPL	Pasang Plafond Flat Area Collab Room & NSCC	m2	146,29
SPL	Pasang Plafond Gantung Area Mezanin CC	m2	70,89
SPL	Pasang rangka Plafond hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	249,54
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	249,54
SPL	Pasang pintu Frameless Uk. 1900 x 2200+ Aksesoris	unit	1,00
SPL	Pasang pintu Frameless Uk. 1900 x 2100+ Aksesoris	unit	1,00
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	134,00
MEP	Pasang Panel Box dan Pengaturan Pembagian Arus Daya	Unit	1,00
MEP	Pasang Kabel Tray Uk. 100 x 200 utk Lemah	m	55,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	10,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	10,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Diffuser dg Flexible Duct	ttk	10,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Grill Difuser 40x40	ttk	10,00
4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	20,00
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 22 Watt Ruang CC	ttk	18,00
MEP	Pasang Lampu Gantung type Kap Area Diskusi	ttk	7,00
MEP	Pasang LED Strip 7Watt	m'	31,60
MEP	Pasang LED Strip 7Watt + dg Cover Aluminium model YW	m'	28,50
MEP	Pasang LED Strip Skydrag	ttk	10,00
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	64,00
MEP	Pasang Saklar Tunggal	ttk	1,00
MEP	Pasang Saklar Ganda	ttk	18,00
SPL	Pasang Neon Box Logo BPS	unit	1,00
MEP	Pasang AC Split 1,5 Pk	unit	2,0
MEP	Lampu DOWNLIGHT Emergency w/ Battery	unit	3,0
C . AREA TEHNICAL			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Back drop Interactive Display 75 Inch Area Technical Room Incl. List Stainless	m2	14,74
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Bag. Depan, dg Kaca GLASS STONE List Stainless 4x2, Uk. 1400x220	m2	9,68

SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Bag. Dalam Kanan dan Kiri dg Plywood + HPL , Uk. 360 x 2200	m2	3,17
SPL	Pasang Wallpanel Panel CNC/Sun Shading Frame Uk. 2100 x 2700 Fin. Cat Duco	m2	9,24
FUR	Pengadaan Credenza Uk. 2180 x 800	Unit	2,00
SPL	Pasang lantai karpet Tile uk. 50 x 50	m2	28,06
FUR	Pengadaan Meja Meeting	unit	1,00
FUR	Pengadaan Kursi Meeting	unit	8,00
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian < 3 meter	m2	3,36
SPL	Pasang Plafond Flat Area Collab Room & NSCC	m2	28,06
SPL	Pasang Rangka Plafond Hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	28,06
SPL	Pasang Wallpaper ddg	m2	13,20
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	28,06
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	19,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	4,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	4,00
4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	6,00
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	12,00
MEP	Pasang Saklar Ganda	ttk	1,00
MEP	Pasang AC Split 1 Pk	unit	1,00
MEP	Lampu DOWNLIGHT Emergency w/ Battery	unit	1,00
LANTAI 2			
A. ENTRANCE & CORIDOR			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Wallpanel CNC/Sun Shading Frame Uk. 2184 x 2350 Fin. Cat Duco	m2	25,60
SPL	Pasang Wallpanel kaca GLASS STONE utk Cover Kolom Koridor frame Aluminium Uk. 1595 x 2250	m2	22,60
SPL	Pasang Wallpanel kaca GLASS STONE utk Cover Dinding Koridor dg frame Aluminium Uk. 685 x 2350	m2	16,50
SPL	Pasang lantai Karpet Tile Uk. 50x50	m2	48,00
SPL	Pasang Lantai Vynil thk. 3 mm Area tangga & Risefloor	m2	17,90

SPL	Pasang Kaca film	m2	25,60
SPL	Pekerjaan Wallpaper Kolom Koridor	m2	21,80
SPL	Pekerjaan Railing Stainless Steel Tangga	m'	15,52
SPL	Pekerjaan Kaca Tempered Railing Tangga	m2	8,56
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian < 3 meter	m2	38,54
SPL	Pasang Plafond Flat	m2	64,30
SPL	Pasang Rangka Plafond Hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	64,30
SPL	Pekerjaan Cat tembok interior Area kolom bag. Dalam	m2	28,20
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	64,30
SPL	Pasang Risetfloor Rangka Hollow 4x4 Top Multipleks 18 mm utk penutup Lubang antara Jendela	m2	18,83
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	25,00
MEP	Pasang Kabel Tray Uk. 100 x 200 utk Arus kuat	ttk	18,90
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	2,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	2,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Diffuser dg Flexible Duct	ttk	3,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Grill Difuser 40x40	ttk	3,00
4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	4,00
MEP	Pasang LED Strip 7Watt + dg Cover Aluminium model YW	m'	16,00
MEP	Pasang LED Strip Skydrag	ttk	24,00
MEP	LED Panel Light Uk. 60x60. 36 W	ttk	5,00
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	5,00
MEP	Pasang Saklar Ganda	ttk	5,00
MEP	Lampu DOWNLIGHT Emergency w/ Battery	Unit	3,00
B. VIEWING DECK & RUANG OPERATOR			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Wallpanel Cover Kolom Arca Viewing Deck dg Plywood + HPL	m2	17,77
SPL	Pasang Wallpanel kaca GLASS STONE utk Cover Dinding kanan dan kiri Viewing Deck dg frame Aluminium Uk. 800 x 2350	m2	15,04
SPL	Pasang Wallpanel pilar kayu dinding Viewing Deck uk. 200 x 2350	m2	11,28

SPL	Pasang Wallpanel panel dinding kayu plywood + HPL Area Viewing Deck Uk. 8650 x 2350	m2	20,80
SPL	Pasang Wallpanel Pintu Kayu kamuflase utk R. Server & Gudang Uk. 850 x 2200	m2	2,00
SPL	Pasang Wallpanel Kayu utk Hong Liong Pintu Viewing Deck	m1	5,17
FUR	Pengadaan Meja Plywood Fin. HPL utk Operator R. Server Uk. 600 x 1200,	unit	1,00
FUR	Pengadaan Lemari file Ruang Control Room	unit	1,00
FUR	Pengadaan Kursi Control Room	unit	1,00
SPL	Pasang Lantai karpet tile 50x50	m2	83,20
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang partisi dinding gypsum 2 lapis ketinggian < 3 meter	m2	39,25
SPL	Pasang partisi Frameless kaca tempered 12 mm	m2	36,38
SPL	Pasang pintu Frameless Uk. 1900 x 2200+ Aksesoris	Unit	3,00
SPL	Pasang Jendela Kaca frame Aluminium utk Server Uk. 800 x 1200	unit	3,00
SPL	Pasang Cantilever/Overstek Lantai dg Baja WF	kg	250,00
SPL	Pasang Rangka Risetfloor dg Hollow Galvanis 4x4, 5x10	m2	8,30
SPL	Pasang Rangka utk Pelapis anak tangga (utk Lampu Indirect)	m2	9,98
SPL	Pasang Plafond Flat	m2	86,87
SPL	Pasang Plafond Trapesium	m2	8,75
SPL	Pasang Plafond Profil	m'	29,32
SPL	Pasang Kuf Plafond	m'	2,98
SPL	Pasang rangka Plafond hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	127,92
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	127,92
SPL	Pasang Wallpaper dinding	m2	39,25
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	30,00
MEP	Pasang Panel Box dan Pengaturan Pembagian Arus Daya	unit	1,00
MEP	Pasang Kabel Tray Uk. 100 x 200 utk Arus kuat	m	14,30
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	4,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	4,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Diffuser dg Flexible Duct	ttk	6,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Grill Difuser 40x40	ttk	6,00

4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	16,00
MEP	Pasang LED Strip 7Watt	m'	18,00
MEP	Pasang LED Strip 7Watt + dg Cover Alluminium model YW	m'	25,00
MEP	Pasang LED Strip Skydrag	ttk	13,00
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	10,00
MEP	Pasang Saklar Ganda	ttk	2,00
C. RUANG CONFERENCE			
1. PEKERJAAN INTERIOR			
SPL	Pasang Pasang Back drop Interavtive Display R. Conference Uk. 6750 x 2350 Incl. Pintu Kamouflage - List Stainlist	m2	15,75
SPL	Pasang Wallpanel Pintu utama dengan panel kayu kamouflage dengan bahan WPC	m2	4,23
SPL	Pasang Wallpanel kaca GLASS STONE utk Cover Dinding R. Conference dg frame Alluminium Uk. 2425 x 2350	m2	28,61
SPL	Pasang Wallpanel kayu cover dinding Area Ruang Conference sisi belakang Uk. 2900 x 2350 dg bahan Plywood Zfin. HPL	m2	6,82
SPL	Pasang Wallpanel kisi kisi kayu cover dinding Area Ruang Conference Uk. 2350 x 2350 dg Bahan WPC	m2	5,52
FUR	Pengadaan Meja Meeting dengan Top Table Plywood Fin. HPL Uk. 5600 x 2400	un	1,00
FUR	Pengadaan Kursi Meeting R. Conference	un	14,00
FUR	Pengadaan Kitchen/Pantry Cabinet Uk. 5600 x 800 dg Top table Solid Surface	m'	5,60
SPL	Pasang lantai Karpet tile Uk. 50x50	m2	62,18
2. PEKERJAAN SIPIL			
SPL	Pasang Risefloor Rangka Hollow 4x4 Top Multipleks 18 mm untuk penutup Lubang Lantai Area Jendela	m2	10,70
SPL	Pasang Plafond Flat	m2	44,74
SPL	Pasang Plafond Lengkung Area Conference	m2	18,56
SPL	Pasang Kuf Plafond	m'	21,00
SPL	Pasang Rangka Plafond Hollow 40x40x0.4 mm , modul 600 x 600	m2	66,45
SPL	Pekerjaan Cat plafond	m2	66,45
3. PEKERJAAN INSTALASI ELEKTRIKAL			
MEP	Pasang Instalasi lampu Penerangan, Saklar & Stop Kontak	ttk	50,00
MEP	Pasang Kabel Tray Uk. 100 x 200	m	19,40
MEP	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler	ttk	2,00

MEP	Pekerjaan Pemasangan Pipa blacksteel sch 40 dia 1/2 inch	ttk	2,00
MEP	Pekerjaan Pemindahan Diffuser dg Flexible Duct	ttk	4,00
MEP	Pekerjaan Pemasangan Grill Difuser 40x40	ttk	4,00
4. PEKERJAAN SPECIAL LIGHTING INTERIOR			
MEP	Pasang LED DOWNLIGHT SLIM 14 Watt	ttk	12,00
MEP	Pasang Lampu Pasang LED Strip 7Watt	m'	24,60
MEP	Pasang Stop Kontak 1 Ph	ttk	1,00
MEP	Stop Kontak 1 Ph	ttk	18,00
MEP	Saklar Tunggal	ttk	2,00
MEP	Saklar Ganda	ttk	2,00
MEP	Lampu DOWNLIGHT Emergency w/ Battery	Unit	3,00

F. LOKASI PEKERJAAN

Lokasi pekerjaan National Statistics Command Center adalah Gedung 1 Lantai 1, Badan Pusat Statistik , Jl. Dr. Soetomo No. 6-8, Jakarta Pusat.

G. KUALIFIKASI PELAKU USAHA

Sesuai dengan ketentuan pemaketan Pekerjaan Konstruksi untuk nilai pagu anggaran sampai dengan Rp15.000.000.000,00 (Lima Belas Milyar Rupiah) dialokasikan hanya untuk Penyedia Pekerjaan Konstruksi dengan kualifikasi usaha kecil dan/atau koperasi.

H. RENCANA METODE PEMILIHAN

Berdasarkan hasil analisis pasar, Pekerjaan Konstruksi Command Center direncanakan menggunakan metode pemilihan:

- ~~1. Penunjukan Langsung;~~
- ~~2. Pengadaan Langsung;~~
- ~~3. E-Purchasing (Supplied by Owner);~~
- ~~4. Tender Cepat; atau~~
- ~~5. Tender;~~

I. SPESIFIKASI TEKNIS

1. Uraian Spesifikasi Teknis

a. Spesifikasi Bahan Bangunan Konstruksi

No	Bahan Bangunan Konstruksi	Merk	Spesifikasi
1	Metal Furing	Aplus, jayaboard, Kencana	Metal furing M76 thk 0,4mm
2	Hollow	Aplus, jayaboard, Kencana	Hollow Galvalum 40x40, 40x20 thk. 0,4mm
3	Papan Gypsum	Jayaboard, Knauf	1200x2400, thk 9 mm
4	Compound Gypsum	Aplus, Elephant	
5	Kaca Tempered	Asahi Mas, Mulia Glass,	10mm, 12 mm
6	Kaca Glasstone	Asahi Mas, Mulia Glass,	Thk, 5 mm
7	Carpet Tile	C&A, Maxwell, Fornine	50x50, thk 5 mm
8	Vynil parquet	Taco, Daeji, Unideco	1200x175, 3 mm
9	Plywood		1200x2400 thk, 9mm, 18 mm
10	MDF		1200x2400 thk, 3 mm
11	HPL	Taco, Aica, Arborite	1200x2400, thk. 1 mm
12	Lem Kuning	Fox, Taco, Aibon	
13	Cat	Dulux, Vinylex, Catilax	Waterbase
14	Kabel	Supreme, Kabelindo, Kabelmetal	NYM, 3x25 mm
15	Lampu DL	Panasonic, Phillips, Osram	14 Watt, 22 Watt
16	Saklar	Panasonic, Schenieder, Architect	
17	Lampu LED Linier	Alumia	Warm White
18	Lampu LED Linier RGB	Phillips, panasonic	RGB Color
19	Lampu LED Strip	IKEA	Panjang 60 Cm
20	Lampu Panel	Phillips, Panasonic	Modul 60x60 36 watt
21	Stop Kontak	Panasonic, Schenieder, Architect	16A – 250V
22	Pipa Conduit	Boss, Legrand	Dia 20mm
23	ACP	Seven, Alcopan	3 mm

24	WPC	Shunda Plafond	
25	Cat Duco	Propan, Nippon Paint, Impra	
26	Dempul	Sanpolak	
27	Aksesories Pintu	Deckson, Dorma, Paloma	
28	Paku Sekrup, Paku Mebel	Non Brand	
29	Besi Hollow	Non Brand	4x4 Cm, thk. 1,2 mm
30	Baja WF	Lauten Steel, Karawang Steel, KPSS	WF 200, WF 150
31	Kusen Aluminium	Alexindo, Dacon, YKK	3in, 4in

b. Spesifikasi Peralatan Konstruksi & Peralatan Bangunan

No	Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan	Spesifikasi	Volum e
1	Bor Listrik	Daya Listrik 350w, Kec. Tanpa Beban 0-3.000 rpm	4 Unit
2	Gerinda Listrik	Daya Listrik 720w, Kec. Tanda Beban 11000 rpm	4 Unit
3	Gergaji Listrik		2 Unit
4	Circular Saw	Daya Listrik 700w, Kec. Tanpa Beban 4500 rpm	2 Unit
5	Compresor Semprot	Daya Listrik 750w, Kec. Rotasi 1380 rpm	1 Unit
6	Las Listrik	Daya Listrik 1100 – 1500 w, uk Soket 2.0 – 5.0mm	1 Unit
7	Kop kaca 3	Kapasitas Attraction 155kg vertical 140kg	
8	Scaffolding		

c. Spesifikasi Proses/Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Identifikasi Bahaya	Dampak/Risiko	Penetapan Pengendalian Risiko
1	Pekerjaan bongkaran	1. Tersengat aliran listrik 2. Terkena benda tajam (paku, pecahan kaca, patahan kayu) 3. Terbentur/tertimpa material bongkaran (kusen, pintu, rangka plafond) 4. Terkena debu bongkaran 5. Jatuh dari ketinggian (scaffolding/tangga)	1. Luka terkena benda tajam dan luka memar 2. Luka bakar tersengat listrik 3. Gangguan Pernafasan 4. Gangguan Penglihatan 5. Patah Tulang	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
2	Pek. buang bekas bongkaran ke luar lokasi	1. Terkena benda tajam (paku, pecahan kaca, patahan kayu) 2. Terbentur/tertimpa material bongkaran (kusen, pintu, rangka plafond, badan truk) 3. Tertabrak/terlindas kendaraan . 4. Terkena debu bongkaran dan asap kendaraan	1. Luka terkena benda tajam dan luka memar 2. Gangguan Pernafasan 3. Gangguan Penglihatan 4. Patah Tulang 5. Keseleo 6. Memar	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
3	Railing tangga/railing Panggung dg bahan Stainless	1. Terkena benda tajam (gerinda,bor dll) 2. Tertimpa benda tumpul (palu, material) 3. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/tangga) 4. Terkena percikan api	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. Luka bakar 4. luka memar 5. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K

4	Pasang Panel ACP Entrance	1. Terkena benda tajam (bor dll) 2. Tertimpa benda tumpul (palu, material) 3. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/ tangga) 4. Terkena percikan api 5. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
5	Pasang Logo dan Lettering Stainless	1. Terkena benda tajam (gerinda,bor dll) 2. Tertimpa benda tumpul (palu, material) 3. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/tangga) 4. Terkena percikan api 5. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
6	Pemasangan Backdrop Plywood Fin. HPL ,TV dan rangka stainless (uk. Kecil, sedang dan besar)	1. Terkena benda tajam (gerinda,bor dll) 2. Tertimpa benda tumpul (palu, material) 3. Tersengat listrik 4. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/tangga) 5. Terkena percikan api	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
7	Partisi Frameless Kaca Tempered 12 mm	1. Terkena benda tajam (alat potong,bor, material kaca dll) 2. Tertimpa benda tumpul (alat) 3. Jatuh dari Ketinggian (tangga) 4. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdikusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K

8	Partisi Gypsum	1. Terkena benda tajam (alat potong, bor, rangka dll) 2. Tertimpa benda tumpul (alat dan material) 3. Tersengat listrik 4. Jatuh dari Ketinggian (tangga) 5. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Terkilir 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
9	Pekerjaan Plafond	1. Terkena benda tajam (alat potong, bor, rangka dll) 2. Tertimpa benda tumpul (alat dan material) 3. Tersengat listrik 4. Jatuh dari Ketinggian (tangga) 5. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Terkilir 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan 5. Gangguan Mata	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
10	Pekerjaan Pelebaran Lantai, Perkuatan/ Struktur Profil baja WF dan pengangkatan material Baja	1. Tersengat aliran listrik 2. Terkena benda tajam (alat potong besi/ seng, palu, serpihan /potongan besi) 3. Terjepit pembesian/ bekesting 4. Tertimpa benda tumpul (pada saat pengangkatan material) 5. Terkena percikan api alat potong 6. Jatuh dari scaffolding dan lantai 2 eksisting 7. Terhirup uap cat dasar	1. Luka terkena benda tajam 2. Terkilir 3. Luka bakar 4. luka memar 5. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
11	Pekerjaan Rise floor dengan Rangka Hollow Galvanis 4x4, thk 1,2 mm	1. Terkena benda tajam (alat potong, bor, rangka dll) 2. Tertimpa benda tumpul (alat dan material)	1. Luka terkena benda tajam 2. Luka bakar 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan 5. Gangguan pernafasan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi

		3. Tersengat listrik		4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
12	Pekerjaan Kusen aluminium dan Pintu dan jendela kaca	1. Terkena benda tajam (palu, gergaji, dll) 2. Tertimpa benda tumpul (palu, kayu) 3. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/ tangga)	1. Luka terkena benda tajam 2. Terkilir 3. Luka bakar 4. luka memar 5. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
13	Pekerjaan Pengecatan	1. Tertimpa benda tumpul 2. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/ tangga) 3. Terhirup zat kimia	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
14	Pemasangan Armature	1. Pekerja terjatuh dari ketinggian 2. Pekerja tertimpa fasilitas dan alat kerja 3. Pekerja terkena sengatan listrik 4. Salah cara pemasangan Armature	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. Luka bakar 4. luka memar 5. Gangguan Penglihatan 6. Armature Rusak	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K

15	Pekerjaan Elektrikal (panel, sakelar dan pemasangan titik lampu)	1. Tersetrum/Ter sengat Listrik 2. Terkena benda tajam (paku, gergaji, mesin bor dll) 3. Tertimpa benda tumpul (palu, pipa, dll) 4. Terkena debu serpihan area yg di bor 5. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/tangga) 6. Ketidak sesuaian Insutalai Panel	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. Luka bakar 4. luka memar 5. Gangguan Penglihatan 6. Panel tidak berfungsi/korsleting	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
16	Pemasangan AC Wallmount	1. Tersetrum/Ter sengat Listrik 2. Terkena benda tajam (paku, gergaji, mesin bor dll) 3. Tertimpa benda tumpul (palu, pipa, dll) 4. Terkena debu serpihan area yg di bor 5. Jatuh dari Ketinggian (scaffolding/tangga) 7. Ketidak sesuaian instalasi AC	1. Luka terkena benda tajam 2. Patah Tulang 3. luka memar 4. Gangguan Penglihatan 5. Ac tdk berfungsi/Rusak	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness) 2. Petugas K3 mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi bahaya 3. Penjelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K

d. Spesifikasi Metode Pelaksanaan/Metode Konstruksi/Metode Kerja
 Spesifikasi Metode Pelaksanaan/Metode Konstruksi/Metode Kerja terdiri dari:

1) Metode Pekerjaan Sipil

1. Pekerjaan Persiapan

Lingkup pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna.

1.1 Pekerjaan Pembongkaran

1.1.1 Pekerjaan Pembongkaran.

- Sebelum memulai pekerjaan pembongkaran, pelaksana pekerjaan harus memberitahukan kepada Pemberi Tugas dan Pengawas Lapangan dan pihak terkait (Pengelola Gedung) guna pemeriksaan awal dan ijin pelaksanaan pekerjaan.
- Waktu pemberitahuan minimal 1 x 24 jam sebelum memulai pekerjaan.

1.1.2 Pemeriksaan Tempat Kerja.

Pelaksanaan pembongkaran, sebelumnya harus yakin akan kesiapan dan segala akibat yang mungkin dapat timbul dalam proses pelaksanaan pekerjaan pembongkaran. Persetujuan ijin mulai pelaksanaan pekerjaan adalah setelah dilakukan pemeriksaan kondisi lokasi bersama-sama Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.

1.1.3 Pengamanan/pemutusan Jalur-jalur Instalasi.

- Pengamanan jalur-jalur listrik, Air Conditioning (AC) atau instalasi lain dengan menutupnya dengan bahan yang diijinkan atau disyaratkan oleh Konsultan Pengawas, Pemilik bangunan (Pengelola gedung) dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

1.1.4 Pembongkaran

- Pembongkaran dilakukan dengan alat-alat yang mencukupi, tepat guna dan aman. Pengawasan dilakukan terhadap timbulnya debu, suara dan getaran yang mempengaruhi lingkungan sekitar/sekelilingnya.
- Agar diusahakan alat-alat atau cara-cara pengamanan,

baik untuk bangunan yang tidak dibongkar atau kesiapan-kesiapan pekerjaannya.

- c. Segala kerusakan yang terjadi menjadi tanggung jawab pelaksana pembongkaran/kontaktor.
- d. Puing-puing hasil pembongkaran harus segera dibuang dari lokasi pekerjaan (proyek).
- e. Semua bongkaran berupa barang yang masih utuh (seperti lampu, dll) dan dapat digunakan kembali, disimpan dan diserahkan kepada Pemberi Tugas dengan diketahui oleh Pengawas Lapangan dengan disertai daftar/list item barang-barang tersebut.

1.2 Pekerjaan Pengamanan.

1.2.1 Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan terdapat barang-barang kantor/peralatan di lokasi proyek, maka kontraktor wajib mengamankan/melindungi barang-barang tersebut dari akibat pekerjaan bongkaran. Material pelindung yang dipakai adalah berupa plastik lembaran atau karton kardus atau material lain yang disetujui Pengawas Lapangan

1.2.2 Pemasangan alat Bantu Scaffolding atau bekisting atau tangga harus dipasang secara hati-hati.

1.2.3 Area yang tidak menjadi bagian pekerjaan, harus dibangun pagar atau panel partisi pembatas setinggi ruangan atau sekat lainnya yang diizinkan/disetujui oleh Pengawas Lapangan

1.3 Pemindahan Barang-barang.

Pemindahan barang-barang di lokasi proyek harus disetujui dan disaksikan oleh Pemberi Tugas dan Pengawas Lapangan

1.4 Marking/Penandaan.

Sebelum dimulainya pelaksanaan konstruksi di lokasi proyek, untuk menyamakan persepsi ukuran-ukuran yang akan dilaksanakan antara gambar perencanaan dengan ukuran sebenarnya di lokasi, perlu dilakukan marking oleh kontraktor untuk penentuan ukuran-ukuran yang akan dilaksanakan atas dasar kondisi sebenarnya di lokasi proyek. Hasil marking tersebut harus disetujui oleh Pengawas Lapangan dan Perencana.

2. Pekerjaan Dinding Partisi

2.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi pemasangan dinding partisi gypsum, termasuk pemasangan rangka sesuai yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar dan sesuai petunjuk Konsultan Pengawas.

2.2. Persyaratan Bahan

a. Rangka :

Rangka vertikal dan horizontal besi metal furing M76 Cm, tebal pelat besi hollow minimal 0,35 mm

b. Penutup partisi :

Digunakan Gypsum Board yang bermutu baik produk Applus, Jayaboard, Knauf dan atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau ditunjukan print screen website TKDN kemenperin, tebal = 9 mm.

c. Bahan penutup sambungan partisi : Compound atau bahan plester atau produk lain yg setara.

d. Keseluruhan bahan di atas harus disetujui oleh Konsultan Pengawas, Perencana dan Pemberi Tugas.

2.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

a. Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan kondisi di lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay-out / penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Juga terlebih dahulu harus memeriksa untuk dikoordinasikan dengan pekerjaan-pekerjaan yang terkait dengan partisi gypsum, diantaranya adalah :

- Pekerjaan Instalasi pada dinding
- Pekerjaan Kusen, Pintu dan lain sebagainya yang terkait dalam terlaksananya pekerjaan ini.

b. Gypsum board yang dipasang adalah gypsum board yang telah dipilih dengan baik, bentuk dan ukuran masing-masing unit sama, tidak ada bagian yang retak, gompal atau cacat-cacat lainnya dan telah mendapat persetujuan dari Konsultan dan Pengawas Lapangan.

c. Sebelum pemasangan rangka, dibuat tanda/marking terlebih dahulu di atas bidang lantai sesuai gambar rencana dan diajukan untuk diperiksa terlebih dahulu oleh Konsultan

Pengawas dan Perencana.

- d. Modul rangka vertikal besi hollow adalah setiap berjarak per as = 60 cm.
- e. Rangka besi hollow harus siku, tegak, kaku dan kuat, kecuali bila dinyatakan lain, misal : permukaan merupakan bidang miring sesuai yang ditunjukkan dalam gambar.
- f. Bahan penutup dinding adalah gypsum dengan mutu bahan seperti yang telah dipersyaratkan dengan pola pemasangan sesuai yang ditunjukkan dalam gambar. Gypsum board dipasang dengan sekrup khusus, dengan menggunakan alat bor listrik dan setiap pemasangan masing-masing sekrup sejajar.
- g. Kepala sekrup yang terlihat diberi compound agar tertutup dan diampelas. Sambungan partisi gypsum board diberi compound. Setelah compound kering, diampelas sampai rata dan garis sambungan setiap unit gypsum board hilang.
- h. Bagian sudut partisi gypsum board yang tidak terlindung oleh material lain, diberi corner bead dan dicompound dan diampelas dengan baik.
- i. Setelah panel gypsum board terpasang, bidang permukaan partisi harus rata, lurus dan siku, dan antara unit-unit gypsum board tidak terlihat bergelombang dan sambungan. Kecuali bila dinyatakan lain, misal : permukaan merupakan bidang miring atau melengkung sesuai yang ditunjukkan dalam gambar.
- j. Untuk menguji kesikuan/kerataan bidang partisi gypsum, dilakukan dengan menggunakan waterpas khusus, dan diperiksa bersama-sama Pengawas Lapangan

3. Pekerjaan Wallpanel dan Backdrop

3.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi pemasangan panel kayu /plywood/Multipleks dan panel MDF dengan *Finishing* HPL pada partisi gypsum dan plafon/ceiling/langit-langit, juga panel back-dropped sesuai yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar dan sesuai petunjuk Pengawas Lapangan

3.2. Persyaratan Bahan

- a. Bahan panel kayu/plywood/multiplek yg digunakan pada partisi adalah :
 - Plywood/Multipleks 9, 18 mm bermutu baik.
 - MDF tebal minimal 3 mm sebagai backing atau

alas/dasar rangka plywood sebagai penebel dan pengaku.

- HPL Merk Taco, Aica, Arborit dan atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.
 - Bahan perekat adalah lem kuning dan baut/mur mebel sesuai spesifikasi.
- b. Bahan Wallpanel dan/atau Back-dropped adalah Plywood/Multipleks 9 mm + MDF 3 mm + HPL motif kayu atau warna solid.

3.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Alas/backing/dasar untuk dipasang panel, baik partisi maupun plafon/ceiling, harus merupakan permukaan yang bersih dan rata.
- b. Bahan plywood/multipleks harus dipilih motif yang mempunyai kerataan sama dan tidak ada cacat.
- c. Panel kayu/plywood adalah di-finish dengan mdf dan HPL.
- d. Sebelum di serah terimakan panel kayu/plywood setelah selesai di-finish, diberi perlindungan agar tidak rusak/cacat oleh pekerjaan lainnya.
- e. Pekerjaan wallpanel dan back-dropped harus dikerjakan oleh tenaga yang ahli dan berpengalaman.

4. Pekerjaan Wall Cover/Wallpaper

4.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi pemasangan wall cover pada bidang partisi, sesuai yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar dan dan sesuai petunjuk pengawas lapangan

4.2. Persyaratan Bahan

Bahan *wall cover* adalah ex Rainbow, Supra, Skyfall atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.

4.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Pada permukaan dinding yang akan dilapisi *wall covering*, permukaannya harus rata, kering dan bersih (bebas debu dan kotoran lainnya).
- b. Harus mengikuti aturan / persyaratan pabrik dalam mencampur dan menggunakan bahan pelapis dan perekat.
- c. Sebelum pemotongan pola dan warna harus diperiksa dan dicocokkan dengan contoh yang telah disetujui

Pengawas Lapangan dan Perencana.

- d. Semua bagian wall cover, terutama pada bagian tepi dan antar sambungan vertikal dengan wall cover selanjutnya, terpasang sama rekat dan hasilnya tidak bergelembung.
- e. Pemotongan wall cover harus dilakukan secara hati-hati dan rapih dengan menggunakan alat potong (cutter) yang tajam.
- f. Awai pemasangan dan sisa buangan harus dikoordinasikan dan disetujui oleh Pengawas Lapangan

5. Pekerjaan Lantai Karpet

5.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi area seluruh lantai karpet tile sesuai yang disebutkan /ditunjukkan dalam gambar atau sesuai petunjuk Pengawas Lapangan

5.2. Persyaratan Bahan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi area seluruh lantai karpet tile sesuai yang disebutkan /ditunjukkan dalam gambar atau sesuai petunjuk Pengawas Lapangan

- a. Bahan Carpet Tile adalah CA.1 = ex C & A , Maxwell, Flornine atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.
- b. bahan carpet tile di atas memiliki beberapa persyaratan, yaitu:
 - 1. Pile thickness : 3,50 mm – 5,00 mm
 - 2. Tile size : 450x450 mm – 500x500 mm
 - 3. Backing structure : Synthetic
 - 4. Front Material : Nylon

5.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Pelaksana harus meneliti keadaan permukaan lantai sebelum pekerjaan dimulai.
- b. Permukaan lantai harus dalam keadaan kering, bersih dan bebas dari cacat
- c. Pelaksana harus memberitahukan secara tertulis kepada direksi lapangan bila keadaan lapangan tidak

memuaskan untuk penyelesaian pekerjaan secara sempurna.

- d. Pemasangan karpet harus dilaksanakan oleh orang yang ahli di dalam bidang tersebut.
- e. Setiap pertemuan lantai karpet dengan material lain, harus diberi list dari profil aluminium atau material lain sesuai dengan yang ditunjukkan dalam gambar detail rencana.
- f. Hasil pemasangan karpet harus rata, kuat, tidak menggelembung dan bebas noda akibat pekerjaan lain. Sambungan-sambungan yang terjadi harus rapi dan tidak terlihat.
- g. Setelah pemasangan, seluruh karpet harus dibersihkan (*general cleaning*) dan siap untuk dipakai. Apabila masih ada pekerjaan lain di lokasi yang sudah dipasang karpet, harus diberi pelindung/ proteksi agar tidak rusak dan kotor. Pelaksana/kontraktor bertanggungjawab atas kerusakan-kerusakan yang terjadi.

6. Pekerjaan Lantai Parquet

6.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan pada area sesuai yang disebutkan/ ditunjukkan dalam gambar.

6.2. Persyaratan Bahan

- a. Bahan yg digunakan adalah :
- b. Laminated Parquet ex TACO, Daeji, Unideco tipe wood texture atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.
- c. Bahan perekat adalah lem kuning sesuai yang tertera dalam spesifikasi.
- d. Warna dan motif akan ditentukan kemudian atau seperti yg ditunjukkan pada detail gambar.
- e. Kesemua bahan di atas harus disetujui oleh Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas
- f. Lokasi pemasangan finishing lantai parquet, sesuai dengan yang sudah disebutkan /ditunjukkan dalam detail gambar.

6.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Alas dari parquet harus merupakan permukaan rata dan setelah itu diberi underlayer berupa polyfoam dengan tebal minimal 3 mm. Underlayer polyfoam tsb. diletakkan di atas permukaan screed yg sudah halus dan benar-benar rata.
- b. Parquet tiles direkatkan langsung di atas permukaan underlayer yg sudah bersih dengan lem kuning.
- c. Teknik pemasangan parquet harus diperhatikan dan dikoordinasikan dengan Konsultan Pengawas dan harus dilakukan oleh ahli yang berpengalaman dalam pemasangan parquet.
- d. Awal pemasangan dan sisa buangan harus dikoordinasikan dan disetujui oleh Pengawas Lapangan
- e. Bagian ujung/tepi dari lantai parquet yang berbatasan atau bertemu dengan lantai berbahan lain, dipasang list pancing, berupa profil stainless steel. Ukuran dan bentuk profil ditunjukkan pada gambar kerja untuk pelaksanaan.

7. Pekerjaan pengecatan Dinding & Plafon

7.1 Lingkup Pekerjaan.

Definisi pekerjaan cat adalah semua pelapisan permukaan pada berbagai material untuk maksud perlindungan, pemberian warna, pemberian tekstur.

Penggunaan :

- a. Untuk Interior (Permukaan dinding, kolom-kolom, atau sesuai petunjuk pada gambar kerja).
- b. Untuk Plafond yang ditunjukkan dalam gambar kerja.

7.2. Persyaratan Bahan.

- a. Bahan yang digunakan adalah cat Emulsion Paint water base ex CATYLAC, DULUX, Vynilex atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.
- b. Tipe atau jenis yang dipilih ditentukan kemudian atau yang sudah ditunjukkan pada gambar kerja.
- c. Standard dari bahan prosedur cat ditentukan pabrik pembuat cat dan kontrak tidak dibenarkan merubah standar dengan jalan mencampur dan mencairkan yang tidak sesuai dengan instruksi pabrik atau tanpa ijin dari Konsultan Pengawas.

- d. Kontraktor diwajibkan membuat mock-up cat yang akan dipakai pada semua penggunaanya yaitu pada bidang yang lebih besar di salah satu ruangan proyek. Dan harus diajukan dan disetujui oleh Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.

7.3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Plamur yang digunakan adalah plamur tembok Danplamur wall putty 550-1967 merk Danapaint.
- b. Sebelum dinding plamur, plesteran atau permukaan sudah harus betul-betul kering, tidak ada retak-retak dan Kontraktor meminta persetujuan kepada Pengawas Lapangan
- c. Pekerjaan plamur dilaksanakan dengan pisau plamur dari plat baja tipis dan lapisanplamur dibuat setipis mungkin sampai membentuk bidang yang rata.
- d. Sesudah plamur kering, diampas, kemudian dibersihkan sampai bersih betul. Selanjutnya dinding dicat dengan menggunakan Roller.
- e. Lapisan pengecatan dinding dalam terdiri-dari 3 (tiga) lapis dengan kekentalan catsebagai berikut :
 - Lapisan I encer yaitu dengan tambahan 20% air bersih.
 - Lapisan II dan III kental yaitu dengan tambahan 10% air bersih.
- f. Setelah pekerjaan cat selesai, bidang dinding dan plafond merupakan bidang utuh, rata, licin, tidak ada bagian yang belang dan bidang dinding dijaga terhadap pengotoran-pengotoran.
- g. Setelah pekerjaan pengecatan dinding dan plafond selesai, semua komponen/armatur tersebut harus bersih dari hasil pekerjaan pengecatan. Komponen/armatur tersebut adalah : shadow line ,komponen fire fighting (sprinkler, smoke detector, dsb), armatur penerangan/lighting existing dan baru, grill/diffuser AC, komponen indoor antenna, dsb.

8. CAT DUCO

8.1 Lingkup Pekerjaan.

Digunakan pada semua finishing kayu CNC, panel-panel atau pada bagian-bagian sesuai yang ditunjukkan pada gambar kerja untuk pelaksanaan.

8.2 Persyaratan Bahan.

- a. Wood Filler, Stain, Base Coat dan Top Coat : ex IMPRA, NIPPON Paint, Propan atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukkan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.
- b. Thinner dengan kualitas no. 1
- c. Warna dari duco sesuai dengan Tabel/Skema Material yang ditunjukkan oleh Perencana.
- d. Tingkat kilap dari duco adalah SEMI GLOSS (tidak terlalu mengkilap).
- e. Kontraktor wajib membuat contoh/sample duco di atas material yang akan dipakai dalam proyek ini dan diajukan dan disetujui Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.

8.3 Syarat-syarat Pelaksanaan.

- a. Duco harus dilaksanakan oleh tenaga-tenaga yang terampil dalam pekerjaan ini dan pekerjaan ini harus dipimpin oleh seorang mandor yang betul-betul ahli dan berpengalaman.
- b. Sebelum pekerjaan finishing duco / polyurethane dimulai harus dipastikan bahwa tersedia ventilasi / sirkulasi udara bersih dalam ruangan yang akan dicat.
- c. Permukaan kayu yang retak-retak, lubang-lubang atau bercehal harus digosok dengan amplas kayu, dicat dasar di dempul kemudian diampas kembali sehingga benar-benar halus permukaannya.
- d. Setiap lubang paku dan lubang-lubang atau cacat-cacat lainnya harus didempul.
- e. Semua permukaan kayu/plywood yang hendak di duco dibersihkan dari debu minyak dan kotoran yang mungkin melekat disitu.
- f. Sesudah betul-betul bersih, digosok dengan amplas kayu, agar supaya seluruh permukaan kayu rata dan licin, tidak lagi terdapat serat kayu yang tidak rata pada permukaan kayu tersebut.
- g. Apabila seluruh permukaan kayu/plywood sudah licin,

pori-pori kayu harus ditutup dengan wood filler secukupnya dengan menggunakan kape, sampai pori-pori tertutup sempurna. Permukaan kayu/plywood yang telah diplamur dengan wood filler tersebut, setelah kering dihaluskan dengan amplas duco yang halus, kemudian debu bekas amplas tersebut dibersihkan.

- h. Setelah bersih permukaan kayu/plywood diberi Stain (pewarna), dengan menggunakan Spray gun atau kuas, dan diratakan dengan kain bal setelah kurang lebih 30 detik mengering. Warna akan ditentukan kemudian oleh perencana.
- i. Setelah itu diberi Base Coat/Cat Dasar atau sanding sealer. Dibutuhkan minimal 2 lapis cat dasar setiap lapisan, dan setiap lapisan harus diampas sempurna sehingga diperoleh permukaan yang halus dan rata.
- j. Lapis pertama Top-Coat/Cat diulaskan dengan rata sampai sempurna dan diampas sempurna, kemudian ulaskan top coat lapis ke 2 dan yang terakhir lapis 3 adalah lapisan finished tidak perlu diampas.
- k. Setelah pekerjaan melamin kayu selesai harus dijaga terhadap kemungkinan kerusakan terkena benda lain atau noda-noda dan sebagainya.
- l. Lindungi pekerjaan ini dan juga pekerjaan atau material lain yang dekat dengan pekerjaan ini seperti fitting-fitting, kosen-kosen dan sebagainya dengan cara menutup / melindungi bagian tersebut selama pekerjaan pengecatan berlangsung.

9. Pekerjaan Kaca & Cermin

9.1. Lingkup Pekerjaan.

Lingkup penggunaan bahan yang dimaksud untuk pelaksanaan sesuai dengan rincian pekerjaan seperti yang tercantum pada gambar kerja untuk konstruksi dan dengan tata cara penanganan pekerjaan seperti tersebut pada persyaratan teknis pelaksanaan dokumen teknis

9.2 Persyaratan Bahan.

Bahan yang dipakai adalah :

- a. Kaca lembaran bening (Clear Float Glass)
- b. Kaca tempered (Tempered Glass)
- c. Kaca cermin Glasstone (Brown Mirror.)
- d. Kaca adalah benda terbuat dari bahan glass yang pipih, mempunyai ketebalan yang sama dalam satu lembarnya,

mempunyai sifat tembus cahaya.

- e. Khusus untuk kaca lembaran bening (clear float glass) adalah kaca yang dihasilkan dengan proses tarik, kemudian dipotong menjadi lembaran dengan ukuran tertentu. Kedua permukaan rata licin dan bening.
- f. Produksi ex lokal ASAHI MAS, Mulia kaca atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.

9.3 Syarat-syarat Pelaksanaan.

- a. Untuk cermin, sesuai dengan gambar rencana. Menggunakan bahan perekat khusus (3 m double active adhesive) dan dilaksanakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman.
- b. Hasil pemasangan kaca harus dalam alur rangkanya rapat, kuat / tidak goyang dan dijamin kerapihannya.
- c. Pertemuan atau sambungan setiap unit kaca, memakai silicone sealant dengan warna ditentukan kemudian. Atau warna tsb. diajukan terlebih dulu ke Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.
- d. Pada pemasangan dinding kaca tanpa kusen atau frameless, bagian tepi menggunakan profil besi galvanized atau aluminium profil U ukuran lebih besar dari tebal kaca tsb. Ditanam pada bagian konstruksi, dan jarak atau gap yang terjadi antara metal profil U dengan kaca, diberi silicone sealant warna putih atau bening.
- e. Hasil pemasangan kaca (khususnya kaca bening/clear) yang sudah selesai dan sudah diterima oleh Pengawas Lapangan diberi tanda agar tidak tertabrak oleh pekerja atau orang lain

10. Pekerjaan Hardware

10.1 Lingkup Pekerjaan.

Pekerjaan ini meliputi pekerjaan yang berhubungan dengan semua daun pintu/jendela dan furniture yang akan dipasang dalam proyek ini dan ditunjukkan dalam table/door schedule serta gambar kerja untuk konstruksi.

10.2 Persyaratan Bahan.

Bahan, type dan merk yang digunakan pada proyek ini ditunjukkan oleh Tabel atau Door Schedule dengan Merk Paloma, Deckson, Dorma atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin. Semua hardware yang akan digunakan harus diajukan dulu dan dimintakan persetujuannya ke Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.

10.3 Syarat-syarat Pelaksanaan.

a. Tenaga

Pekerjaan ini harus dilakukan / dikerjakan oleh tenaga-tenaga ahli yang betul-betul berpengalaman dan menguasai teknologi pemasangan, serta mempunyai keahlian khusus dalam pekerjaannya.

b. Pelaksanaan

1. Hardware harus terpasang dengan baik, sempurna, kokoh dan siku, sesuai dengan yang dipersyaratkan dan disetujui Konsultan Pengawas. Termasuk pemasangan kunci dan alat-alat bantu yang digunakannya
2. Beberapa hal yang harus dihindarkan dalam pemasangan lock case yaitu : jangan memasang spindle dengan cara dipukul dengan palu, jika lubang dead bolt tidak pas, jangan ditekan secara paksa, jangan melubangi lock case dan jangan memberi beban berlebih pada handel pintu.
3. Seluruh pemasangan Hardware dilaksanakan di lokasi pekerjaan, dengan mempergunakan peralatan lengkap sesuai untuk pekerjaan tersebut.
4. Semua sistem mekanis dari Hardware harus dapat bekerja dengan baik dan sempurna.
5. Kontraktor harus menjaga pekerjaan Hardware yang sudah selesai dilaksanakan, sehingga terhindar dari kejadian-kejadian yang bisa menimbulkan

kerusakan.

6. Hasil pekerjaan pemasangan Hardware harus dapat berfungsi dengan sempurna dan tidak cacat.

11. Pekerjaan Plafond Gypsum Board

11.1 Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini dilakukan meliputi pemasangan plafond gypsum board termasuk pemasangan rangkanya sesuai yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar dan sesuai petunjuk Pengawas Lapangan

11.2 Persyaratan Bahan

- a. Rangka :
Rangka dari besi hollow 4 x 4 cm/ 2 x 4 cm, tebal pelat besi hollow 0,4 mm.
- b. Penutup langit-langit :
Digunakan Gypsum Board penutup dan sambungan plafond yang bermutu baik produk Merk ex Aplus, Jayaboard Knauf dan atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin, tebal = 9mm
- c. Kesemua bahan di atas harus disetujui oleh Pengawas Lapangan, Perencana dan Pemberi Tugas.

11.3 Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada dan kondisi di lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay-out / penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar
- b. Gypsum board yang dipasang adalah gypsum board yang telah dipilih dengan baik, bentuk dan ukuran masing-masing unit sama, tidak ada bagian yang retak, gompal atau cacat-cacat lainnya dan telah mendapat persetujuan dari Pengawas Lapangan.
- c. Pemasangan rangka plafond besi hollow disesuaikan dengan kondisi ruangan dan dengan pola yang ditunjukkan / disebutkan dalam gambar dengan memperhatikan modul pemasangan penutup langit-langit yang dipasangnya
- d. Modul rangka besi hollow adalah 600 x 600 mm.

- e. Rangka penggantung bisa menggunakan besi hollow 2x4 cm atau longdrat, konstruksi ke pelat dak beton di fisher dan sekrup atau dengan paku tembak-dyna bolt.
- f. Bidang pemasangan bagian rangka langit-langit harus rata, tidak cembung, kaku dan kuat, kecuali bila dinyatakan lain, misal : permukaan merupakan bidang miring / tegak sesuai yang ditunjukkan dalam gambar.
- g. Setelah seluruh rangka langit-langit terpasang, seluruh permukaan rangka harus rata, lurus dan waterpas, tidak ada bagian yang bergelombang.
- h. Bahan penutup langit-langit adalah gypsum dengan mutu bahan seperti yang telah dipersyaratkan dengan pola pemasangan sesuai yang ditunjukkan dalam gambar. Plafond gypsum board dipasang dengan sekrup khusus dan setiap pemasangan masing-masing sekrup sejajar minimal berjarak 300 mm.
- i. Hasil pemasangan penutup langit-langit harus rata, tidak melendut.
- j. Sambungan plafond gypsum board diberi compound dengan sebelumnya diberi paper tape khusus gypsum. Setelah compound kering, diampelas sampai rata dan garis sambungan setiap unit gypsum board hilang.
- k. Setelah plafond gypsum board terpasang, bidang permukaan langit-langit harus rata, lurus, waterpas dan antara unit-unit gypsum board tidak terlihat, bergelombang dan sambungan.
- l. Pada beberapa tempat tertentu harus dibuat manhole / access panel ukuran 60x60 cm di langit-langit yang bisa dibuka, diberi engsel tanpa merusak gypsum board disekelilingnya, untuk keperluan pemeriksaan / pemeliharaan M & E.

Spesifikasi Metode Pelaksanaan/Metode Kerja Mekanikal dan Elektrikal terdiri dari:

1. Umum.

1.1 Uraian pekerjaan.

Uraian ini mencakup persyaratan teknis untuk pelaksanaan pembongkaran dan pemasangan, pekerjaan instalasi pengkabelan, kabel daya, stop kontak serta instalasi pengkabelan untuk penerangan. Pekerjaan yang diuraikan adalah pekerjaan yang berkaitan diantaranya :

- a. Pekerjaan instalasi.
- b. Pekerjaan armature lampu.
- c. AC dan exhaust fan.

Kontraktor bertanggung jawab pada aspek design detail yang dilaksanakan sesuai regulasi yang berlaku (design & build).

1.2 Ketentuan.

- a. Pekerjaan ini harus dilaksanakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman dan mengerti teknik-teknik instalasi listrik dan pengujian.
- b. Kontraktor harus menyediakan peralatan kerja untuk pelaksanaan dan pengujian yang diperlukan guna kelancaran dan terlaksananya pekerjaan menurut persyaratan yang berlaku.
- c. Standar referensi yang dipakai adalah :
 - o Peralatan umum instalasi listrik (PUIL) tahun 2000, SNI 04-0225-2000 (SK Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No: KEP-174/MEN/2002).
 - o Peraturan menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik nomor 023/PRT/1973 tentang Peraturan Instalasi Listrik (PIL).
 - o Peraturan menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik nomor 024/PRT/1973 tentang Syarat-syarat Penyambungan listrik (SPL).

1.3 Pelaksanaan teknis.

Sebelum melaksanakan pekerjaan-pekerjaan instalasi, kontraktor/ pemborong harus terlebih dahulu membongkar sebagian atau seluruh instalasi lama sesuai rencana yang berkaitan dengan penambahan instalasi pengkabelan yang baru.

1.4 Pengujian.

Sebelum mengoperasikan stop kontak dan instalasi lampu, kontraktor/ pemborong harus melakukan

pengujian instalasi untuk membuktikan bahwa pekerjaan tersebut baik. Pengujian tersebut berupa pengukuran tahanan isolasi kabel terhadap instalasi yang bersangkutan.

2. Pekerjaan instalasi listrik dan Armature lampu.

2.1 Umum.

a. Uraian pekerjaan.

Pekerjaan Instalasi listrik ini mencakup persyaratan teknis untuk pelaksanaan pembongkaran dan pemasangan serta pengujian, peralatan dan tenaga kerjaseluruh system listrik dapat beroperasi dengan sempurna. Dengan spesifikasi produk

- o Armatur menggunakan merk dari Panasonic, Phillips, Osram
- o Aksesoris menggunakan merk dari Panasonic, Bosch Schenieder
- o Kabel menggunakan Supreme, KabelMetal , Kabelindo

Dan atau menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau ditunjukan print screen website TKDN kemenperin.

b. Lingkup pekerjaan.

Lingkup pekerjaan listrik ini mencakup pengadaan dan pemasangan instalasi listrik dan armature sesuai dengan gambar.

c. Ketentuan.

- o Pekerjaan ini harus dilaksanakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman dan mengerti teknik instalasi dalam gedung, serta pancingan kawat penggantung untuk kabel data sesuai gambar.
- o Kontraktor/ pemborong harus menyediakan peralatan bantu untuk pelaksanaan dan pengujian yang diperlukan guna kelancaran dan terlaksananya pekerjaan menurut persyaratan yang berlaku.
- o Standar dan referensi yang dipakai adalah :
 - Peralatan umum instalasi listrik (PUIL) tahun 2000, SNI 04-0225-2000 (SK Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No: KEP-174/MEN/2002)
 - Peraturan menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga

Listrik nomor 023/PRT/1973 tentang Peraturan Instalasi Listrik (PIL).

• Peraturan menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik nomor 024/PRT/1973 tentang Syarat-syarat Penyambungan listrik (SPL).

d. Pelaksanaan teknis.

Sebelum melaksanakan pekerjaan-pekerjaan instalasi, kontraktor/ pemborong harus terlebih dahulu membongkar sebagian atau seluruh instalasi lama sesuai rencana yang berkaitan dengan penambahan instalasi pengkabelan baru yang tertera pada gambar serta merapikan kembali sesuai dengan fungsinya masing-masing. Kontraktor/ pemborong listrik harus bekerja sama dengan kontraktor dalam hal ini penyedia walidisplay/screen TV yang ada di seluruh area proyek/site dengan diawasi oleh pengawas. Pemindahan kabel grounding harus memperhatikan estetika interior.

e. Pengujian.

Sebelum mengoperasikan stop kontak dan instalasi lainnya, kontraktor/ pemborong harus melakukan pengujian instalasi untuk membuktikan bahwa pekerjaan tersebut sudah memenuhi syarat dan siap dioperasikan. Pekerjaan tersebut berupa pengukuran tahanan isolasi.

f. Pelaksanaan pemasangan.

Pada prinsipnya pemasangan seluruh instalasi pengkabelan harus dilakukan oleh tenaga ahli listrik dalam hal ini pemasang instalasi dilakukan oleh tenaga ahli yang berpengalaman di bidangnya.

2.2 Material.

- Instalasi pengkabelan dari panel menuju stop kontak, saklar, stop kontak computer dan untuk instalasi penerangan memakai jenis kabel NYM 3x2,5 mm dengan arde.
- Setiap sambungan kabel tidak diperkenankan menggunakan selotip, tetapi harus menggunakan konektor khusus/ lasdop.
- Jaringan listrik dalam dinding harus ditanam dalam pipa PVC pada belokan menggunakan pipa fleksibel.

d. Pada setiap cabang pengkabelan harus menggunakan boks lengkap dengan tutupnya.

e. Setiap armature lampu/ saklar/ stop kontak harus menggunakan boks dus dengan mutu yang bagus sebagaimana standar kelistrikan.

f. Merek kabel yang disyaratkan adalah bahan : Kabelindo, Kabel Metal, Supreme.

g. Komponen lampu yang digunakan adalah merek Philips, Panasonic atau Osram, atau setara.

h. Saklar lampu sesuai dengan jenis penggunaan sesuai gambar, ada yang tunggal, seri, triple, dan saklar kelompok. Semua komponen tersebut merek Panasonic atau setara.

i. Stop kontak yang digunakan adalah buatan Panasonic atau setara.

j. Stop kontak normal 2 (dua) gang maupun stop kontak UPS 4 (empat) gang menggunakan merek Panasonic.

k. Stop kontak lantai yang digunakan adalah merek Legrand, Panasonic atau setara.

l. Pipa PVC 20 mm produksi Boss, Ega atau Clipsal.

m. Protektor kabel merek Boss, Ega atau Clipsal.

n. AC Split yang digunakan adalah merek Panasonic atau Daikin.

3. Pekerjaan Sistem Distribusi Listrik

3.1 Lingkup Pekerjaan

a. Lingkup pekerjaan ini termasuk pengadaan dan pemasangan semua material yang menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin serta peralatan, tenaga kerja dan lain-lain untuk pemasangan, pengetesan, commissioning dan pemeliharaan yang sempurna untuk seluruh instalasi listrik seperti dipersyaratkan dalam buku ini dan seperti ditunjukkan dalam gambar-gambar rancangan listrik. Dalam Pekerjaan ini harus termasuk sertifikat keaslian produk pabrik dari peralatan yang akan dipakai, jaminan garansi, petunjuk operasi dan pekerjaan-pekerjaan kecil lain yang berhubungan dengan pekerjaan ini yang tidak mungkin disebutkan secara terinci di dalam buku ini tetapi dianggap perlu

untuk keselamatan kesempurnaan fungsi dan operasi sistem distribusi listrik.

- b. Kontraktor harus menawarkan seluruh lingkup pekerjaan yang dijelas-kan baik dalam spesifikasi teknis ini ataupun yang tertera dalam gambar-gambar perencanaan, dimana bahan dan peralatan yang digunakan sesuai dengan ketentuan pada spesifikasi teknis ini. Bila ternyata terdapat perbedaan antara spesifikasi bahan dan atau peralatan yang dipasang dengan spesifikasi teknis yang dipersyaratkan pada pasal ini, merupakan kewajiban Kontraktor untuk mengganti bahan atau peralatan tersebut sehingga sesuai dengan ketentuan pada pasal ini tanpa adanya ketentuan tambahan biaya.

- c. Transformator Daya,

Pemeriksaan dan pengetesan transformator daya eksisting yang terpasang sehingga dapat berfungsi sesuai dengan gambar perencanaan.

- d. Panel-Panel Daya Tegangan Rendah,

Pengadaan panel SDP Panel Daya, sesuai dengan gambar perencanaan, termasuk seluruh peralatan proteksi dan peralatan bantu lainnya yang dibutuhkan untuk kesempurnaan sistem distribusi daya listrik.

- e. Instalasi Daya,

Pekerjaan ini meliputi seluruh instalasi listrik yang digunakan untuk menghubungkan panel- panel daya dengan outlet-outlet daya dan peralatan-peralatan listrik, seperti Exhaust Fan, Motor-motor Listrik pada peralatan Sistem Mekanikal serta peralatan lain sesuai dengan Gambar rancangan dan Buku Persyaratan Teknis.

- f. Instalasi Penerangan,

Pekerjaan ini meliputi seluruh instalasi listrik yang menghubungkan panel-panel penerangan dengan fixture lampu, baik di dalam maupun di luar bangunan, sesuai dengan Gambar rancangan dan Buku Persyaratan Teknis.

- g. Fixture Lampu,

Yang termasuk di dalam pekerjaan ini adalah armature lampu, fitting, ballast, starter, capasitor, lampu-lampu dan peralatan-bantu lainnya yang berhubungan dengan

item pekerjaan sesuai dengan standard pabrik yang dipilih dan sesuai gambar rancangan.

- h. Peralatan Penunjang Instalasi,

Pekerjaan ini meliputi junction box, conduit, sparing, doos outlet daya, doos saklar, doos penyambungan, doos pencabangan, elbow, flexible conduit, klem dan peralatan-peralatan lain yang dibutuhkan untuk kesempurnaan jaringan instalasi yang terpa-sang meskipun peralatan-peralatan ini tidak disebutkan dan digambarkan dengan jelas di dalam Gambar rancangan.

- i. Peralatan bantu/pendukung lainnya yang diperlukan untuk kesempurnaan kerja sistem, meskipun peralatan tersebut tidak disebutkan secara jelas atau terinci di dalam Gambar Rancangan dan Persyaratan Teknis.

3.2 Kemampuan Operasi Sistem Distribusi Listrik

- a. Sistem Distribusi Listrik

Pada keadaan normal, seluruh beban dilayani oleh sumber catu daya listrik utama yang berasal dari Jaringan Tegangan Menengah PLN.

4. Sistem Penerangan

4.1 Klasifikasi Lampu Penerangan.

Lampu-lampu penerangan di dalam gedung dikategorikan sebagai berikut :

- a. Lampu penerangan normal (normal lighting) yaitu lampu penerangan buatan ex. Panasonic, Phillips, Osram dengan intensitas penerangan yang disesuaikan berdasarkan jenis kegiatan pada masing – masing area bangunan rumah sakit seperti gambar rancangan.
- b. Lampu penerangan darurat (emergency lighting) yaitu lampu penerangan buatan sebagai penunjuk arah bila lampu penerangan normal terganggu (mati) lampu ini akan menyala baik pada kondisi darurat.

4.2 Pada setiap ruangan kecuali Tangga, koridor dan tempat – tempat umum disediakan saklar- saklar setempat untuk menyalakan atau mematikan lampu.

5. Persyaratan Pekerjaan Panel Tegangan Rendah

5.1 Konstruksi Box Panel

- a. Yang melaksanakan pembuatan panel harus sub Kontraktor panel (*panelmaker*) yang telah berpengalaman dalam pembuatan/ pabriksi panel.
- b. Panel terbuat dari plat baja dengan rangka terbuat dari besi siku dengan ukuran minimal 600 x 400 x 400 mm (free standing) atau plat besi yang terbentuk (*wall mounted*).
- c. Rangka utama harus diberi tutup dari bahan plat baja dengan dengan ketebalan sebagai penguat struktur box panel
- d. Plat tutup harus dikerjakan dengan baik dan setiap siku dari plat tutup ini harus benar- benar 90°. Plat penutup kerangka panel harus disekrup dengan rapi yang dilengkapi cincin plastic sebelum cincin besi terhadap kerangka panel. Plat penutup ini harus dapat dilepas- lepas.
- e. Panel dilengkapi dengan tutup atas atau tutup bawah yang dapat dilepas-lepas dan harus disiapkan lubang serta Compression Cable Glad untuk setiap incoming dan outgoing feeder.
- f. Pada dinding belakang atau/dan samping diperlukan membuat lubang-lubang ventilasi yang cukup. Lubang ventilasi ini harus dibuat dengan cara punch dan rapi. Pada bagian dalam dari dinding yang diberi ventilasi harus dilengkapi tambahan dinding yang diberi lubang punch, hal ini untuk menjaga masuknya benda-benda/binatang bagian yang bertegangan dari peralatan panel.
- g. Antara badan panel tempat dudukan peralatan listrik yang bertegangan dengan pintu panel harus dilengkapi dengan dinding pengaman pelindung peralatan listrik dengan material yang sama, sehingga pada saat pintu panel dibuka yang tampak hanya tuas – tuas peralatan listrik, sedangkan jaringan/montase kabel terlindung oleh dinding pengaman tersebut.
- h. Engsel yang digunakan harus kuat dan tidak menonjol dan harus tersembunyi serta rapi. Kunci dan handle pintu harus dari type Spagnolet dengan tungkai penguat bawah dan atas dari bahan yang dilapisi vernikel. Kontraktor/subkon./ Panel harus dilengkapi “master key” yang bisa membuka seluruh panel yang terpasang.
- i. Rangka, penutup, cover plate dan pintu seluruhnya harus diberi cat dasar dan dilapisi dengan powder coating warna abu-abu atau warna yang dipilih oleh Pemberi Tugas melalui Pengawas Lapangan. Kontraktor sebelum pekerjaan pengecatan dilaksanakan harus terlebih dahulu menyerahkan contoh warna dan metoda pelaksanaan pada PENGAWAS LAPANGAN untuk dimintakan persetujuan.

- j. Panel yang berada di luar bangunan harus mempunyai index protection (IP) 557, sedangkan untuk dalam bangunan IP 540 sesuai standad yang dipersyaratkan.
- k. Ukuran panel diusahakan standart ukuran panel dan disediakan ruang yang cukup apabila terdapat penambahan peralatan.
- l. Dalam box panel harus disediakan sarana pendukung kabel yang diketanahkan (*grounding*) dan busbar pentanahan, yang berfungsi untuk dudukan ujung kabel pentanahan sehingga pada saat pintu panel dibuka dalam keadaan aktif kemungkinan adanya muatan kapasitif dapat dihindari.
- m. Pada circuit breaker, sepatu kabel, kabel incoming dan outgoing serta terminal penyambungan kabel harus diberi indikasi/label/ sign plates mengenai nama beban atau kelompok beban yang dicatu daya listriknya. Petunjuk tersebut berupa diagram system satu garis dan label ini harus terbuat dari plat aluminium atau sesuai standard DIN 4070.
- n. Pada bagian atas panel (dari ambang atas sampai dengan 12 cm dibawah ambang atas panel atau disesuaikan dengan kebutuhan harus disediakan tempat untuk pemasangan lampu indikator, fuse dan alat-alat ukur. Bagian tersebut merupakan bagian yang terpisah dari pintu panel dan kedudukannya menetap (*fixed*).

6. Circuit Breaker.

- a. Circuit breaker yang digunakan dari jenis MCB, MCCB, ACB, yang dilengkapi dengan thermal overcurrent release dan electromagnetic overcurrent release yang rating ampere trip-nya dari type adjustable dari salah satu bagian jaringan untuk jarak jaringan kabel yang pendek, sedangkan untuk jaringan kabel yang panjang kedua belah sisi pengamannya harus dari type adjustable atau seperti yang ditunjukkan gambar rancangan.
- b. Outgoing circuit breaker dari Panel khusus untuk motor-motor harus dilengkapi dengan proteksi kehilangan arus satu fasa. Dan system jaringan yang dilengkapi DOL atau Y - Δ atau seperti gambar rancangan tergantung besar – kecilnya beban daya listrik. Jika dalam gambar rancangan tidak terindikasi sudah merupakan kewajiban Kontraktor untuk melengkapinya seperti yang dipersyaratkan oleh standard yang berlaku tanpa mengakibatkan adanya biaya tambah.
- c. Circuit Breaker untuk proteksi motor-motor listrik harus menggunakan Circuit Breaker yang dirancang khusus

untuk pengaman motor (Circuit Breaker tipe M).

- d. Breaking capacity dan rating CB yang digunakan harus sebesar yang tercantum dalam Gambar rancangan.
- e. Tipe Circuit Breaker yang digunakan adalah,
 - o $I_{cu} = I_{cs}$ (arus komulatif = arus short circuit)
 - o ≤ 32 Ampere tipe MCB,
 - o $40 \geq$ sampai dengan 63 Ampere tipe MCCB Fixed,
 - o ≤ 80 Ampere tipe MCCB Adjustable.
- f. Pemasangan MCB harus menggunakan Omega Rail sedangkan pemasangan MCCB dan komponen komponen lain, seperti magnetic contactor, time switch dan lainnya harus menggunakan dudukan plat. Pemasangan komponen-komponen tersebut harus rapi dan kokoh sehingga tidak akan epas oleh gangguan mekanis.
- g. Jika di dalam Gambar rancangan dinyatakan ada spare, maka spare tersebut harus terpasang secara lengkap atau sesuai dengan keterangan gambar rancangan
- h. Semua Circuit Breaker harus diberi label/signplate yang terbuat dari Aluminium mengenai nama beban atau kelompok beban yang dicatu daya listriknya. Label itu harus terbuat dari plat aluminium atau sesuai standard DIN-4070.

7. Alat Ukur/indikator.

- a. Panel panel dilengkapi dengan alat-alat ukur, seperti :
 - o Volt meter &, Ampere meter, Cosphi meter, Frekuensi meter,
 - o Trafo arus, Selector switch
 - o kWh yang terpasang pada setiap kios
 - o KVAR meter, yang terpasang pada sisi developer.
 - o Indicator lamp & mini fuse,
 - o Tidak semua panel dilengkapi dengan peralatan seperti di atas, melainkan harus disesuaikan dengan gambar rancangan
- b. Volt meter dilengkapi dengan selector switch yang mempunyai mode 7 (tujuh) posisi :
 - o kali phasa terhadap netral,
 - o kali phasa terhadap phasa,
 - o posisi Off.
- c. Amperemeter yang dipasang pada panel utama selain mempunyai pointer (jarum penunjuk) untuk menunjukkan besarnya arus listrik yang ada dilengkapi juga dengan

pointer lain yang berfungsi sebagai "Maximum Demand Indicator"

- d. Lampu indikator yang digunakan adalah :
 - o Warna hijau untuk phasa R,
 - o Warna kuning untuk phasa S,
 - o Warna merah untuk phasa T,Lampu-lampu indikator harus diproteksi dengan menggunakan mini fuse.

8. Tipe Panel.

- a. Berdasarkan cara penggunaannya dan pemasangannya, panel-panel tegangan rendah di klasifikasikan dari type free standing dan wall mounting.
- b. Panel jenis Free Standing dipasang pada lantai kerja dengan lokasi seperti pada Gambar rancangan. Pemasangan panel harus menggunakan dudukan konstruksi baja dan harus diperkuat dengan mur baut atau dynabolt sehingga tidak akan berubah posisi oleh gangguan mekanis.
- c. Panel jenis wall mounting dipasang flush mounting pada dinding tembok dengan lokasi sesuai Gambar rancangan. Pemasangan panel pada dinding harus diperkuat dengan baut tanam (anchor bolt) sehingga tidak akan rusak oleh gangguan mekanis.
- d. Box panel dan semua material yang bersifat konduktif yang berada di sekitar panel listrik harus dihubungkan ke Sistem Pembumian Pengaman.

9. Gambar Skema Rangkaian Listrik.

- a. Panel harus dilengkapi dengan gambar skema rangkaian listrik, lengkap dengan keterangan mengenai bagian instalasi yang diatur oleh panel tersebut.
- b. Gambar skema rangkaian listrik dibuat dengan baik, dileminasi plastik dan ditempelkan pada pintu luar panel bagian dalam.

10. Persyaratan Pekerjaan Kabel Tegangan Rendah

10.1 Ketentuan Umum.

- a. Persyaratan teknis ini berlaku untuk :
 - o Kabel daya,
 - o Instalasi daya, dan
 - o Instalasi penerangan.
- b. Yang dimaksud dengan kabel daya adalah kabel yang menghubungkan antara panel satu dengan panel (

MDP ke SDP) dan yang lainnya termasuk peralatan bantu yang dibutuhkan.

- c. Yang dimaksud dengan instalasi daya adalah kabel yang menghubungkan panel-panel daya dengan beban-beban stop kontak, peralatan Sistem Tata Udara dan Penghawaan (*Smoke Vestibule Ventilator, Exhaust Fan*). Didalam instalasi daya ini harus sudah termasuk outlet daya, conduit, sparing, doos untuk outlet daya/ penyambungan/pencabangan, flexible conduit dan peralatan - peralatan bantu lainnya yang dibutuhkan untuk kesempurnaan sistem instalasi daya.
- d. Yang dimaksud dengan instalasi penerangan adalah kabel-kabel yang menghubungkan antara panel-panel penerangan dengan fixture- fixture lampu penerangan buatan. Di dalam instalasi penerangan ini harus sudah termasuk semua jenis/tipe saklar, conduit, sparing, doos untuk saklar/ penyambungan/ pencabangan, metal flexible conduit dan peralatan- peralatan bantu lainnya yang dibutuhkan untuk kesempurnaan sistem instalasi penerangan buatan.

10.2 Jenis Kabel.

- a. Kabel listrik yang digunakan harus sesuai dengan standard SII dan SPLN atau standard- standard lain yang diakui di negara Republik Indonesia serta mendapat rekomendasi dari LMK.
- b. Ukuran luas penampang kabel untuk jaringan instalasi listrik Tegangan Rendah yang digunakan minimal harus sesuai dengan Gambar rancangan.
- c. Kabel listrik yang digunakan harus mempunyai rated voltage sebesar 600 Volt/ 1000 Volt.
- d. Tahanan isolasi kabel yang digunakan harus sedemikian rupa sehingga arus bocor yang terjadi tidak melebihi 1 mA untuk setiap 100 M panjang kabel.
- e. Kecuali untuk instalasi yang harus beroperasi pada keadaan darurat (seperti lift dan lain- lain seperti ditunjukkan di dalam Gambar Perencanaan) kabel-kabel yang digunakan adalah kabel PVC dengan jenis kabel yang sesuai dengan fungsi dan lokasi pemasangannya seperti tabel di bawah ini :

No.	Pemakaian	Jenis Kabel
1.	Ins. Penerangan dalam bangunan	NYA/NYM
2.	Ins. Penerangan luar bangunan	NYY/NYFGbY
3.	Ins. Dan kabel daya dalam bangunan	NYY
4.	Ins. Daya luar bangunan	NYFGbY
5.	Ins. daya khusus (emergency)	Tahan api

- a. Kabel yang digunakan untuk instalasi daya listrik yang dioperasikan pada saat terjadi kebakaran antara lain :
 - o Smoke Vestibule Ventilator
 - o Elevator emergency,
 - o Contactor dan Electric Strike,
 - o Fire Pump,
 dari jenis kabel tahan api (Flexible Mineral Insulated Fire Resistant) yang dapat menahan temperatur 950 °C selama 3 jam dan lulus Impact Test on Fire.
- b. Pada kabel instalasi harus dapat dibaca mengenai merk, jenis, ukuran luas penampang, rating tegangan kerja dan standard yang digunakan.
- c. Pada ujung kabel-kabel daya utama harus diberi label/sign-plate yang terbuat dari aluminium mengenai nama beban yang dicatu daya listriknya atau nama sumber yang mencatu daya kabel/beban tersebut.

10.3 Persyaratan Pemasangan.

- o Pemasangan kabel instalasi tegangan rendah harus memenuhi peraturan PLN dan PUIL 2000 atau peraturan lain yang diakui di negara Republik Indonesia.
- o Kabel harus diatur dengan rapi dan terpasang dengan kokoh sehingga tidak akan lepas atau rusak oleh gangguan gangguan mekanis.
- o Pembelokan kabel harus diatur sedemikian rupa sehingga jari-jari pembelokan tidak boleh kurang dari 15 kali diameter luar kabel tersebut atau harus sesuai dengan rekomendasi dari pabrik pembuat kabel.
- o Setiap ujung kabel harus dilengkapi dengan sepatu kabel tipe press, ukuran sesuai dengan ukuran luas penampang kabel serta dililit dengan "excellent tape" dan difinish dengan bahan isolasi ciut panas yang sesuai.
- o Penyambungan kabel pada kabel daya, kabel instalasi daya dan instalasi penerangan tidak diperkenankan kecuali

untuk pencabangan pada kabel instalasi daya dan instalasi penerangan. Penyambungan kabel untuk pencabangan harus dilakukan di dalam junction box atau doos sesuai dengan persyaratan.

- o Penarikan kabel harus menggunakan peralatan-peralatan bantu yang sesuai dan tidak boleh melebihi strength dan stress maximum yang direkomendasikan oleh pabrik pembuat kabel.
- o Sebelum dilakukan pemasangan/penyambungan, bagian ujung awal dan ujung akhir dari kabel daya harus dilindungi dengan 'sealing end cable', sehingga bagian konduktor maupun bagian isolasi kabel tidak rusak.
- o Pemasangan kabel di dalam bangunan dapat dilakukan,
 - o Pada rak kabel,
 - o Di dalam dinding yang dilengkapi conduit
 - o Di plat lantai atap yang dilengkapi conduit.

10.4 Pemasangan kabel pada rak kabel harus diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Kabel harus diatur rapi
- b. Kabel harus diperkuat dengan klem pada setiap jarak 40 cm dengan perkuatan murbaut pada dudukan/struktur rak.
- c. Untuk kabel instalasi daya dan penerangan harus dilindungi dengan conduit PVC type High Impact.
- d. Tidak diperkenankan adanya sambungan kabel di dalam conduit kecuali di dalam kotak sambung atau kotak cabang.

10.5 Pemasangan kabel dalam dinding harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Kabel harus dilindungi dengan sparing.
- b. Sparing (pipa pelindung kabel yang ditanam dalam High Impact Conduit) sebelum ditutup tembok harus disusun rapi dan diklem pada setiap jarak 60 cm. Jika sparing tersebut berjumlah cukup banyak, maka perkuatan tersebut harus dilakukan dengan menggunakan kombinasi antara klem dan kawat ayam sehingga tersusun rapi dan kokoh.
- c. Kabel instalasi yang datang dari conduit menuju sparing harus dilindungi dengan 'metal flexible conduit' serta pertemuan antara conduit/sparing dengan metal flexible conduit harus dilakukan dengan cara klem.
- d. Untuk instalasi kabel expose harus di dalam RSC (Rigid Steel Conduit).

10.6 Persyaratan Teknis Peralatan Instalasi

a. Outlet Daya.

- o Outlet daya dan plug yang digunakan harus memenuhi standard SII, SPLN, VDE/DIN atau standard-standard lain yang berlaku dan diakui di Indonesia.
- o Outlet daya/plug yang terpasang harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

- Rating tegangan : 250 Volt
- Rating arus : 16 A atau seperti Gambar rancangan
- Tipe pemasangan : recessed

Khusus untuk ruang operasi harus tahan zat kimia yang bersifat korosif.

b. Outlet daya dan plug harus mempunyai label yang menunjukkan merk pabrik pembuat, standard produk, tipe dan rating arus serta tegangannya.

c. Outlet daya yang digunakan jenis putas dan tusuk kontak yang dilengkapi dengan protector.

d. Kontraktor harus mengkoordinasikan warna, bentuk dan ukuran outlet daya dengan pihak Perencana Arsitektur/Interior.

e. Outlet daya dipasang pada dinding atau partisi harus menggunakan doos dengan ketinggian pemasangan 30 Cm dari permukaan lantai atau ditentukan oleh Perencana Interior atau atas persetujuan Pemberi Tugas melalui PENGAWAS LAPANGAN.

f. Tata letak outlet daya sesuai dengan Gambar rancangan dan harus dikoordinasikan dengan tata letak furnitures/peralatan.

10.7 Saklar Lampu Penerangan.

a. Saklar yang digunakan harus sesuai dengan standard PLN, SII dan VDE/DIN atau standard-standard lain yang berlaku dan diakui di Indonesia.

b. Saklar harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- o Rating tegangan : 250 Volt
- o Rating arus : minimal 10 A
- o Tipe : recessed

c. Saklar lampu harus mempunyai label yang menunjukkan merk pabrik pembuat, standard produk, tipe dan rating arus serta tegangannya.

- d. Saklar harus dipasang pada dinding atau partisi dengan ketinggian 150 cm dari permukaan lantai atau ditentukan oleh Perencana Interior atau keinginan Pemberi Tugas. Pemasangan saklar harus menggunakan doos.
- e. Tata letak saklar harus sesuai dengan Gambar rancangan dan dikoordinasikan dengan Perencana Interior atau atas keinginan Pemberi Tugas melalui/sepengertian PENGAWAS LAPANGAN.

10.8 Persyaratan Teknis Penunjang Instalasi

1. Rigid Conduit.
 - a. Rigid conduit yang dipasang secara exposed menggunakan conduit jenis PVC high impac dengan ketebalan minimum 2 mm juga termasuk conduit yang ditanam di dalam tembok/beton.
 - b. Conduit dan sparing harus mempunyai ukuran diameter dalam sebesar 1,5 kali dari total diameter luar kabel yang dilindunginya dan ukuran minimum sebesar 3/4". Oleh karena itu, kontraktor sebelum memasang conduit harus re-konfirmasi dahulu terhadap kabel yang akan dilindunginya.
 - c. Ujung ujung conduit bahan steel/GSP yang dikondisikan untuk pelindung kabel luar bangunan harus dihaluskan dan diberi tules agar tidak merusak isolasi kabel.
 - d. Conduit untuk keperluan instalasi satu dengan instalasi lainnya harus dibedakan dengan cara dicat finish dengan warna yang berbeda sebagai berikut :
 - Instalasi listrik : warna hitam,
 - Instalasi fire alarm : warna merah,
 - Instalasi tata suara : warna putih,
 - Instalasi telepon : warna kuning,
 - f. Pemakaian conduit di sini dimaksudkan untuk finishing seluruh instalasi daya, instalasi penerangan dan instalasi lainnya. Oleh karena itu pemasangannya harus dilakukan serapi mungkin dan dikoordinasikan dengan pekerjaan Finishing Arsitektur atas koordinasi PENGAWAS LAPANGAN.
 - g. Pemasangan pipa conduit di atas plafond harus dikoordinasikan dengan penggunaan jalur untuk utilitas lain seperti instalasi komunikasi, fire alarm, sound system, matv, ducting AC dan lain-lain sehingga tersusun rapi, kokoh dan tidak saling mem-pengaruhi/mengganggu.

- h. Dalam hal jalur pipa conduit pada gambar rancangan diperkirakan tidak mungkin lagi untuk dilaksanakan, maka Kontraktor wajib mencari jalur lain sehingga pelaksanaan mudah dan tidak mengganggu utilitas lain, tetapi tetap harus sesuai dengan persyaratan.
- i. Pertemuan antara pipa sparing yang muncul dari dalam dinding dengan pipa conduit di atas plafond harus menggunakan doos dan diantara doos tersebut dipasang flexible conduit. Pemasangan flexible conduit tersebut harus dilakukan dengan cara klem.
- j. Setiap sparing maupun conduit maximum hanya dapat diisi dengan 1 (satu) kabel berinti banyak atau satu pasang kabel untuk phasa, netral dan grounding, baik untuk kabel daya maupun untuk kabel lain.
- k. Conduit untuk instalasi listrik harus berjarak minimum 50 Cm dari pipa plumbing.

3. Flexible Conduit.

- a. Flexible conduit digunakan untuk melindungi kabel :
 - Yang ke luar dari conduit dan masuk ke dalam sparing.
 - Yang ke luar dari conduit ke titik titik lampu.
 - Yang ke luar dari conduit ke mesin mesin atau beban-beban yang lainnya.
 - Pembelokan instalasi.
 - Dan keperluan lain seperti tercantum di dalam Gambar Perencanaan
- b. Penyambungan flexible conduit dengan conduit lain harus dilakukan di dalam doos penyambungan.
- c. Ukuran conduit harus mempunyai diameter dalam minimum 1,5 kali total diameter luar kabel yang dilindunginya.
- d. Pemasangan flexible conduit harus menggunakan klem.
- e. Khusus flexible conduit yang dipergunakan untuk pelindung instalasi pompa – pompa atau peralatan yang disimpan di luar bangunan yang kemungkinan akan mendapatkan gangguan mekanis harus menggunakan flexible dengan bahan metal tahan karat.

4. Rak Kabel.

- a. Rak kabel yang digunakan untuk menyangga kabel-kabel daya kabel instalasi daya, penerangan serta kabel instalasi arus lemah.
- b. Rak kabel terbuat dari plat baja dengan ketebalan 2 mm yang dilapisi Hot Dipped Galvanised dengan ketebalan lapisan minimum 50mm dan disesuaikan dengan standart BS 729.
- c. Rak kabel harus dilengkapi dengan tutup (cover) rakrung penyangga kabel, jarak antar ruang penyangga kabel maximum 50 cm.
- d. Penggantung rak kabel dipasang pada plat beton dengan anchor bolt dan harus kuat untuk menyangga rak kabel beserta isian serta harus tahan pula menahan gangguan-gangguan mekanis
- e. Rak kabel harus mempunyai penggantung yang dapat diatur (adjustable) yang terbuat dari bahan besi.
- f. Rak kabel yang dipergunakan arus kuat dan arus lemah harus dipisahkan untuk menghindari kemungkinan adanya induksi yang akan mengganggu fungsi sistem operasi. Jarak rak kabel arus kuat dan arus lemah adalah 1 meter yang dipasang sejajar, sedangkan yang bersilangan 30 cm.

5. Persyaratan Teknis Fixture Penerangan

- a. Armature Lampu.
 - o Armatur-armatur lampu harus memenuhi persyaratan teknis, bentuk dan penampilan sesuai dengan Gambar rancangan. Dan kontraktor sebelum melaksanakan pekerjaan harus menyerahkan contoh armature setiap type yang akan dipasang lengkap dengan komponennya untuk dimintakan persetujuan dari Pemberi Tugas melalui PENGAWAS LAPANGAN.
 - o Armatur-armatur lampu menggunakan produk lokal dengan standard kualitas yang baik dan mempunyai workshop untuk pabrikasi pekerjaan terkait.
 - o Pemilihan warna cat ditentukan oleh Perencana Arsitektur/ Interior/ atas permintaan Pemberi Tugas melalui sepengetahuan PENGAWAS LAPANGAN.

b. Lampu Penerangan Buatan.

- o Jenis-jenis lampu harus sesuai dengan Gambar rancangan.
- o Lampu-lampu yang digunakan harus mempunyai kualitas terbaik.
- o Semua lampu yang digunakan harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut :
 - o Tegangan kerja : 210 Volt - 240 Volt
 - o Konsumsi daya : sesuai dengan gambar perencanaan
 - o Frekuensi : 50 Hertz

c. Emergency Lamp

1. Lampu Exit dan Emergency
2. Lampu Exit/emergency ini harus menyala biasa dalam keadaan normal pada saat terjadi indikasi kebakaran.
3. Sistem penyalan Lampu Exit/emergency harus dilengkapi dengan Magnetic Contactor.
4. Gelombang Electromagnetic yang ditimbulkan tidak boleh lebih besar dari 50 Oersted.
5. Lampu Exit dan Emergency dilengkapi dengan High Temperature Rechargeable Nickle Cadmium Battery.

Spesifikasi Metode Pelaksanaan/Metode Kerja Instalasi dan Exhaust Fan

1. Pekerjaan Relokasi dan Pemasangan baru Air Condition (AC) diffuser atau Exhaust fan.

1.1 Lingkup pekerjaan

- a. Pembongkaran, relokasi dan perapihan kembali supply diffuser AC
- b. Penambahan flexible duct yang disesuaikan dengan ukuran existing

1.2 Syarat pelaksanaan dan material

- a. Sebelum melakukan pekerjaan kontaktor harus membuat gambar shopdrawing yang disesuaikan dengan gambar desain dan kondisi lapangan
- b. Ducting utama tidak dirubah sehingga perubahan posisi supply diffuser harus diikuti dengan penambahan flexible duct
- c. Flexible duct harus dilapisi insulasi dan aluminium foil
- d. Ukuran flexible duct yang digunakan disesuaikan dengan kondisi existing
- e. Kontraktor/pemborong harus membersihkan kembali bekas pekerjaan dan material sisa di lapangan

f. menggunakan produk dalam negeri ber TKDN minimal 25% dengan menunjukan sertifikat TKDN dari kemenperin atau di tunjukan print screen website TKDN kemenperin.

2) Tenaga Kerja
Terlampir

3) Material
Terlampir

4) Alat
Terlampir

5) Aspek Keselamatan Konstruksi
Terlampir

2. Lampiran Tabel Tenaga Kerja

No	Personil	Jumlah	SKA/S KT	September				Oktober				November				Desember			
				W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4
1	Tenaga Arsitek/Interior	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
2	Supervisor/Proje ct Koordinator	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
3	Drafter	2		2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1				
4	Admin Project	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
5	Ahli K3	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
6	Kepala Pelaksana Sipil/Konstruksi	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
7	Tukang	6		3	3	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4				
8	Pekerja	3		3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1				
9	Kepala Pelaksana Interior	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
10	Tukang	4		2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
11	Pekerja	4		2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4				
12	Kepala Pelaksana ME	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
13	Tukang	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2				
14	Pekerja	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				

3. LAMPIRAN TABEL MATERIAL

No	Persen/1	Volume	Satuan	Ket	SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER			
					W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
1	Rangka Partisi (Metal Furing)	300	Btg	TKDN												
2	Rangka Plafond (Holo)	500	Btg	TKDN												
3	Gypsumboard	250	Lbr	TKDN												
4	Compound	25	Sak	TKDN												
5	Besi Holo	100	Btg	TKDN												
6	Plywood	200	Lbr	TKDN												
7	Baja WF	4	Btg	TKDN												
8	Kabel	20	Roll	TKDN												
9	Pipe Conduit & Tray	100	Btg	TKDN												
10	Fixture Lampu			TKDN												
11	Fixture Stop Kontak & Saklar			TKDN												
12	Cat	10	Pail	TKDN												
13	Wallpaper	35	Roll	TKDN												
14	Kaca, Pintu & Acc	30	Lbr	TKDN												
15	Karpet Lantai	110	Box	TKDN												
16	Rangka ACP	75	Btg	TKDN												
17	ACP	25	Lbr	TKDN												

4. LAMPIRAN TABEL ALAT

No	Personall	VOLUME	Satuan	Ket	SEPTEMBER				OKTOBER				NOVEMBER			
					W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
1	Bor Listrik	10	Bh		6	6	10	10	10	10	10	4	4	4	4	2
2	Gerinda Listrik	2	Bh				2	2	2	2	2					
3	Las Listrik	1	Bh				1	1	1	1	1					
4	Alat Air Compressor	1	Bh							1	1	1	1	1	1	1
5	Scaffolding	10	Set		10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	6	4

1. Daftar Identifikasi Isu Eksternal dan Internal

Paket pekerjaan : Pembangunan National Statistics Command Center

No	ISU	DAMPAK	KATEGORI ISU	JENIS ISU	JENIS SWOT	SUMBER ISU	KEINGINAN DAN HARAPAN	
							INTERNAL	EKSTERNAL
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Jadwal Pekerjaan Ketat	Jam kerja bertambah	Kinerja	Internal	Threat	SPHAK dan atau Target penyelesaian Pekerjaan yg tertuang dalam Rapat	1. Sesuai Skedul Rencana 2. Sesuai Metoda Kerja 3. Zero Accident 4. Tidak ada demo atau hambatan lainnya	1. Tidak Mengganggu Aktivitas Penduduk setempat 2. Metoda kerja aman terhadap Lingkungan
2	Kegiatan di Lingkungan Kantor BPS	Akses jalan terbatas	Kinerja	Eksternal	Strength	Jadwal Kegiatan dan Surat pemberitahuan	Pengalihan akses jalan masuk mobilitas pekerja maupun mobilitasi material	1. Tidak Mengganggu aktifitas pegawai kantor 2. Metoda kerja aman terhadap Lingkungan

[illegible]

3. Sasaran Khusus dan Program Khusus

No	Topik/tema Analisa	Sarana	Program
		Utaraan	Utaraan
1	Pelaksanaan kegiatan 1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Tidak Menggunakan Atribut Karyawan BPS utaraan 2. Pengetahuan tidak berdasarkan pengetahuan lingkungan (tidak ada utaraan dan menggunakan perlengkapan) 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
2	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Tidak Menggunakan Atribut Karyawan BPS 2. Utaraan dan menggunakan perlengkapan lingkungan (tidak ada utaraan dan menggunakan perlengkapan) 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
3	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K
4	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Melakukan Pengetahuan Alat Perangsang Diri (Helm, Sepatu, Sarung, Safety Belt) 2. Pelajaran K3 Mengenai: Utaraan dan menggunakan Helm, Sepatu 3. Pakaian dan perlengkapan: Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K

5	Pemasangan Logo dan Lettering Identitas	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	1. Melakukan dan Gambir Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Peraturan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metoda dan jadwal	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Bodyharmer) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengimanan per lokasi serta material	Sesuai abelak pelaksanaan (bahapan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Protokol Keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hamper cedera/korban jiwa 3. Rambu dipasang 4. Terjadi Katak PJK	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
6	Pemasangan Backstop Plywood Fir. HPL, PVC dan rangka stainless steel, kawat zeng dan beton	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	1. Melakukan dan Gambir Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Peraturan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metoda dan jadwal	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Bodyharmer) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengimanan per lokasi serta material	Sesuai abelak pelaksanaan (bahapan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Protokol Keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hamper cedera/korban jiwa 3. Rambu dipasang 4. Terjadi Katak PJK	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
7	Pabrik Framelux kaca Tempas di 12 ton	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	1. Melakukan dan Gambir Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Peraturan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metoda dan jadwal	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Bodyharmer) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengimanan per lokasi serta material	Sesuai abelak pelaksanaan (bahapan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Protokol Keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hamper cedera/korban jiwa 3. Rambu dipasang 4. Terjadi Katak PJK	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
8	Pabrik Gypsum	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	1. Melakukan dan Gambir Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Peraturan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metoda dan jadwal	1. Mengalapi Peringatan Atit Pelindung Diri (helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengevaluasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan PJK	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengimanan per lokasi serta material	Sesuai abelak pelaksanaan (bahapan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Protokol Keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hamper cedera/korban jiwa 3. Rambu dipasang 4. Terjadi Katak PJK	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi

9	Pekerjaan Platond	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Mitos dan Gembira Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Persiapan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metode dan jadwal	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengiriman peralatan serta material	Sesuai standar pelaksanaan (bantuan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Prakerri keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hampir celaka/terlaka 3. Rambu terpajang 4. Terwujud Kotak P3K	Pelaksana dan AM K3 Konstruksi
10	Pekerjaan Pelebaran Lantai Perumahan/Instansi Profil buaya KRT dan penggantian material Baja	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Mitos dan Gembira Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Persiapan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metode dan jadwal	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengiriman peralatan serta material	Sesuai standar pelaksanaan (bantuan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Prakerri keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hampir celaka/terlaka 3. Rambu terpajang 4. Terwujud Kotak P3K	Pelaksana dan AM K3 Konstruksi
11	Pekerjaan Bakuhan dengan Rangka Hallow Salsana Galv. m. 2, 1 mm	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Mitos dan Gembira Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Persiapan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metode dan jadwal	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengiriman peralatan serta material	Sesuai standar pelaksanaan (bantuan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Prakerri keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hampir celaka/terlaka 3. Rambu terpajang 4. Terwujud Kotak P3K	Pelaksana dan AM K3 Konstruksi
12	Pekerjaan Kabin Muthawaf dan Pintu dan pondasi.baca	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	1. Mitos dan Gembira Kerja 2. Jadwal pelaksanaan 3. Persiapan dan Material 4. Pekerja	Dikerjakan sesuai metode dan jadwal	1. Melengkapi Perengkapan Alat Pelindung Diri Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menyediakan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pekerjaan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peningkatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	Jadwal Pekerjaan dan Jadwal pengiriman peralatan serta material	Sesuai standar pelaksanaan (bantuan setelah kontrol)	Berita Harian Lapangan dan Prakerri keselamatan Kerja	1. Pekerja menggunakan APD 2. Tidak ada laporan kejadian hampir celaka/terlaka 3. Rambu terpajang 4. Terwujud Kotak P3K	Pelaksana dan AM K3 Konstruksi

4. Peraturan

No	Pengendalian Risiko	Peraturan Perundangan & Peraturan Lainnya	Pasal/Ketentuan sesuai dengan Pengendalian Risiko
1	Pekerjaan bongkaran 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
2	Pek. buang bekas bongkaran ke luar lokasi 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
3	Railing tangga/railing Panggung dg bahan Stainless 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1

4	Pasang Panel ACP Entrance 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
5	Pasang Logo dan Lettering Stainless 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
6	Pemasangan Backdrop Plywood Fin, HPL, TV dan rangka stainless (uk. Kecil, sedang dan besar) 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab, A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1

7	Partisi Frameless Kaca Tempered 12 mm 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
8	Partisi Gypsum 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
9	Pekerjaan Plafond 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1

10	Pekerjaan Pelebaran Lantai , Perkuatan/Struktur Profil baja WF dan pengangkatan material Baja 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker , Safety Belt) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
11	Pekerjaan Risefloor dengan Rangka Hollow Galvanis 4x4, thk 1.2 mm 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
12	Pekerjaan Kusen aluminium dan Pintu dan jendela kaca 1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker) 2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya 3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja 4. Membuat Rambu Peringatan 5. Menyediakan perlengkapan P3K	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1

13	Pekerjaan Pengecatan	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt)	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya	Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
14	Pemasangan Armature	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		
14	Pemasangan Armature	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt)	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya	Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
15	Pekerjaan Elektrikal (panel, sakelar dan pemasangan titik lampu)	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		
15	Pekerjaan Elektrikal (panel, sakelar dan pemasangan titik lampu)	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Safety Belt)	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya	Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
16	Pemasangan AC Wallmounted	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		
16	Pemasangan AC Wallmounted	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness)	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya	Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
16	Pemasangan AC Wallmounted	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		
16	Pemasangan AC Wallmounted	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness)	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2015 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Listrik di Tempat Kerja	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya		
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
16	Pemasangan AC Wallmounted	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		

16	Pemasangan AC Wallmounted	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness)	PerMenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya	Permen PUPR No 10_2021	Sublamp_A_Tugas_Tanggung_Jawab , A.2.2 Penyedia Jasa, 4. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi no 2.1
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
16	Pemasangan AC Wallmounted	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		
16	Pemasangan AC Wallmounted	1. Melengkapi Perlengkapan Alat Pelindung Diri (Helm, Sepatu, Sarung Tangan, masker, Body Harness)	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2015 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Listrik di Tempat Kerja	Semua pasal
		2. Petugas K3 Mengawasi, menjelaskan dan mengidentifikasi Bahaya		
		3. Pejelasan dan berdiskusi Metode kerja		
16	Pemasangan AC Wallmounted	4. Membuat Rambu Peringatan		
		5. Menyediakan perlengkapan P3K		

5. Job Safety Analysis

ANALISA KESELAMATAN KONSTRUKSI (CONSTRUCTION SAFETY ANALYSIS)

Nama Pemohon Izin Kerja : Pelaksana

No : CSA/2023/001

Pekerjaan : Pekerjaan di malam hari/working at night (pekerjaan pengecoran malam hari)

Pengawas Pekerjaan : Konsultan Pengawas

Tanggal Pekerjaan : Perkiraan Tanggal di mulai s/d tanggal berakhir

Departemen : Sipil

Alat Pelindung Diri yang di perlukan untuk melaksanakan pekerjaan

☒ Helm/Safety helmet

☐ Masker Pernafasan/Respiratory

☐ Kacamata Pengaman/Safety Glasses

☐ Penutup Telinga/Ear Muffs

☐ Lain-Lain/Others.....

☒ Sepatu/Safety Shoes

☒ Rompi keselamatan/Safety Vest

☐ Baju kerja Las/ Apron

☐ Penyumbat Telinga/Ear Plug

☐ Lain-Lain/Others.....

☒ Sarung Tangan /Safety Gloves

☒ Pelindung di keteguguan/Full Body Harness

☐ Pelindung Wajah/Face Shield

☐ Lain-Lain/Others....

☐ Lain-Lain/Others.....

No	Urutan Langkah Pekerjaan	Identifikasi Bahaya			Penanggung Jawab
		Pekerja	Peralatan	Lingkungan/Keselamatan Publik	
1	Pekerjaan persiapan peralatan	1. Kompetensi pekerja tidak sesuai dengan ijin kerja yang diajukan 2. Miskomunikasi panyiapan peralatan 3. Tersetrum 4. Tersandung	1. Peralatan rusak 2. Peralatan tdk Memadai	Terjadi kebakaran karena korsleting	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
2	Pekerjaan penerangan lokasi kerja	1. Pekerja belum berpengalaman di instalasi listrik 2. Tersetrum 3. Tersandung	1. Peralatan rusak 2. Peralatan tdk Memadai	Terjadi kebakaran karena korsleting	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
3	Pekerjaan pembersihan area	1. Kompetensi pekerja tidak sesuai dengan ijin kerja yang diajukan 2. Miskomunikasi pembongkaran peralatan 3. Tersetrum 4. Tersandung	1. Peralatan rusak 2. Peralatan tdk Memadai	Peralatan tercecer	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi

ANALISA KESELAMATAN KONSTRUKSI (CONSTRUCTION SAFETY ANALYSIS)

Nama Pemohon Izin Kerja : Pelaksana

No : CSA/2023/002

Pekerjaan : Pekerjaan di ketinggian/working at height (pekerjaan yang dilakukan di ketinggian)

Pengawas Pekerjaan : Konsultan Pengawas

Tanggal Pekerjaan : Perkiraan Tanggal di mulai s/d tanggal berakhir

Departemen : Sipil

Alat Pelindung Diri yang di perlukan untuk melaksanakan pekerjaan

☒ Helm/Safety helmet

☐ Masker Pernafasan/Respiratory

☐ Kacamata Pengaman/Safety Glasses

☐ Penutup Telinga/Ear Muffs

☐ Lain-Lain/Others.....

☒ Sepatu/Safety Shoes

☒ Rompi keselamatan/Safety Vest

☐ Baju kerja Las/ Apron

☐ Penyumbat Telinga/Ear Plug

☐ Lain-Lain/Others.....

☒ Sarung Tangan /Safety Gloves

☒ Pelindung di ketinggian/Full Body Harness

☐ Pelindung Wajah/Face Shield

☐ Lain-Lain/Others....

☐ Lain-Lain/Others.....

No	Urutan Langkah Pekerjaan	Identifikasi Bahaya			Penanggung Jawab
		Pekerja	Peralatan	Lingkungan/Keselamatan Publik	
1	Periksa dan pakai Alat Pelindung Diri/APD	Terpeleset Jatuh, membentur	Peralatan rusak	Mengganggu lalu lintas faldintas	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
2	Pasang tangga / scaffolding	1. Luka/cacat karena terjepit 2. Luka terpeleset jatuh	1. Kaki tangga patah 2. Perancah rubuh	Mengganggu lalu lintas karena perancah rubuh	
3	Naik / turun tangga / scaffolding	1. Luka terpeleset/ jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Peralatan rusak	Mengganggu lalu lintas karena ada material/alat jatuh dari perancah	
4	Bekerja di atas perancah	1. Luka terpeleset/ jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Peralatan rusak	Mengganggu lalu lintas karena ada material/alat jatuh dari perancah	

ANALISA KESELAMATAN KONSTRUKSI (CONSTRUCTION SAFETY ANALYSIS)

Nama Pemohon Izin Kerja : Pelaksana

Pekerjaan : Pekerjaan menggunakan perancah (scaffolding)

Tanggal Pekerjaan : Pekerjaan Tanggal di mulai s/d tanggal berakhir

No : CSA/2013/003

Pengawas Pekerjaan : Konsultan Pengawas

Departemen : Sipil

Alat Pelindung Diri yang di perlukan untuk melaksanakan pekerjaan

☒ Helm/Safety helmet

☒ Masker Pernafasan/Respiratory

☒ Kacamata Pengaman/Safety Glasses

☐ Penutup Telinga/Ear Muffs

☐ Lain-Lain/Others....

☒ Sepatu/Safety Shoes

☒ Rompi keselamatan/Safety Vest

☐ Baju kerja Lay/ Apron

☐ Penyumbat Telinga/Ear Plug

☐ Lain-Lain/Others....

☒ Sarung Tangan /Safety Gloves

☒ Pelindung di ketungsuany/Fod Body Harness

☐ Pelindung Wajah/Face Shield

☐ Lain-Lain/Others....

No	Urutan Langkah Pekerjaan	Identifikasi Bahaya			Pencegahan/Basah
		Pekerja	Peralatan	Lingkungan/Keselamatan Publik	
1	Periksa kondisi tiang perancah	1. Luka/cacat karena terjepit 2. Luka/Cacat kejatuhan perancah 3. Luka Tergores	Perancah rusak	Mengganggu lalu lintas karena perancah berserakan	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
2	Bawa tiang perancah ke lokasi kerja	1. Cedera punggung salah cara mengangkat 2. Luka tergores atau tertusuk benda tajam	Perancah jatuh	Mengganggu lalu lintas karena perancah berserakan	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
3	Mendirikan perancah	1. Luka/cacat karena terjepit 2. Luka terpeleiet/jatuh	1. Tiang perancah ambles 2. Perancah rubuh	Mengganggu lalu lintas karena perancah rubuh	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
4	Menaiki/Menuruni Perancah	1. Luka terpeleiet/jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Peralatan rusak	Mengganggu lalu lintas karena ada material/alat jatuh dari perancah	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
5	Bekerja di atas perancah	1. Luka terpeleiet/jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Peralatan rusak	Mengganggu lalu lintas karena ada material/alat jatuh dari perancah	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
6	Pindahkan perancah (beroda)	1. Luka terpeleiet/jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Peralatan dan material rusak	Mengganggu lalu lintas karena ada material/alat jatuh dari perancah	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
7	Bongkar perancah	1. Luka terpeleiet/jatuh 2. Luka/cacat akibat kejatuhan beban	Perancah rusak	Mengganggu lalu lintas karena perancah berserakan	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi
8	Simpan kembali	1. Cedera punggung salah cara mengangkat 2. Luka tergores atau tertusuk benda tajam 3. Luka/cacat karena terjepit	Perancah rusak	Mengganggu lalu lintas karena perancah berserakan	Pelaksana dan Ahli K3 Konstruksi

e. Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi

No	Jabatan Kerja Konstruksi	Spesifikasi	Jumlah
1	Artilek	Pendidikan S1 Arsitektur Pengalaman 8 Tahun Sertifikat Ahli Madya	1 Orang
2	Drafter	Pendidikan D3/S1 Arsitektur Pengalaman 2 Tahun	2 Orang
3	Tenaga Ahli K3 Konstruksi	Pendidikan S1 Teknik Sipil Pengalaman Lebih dari 2 Tahun Sertifikat Ahli Madya K3 Konstruksi	1 Orang

Rencana Bobot Pelaksanaan Pekerjaan

0.97%	1.56%	4.11%	8.58%	12.97%	18.44%	24.11%	30.00%	36.11%	42.44%
0.97%	1.56%	1.57%	1.97%	18.84%	20.64%	21.54%	22.44%	23.34%	24.24%

No	Personil	SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
1	Persiapan												
2	Pembongkaran												
3	Pekerjaan Rangka & Partisi Gypsum												
4	Pekerjaan Rangka & Plafond Gypsum												
5	Pekerjaan Façade & Panel ACP												
6	Pekerjaan Raising & Penambahan Lantai												
7	Pekerjaan Pintu & Partisi Kaca												
8	Pekerjaan Pengecatan Dinding												
9	Pekerjaan Pengecatan Plafond												
10	Pekerjaan Pemasangan Wallpaper												
11	Pekerjaan Wallpanel, Plafond & Ace Dinding												
12	Pekerjaan Penutup Lantai												
13	Pekerjaan Furniture												
14	Pekerjaan Instalasi Listrik & Lampu Penerangan												
15	Pekerjaan Pemindahan Diffuser												
16	Pekerjaan Pemindahan Sprinkler												
17	Pekerjaan Pasang Fixture Listrik												

7. Keterangan Gambar
Terlampir

VALIDASI SPESIFIKASI TEKNIS	
Revisi ke: -	
Disusun	Ditetapkan
Tanggal: 11 Agustus 2023	Tanggal: 11 Agustus 2023
Oleh:	Oleh:
Tim Teknis Belanja Modal	Pejabat Pembuat Komitmen untuk Unit Kerja Hise Umum terkait Belanja Modal (53)
	
Lili Ana NIP. 19810331 200912 2 002	Riyanto, S.ST., MM. NIP. 198607252009121004