

Kerangka Acuan Kerja Pengadaan dan Pemasangan *Smoke Detector* Area Gedung GOR I Universitas Pertamina

Latar Belakang

Universitas Pertamina (UP) adalah universitas yang didirikan oleh prakarsa PT. Pertamina (Persero) pada tahun 2016. Saat ini UP memiliki tiga angkatan mahasiswa berjumlah tidak kurang dari 5000 mahasiswa.

Dalam menjalankan kegiatan akademiknya, UP saat ini menggunakan lima gedung utama yaitu Gedung Rektorat, Gedung Griya Legita, Gedung Laboratoria Sains dan Teknik, Gedung GOR I, dan Gedung GOR II. Dalam rangka menjaga kondisi gedung/aset dan deteksi awal kejadian kebakaran yang merupakan salah satu tugas K3 dan Eco Campus dibawah Fungsi Pemeliharaan dan Pengelolaan Aset. Oleh karena itu kami mengajukan Pengadaan dan Pemasangan *Smoke Detector* Area Gedung GOR I meliputi seluruh ruangan yang terdapat di Gedung GOR I.

Nama Pekerjaan

Nama pekerjaan ini adalah “*Pengadaan dan Pemasangan Smoke Detector Area Gedung GOR I Universitas Pertamina*”

Ruang Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan berlokasi di Gedung GOR I Universitas Pertamina, dengan Rincian :

No	Pekerjaan	Area Kerja
1.	Pengadaan <i>design</i> atau <i>layout</i> sistem <i>smoke detector</i> dan panel alarm	Rancangan gambar sistem <i>smoke detector</i> dan panel alarm seluruh area gedung GOR I
2.	Pengadaan dan pemasangan <i>smoke detector</i> , <i>fire alarm</i> dan <i>control panel</i> serta kelengkapan lainnya	Setiap ruangan di gedung GOR I (<i>detector</i>), setiap lantai (<i>fire alarm</i>), dan terpusat (<i>control panel</i>)
3.	<i>Training</i> dan <i>commisioning test</i>	Setiap ruangan di gedung GOR I

Jangka Waktu Pekerjaan

Pekerjaan *Pengadaan dan Pemasangan Smoke Detector Area Gedung GOR I Universitas Pertamina* ini dilaksanakan dalam jangka waktu Empat Bulan (April 2022 – Juli 2022).



Harga Perkiraan Sendiri

Berikut harga perkiraan sendiri untuk pekerjaan Pengadaan dan Pemasangan Smoke Detector Area Laboratoria Sains dan Teknik Universitas Pertamina :

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah	Satuan	Total Harga	Keterangan
1	Design atau layout sistem	Rp 9.000	3209	m ²	Rp 28.881.000	Luas total seluruh lantai (1+2)
2	Photoelectric Smoke Detector Multi (2 & 4 wire)	Rp 700.000	60	unit	Rp 42.000.000	
3	Fire Alarm Bell (6", 24 Vdc / 240 Vac)	Rp 900.000	10	unit	Rp 9.000.000	Wajib ada bell alarm per lantai
4	Manual push Botton / call point (resetable + key)	Rp 500.000	10	unit	Rp 5.000.000	Manual call point per lantai
5	Instalasi Detector	Rp 500.000	60	titik	Rp 30.000.000	
6	Kabel NYM 2 x 1.5 mm	Rp 2.500.000	8	roll	Rp 20.000.000	1 roll = 100 m
7	AWG 16 belden	Rp 11.000.000	3	roll	Rp 33.000.000	1 roll = 300 m
8	Pipa Conduit clipsal 20 mm	Rp 22.000	200	batang	Rp 4.400.000	satu batang = 3 meter
9	Instalasi sistem wiring	Rp 22.000	600	m	Rp 13.200.000	
10	Fire Control Panel 5 zona (conventional) - 1 zona untuk 10 detector	Rp 32.000.000	2	unit	Rp 64.000.000	
11	Instalasi Fire Control Panel 5 zone (Conventional) - 1 zona untuk 10 detector	Rp 9.800.000	2	zona	Rp 19.600.000	
12	Training dan Comissioning test	Rp 3.500.000	1	Kali	Rp 3.500.000	Optional, ada vendor yang mebebankan biaya ada yang tidak
Total					Rp 272.581.000	Harga termasuk dengan PPn
						Harga belum termasuk PPn
						Rp 299.839.100

UNIVERSITAS PERTAMINA
DIREKTORAT SARANA, PRASARANA DAN TI
 Jl. Teuku Nyak Arief, Kawasan Simpug, Kebayoran Lama,
 Jakarta Selatan 12220, Telp +6221 29044308
 www.universitaspertamina.ac.id

Catatan :

1. Teknis rincian keperluan dapat berubah sesuai dengan kondisi di lapangan, hal ini mengakibatkan nilai akhir juga dapat berubah sesuai dengan kondisi actual.
2. Perubahan sesuai kondisi actual harus selalu dikoordinasikan dengan user agar tidak melebihi Batasan maksimal nilai biaya pada RKA.
3. Sebelum menentukan pemenang tender, calon vendor wajib datang untuk survey dan menyesuaikan dengan kebutuhan actual. Penawaran dapat berbeda dengan HPS.
4. Harga penawaran seharusnya sudah termasuk :
 - Ongkos kirim
 - Garansi barang minimal 1 tahun
 - Gratis perawatan 2x kunjungan dalam 1 tahun

Keterangan Tambahan

1. Perhitungan pembagian jumlah unit *smoke detector* berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No Per/02.MEN/1983 tentang instalasi alarm kebakaran otomatis.
2. Instalasi satu unit detektor asap setiap 92 m².
3. Jarak antar detektor asap tidak boleh melebihi 12 meter dalam ruangan
4. Jarak dari titik detektor asap yang terdekat ke dinding tidak boleh melebihi 6 meter dalam ruangan
5. *Fire control panel* harus untuk 5 zona, dimana satu zona mencakup 10 detektor asap. Pembagian zonasi sebagai berikut :

Waktu Pelaksanaan Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan Pengadaan dan Pemasangan *Smoke Detector* Area Gedung GOR I dikerjakan pada saat tidak ada kegiatan di laboratorium (jika jadwal kegiatan penggunaan laboratorium penuh, maka pemasangan dilaksanakan pada sore – malam hari / diluar hari kerja).

Persyaratan Pelaksana Pekerjaan

1. Perusahaan berpengalaman dalam bidang Pemasangan *Smoke Detector* / *fire control* dalam 4 tahun terakhir dibuktikan dengan BAST atau PO.
2. Perusahaan wajib menaati perundang-undangan ketenagakerjaan yang berlaku.
3. Perusahaan wajib menaati perundang-undangan mengenai keselamatan kerja.

Selain itu pelaksana pekerjaan bertanggung jawab atas hal-hal berikut.

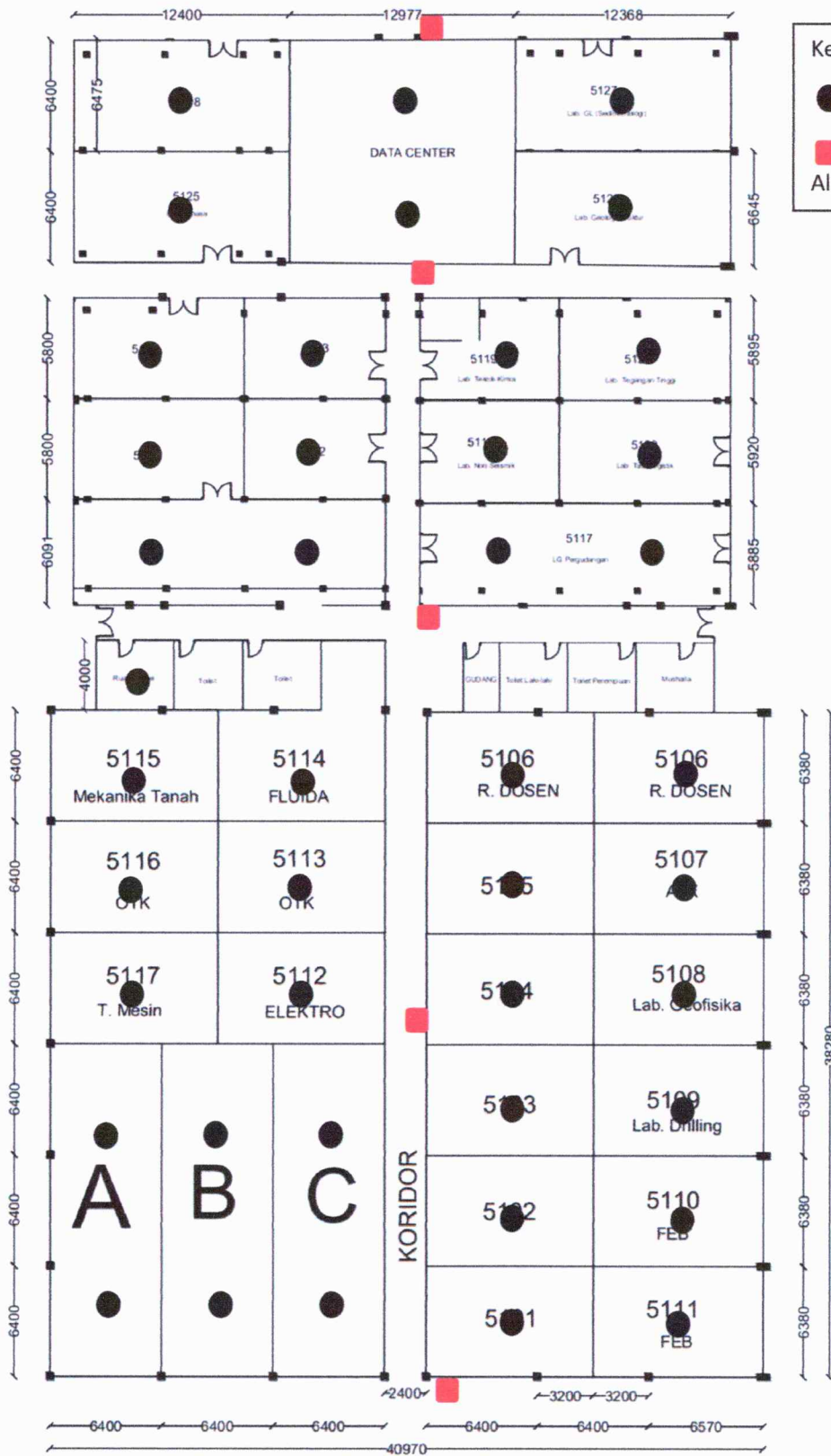
1. Penyediaan tenaga kerja
2. Penyediaan peralatan kerja
3. Pembuatan rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan
4. Melengkapi surat ijin kerja dan HSE Plan / JSA
5. Penyediaan bahan
6. Peninjauan lapangan
7. Mobilisasi/demobilisasi

8. Gangguan terhadap lalu lintas dan daerah sekitarnya yang berdekatan
9. Kerusakan yang harus dihindari
10. Kebersihan lokasi kerja
11. Dokumen pelaksanaan

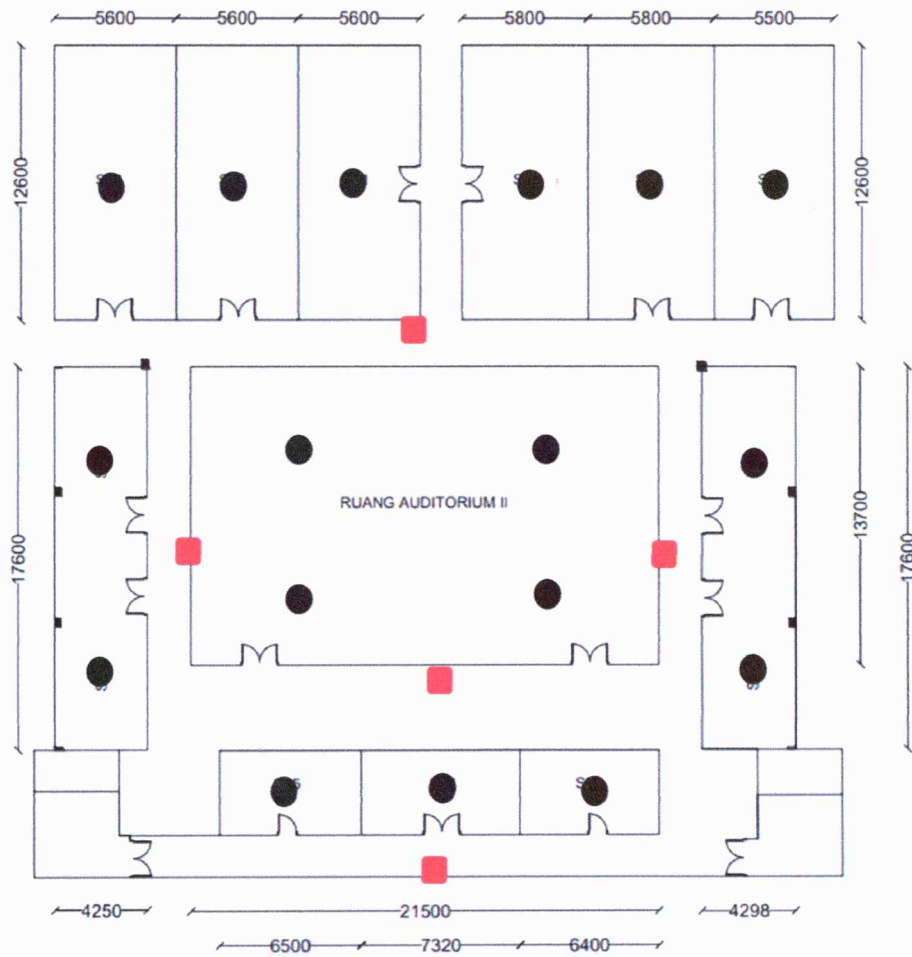
Lain-Lain

1. Pekerjaan di luar jam kerja wajib lapor kepada tim sekuriti Universitas Pertamina.
2. Pelaksana pekerjaan diwajibkan memberikan laporan *progress* pekerjaan kepada pihak UP secara berkala.
3. Pelaksana pekerjaan wajib mematuhi segala aturan yang berlaku di area Universitas Pertamina.

LAYOUT GOR 1 LANTAI 1



LAYOUT GOR 1 LANTAI 2



Keterangan :

● Titik Smoke Detector

■ Titik Manual Call dan Alarm Bell