



JASA RAHARJA

PENGADAAN SISTEM TATA UDARA
GEDUNG AULA KANTOR PUSAT
PT. JASA RAHARJA

JAKARTA

(RKS)
RENCANA KERJA & SYARAT-SYARAT TEKNIS
HVAC

PT Asri Desindo Intiwidya



1.1. PEKERJAAN SISTEM AIR CONDITIONING

- **Lingkup Pekerjaan**

lingkup pekerjaan meliputi pemasangan unit baru baik indoor unit maupun outdoor unit, dijelaskan baik dalam spesifikasi teknis ini ataupun yang tertera dalam gambar perencanaan, dimana bahan-bahan dan peralatan yang digunakan sesuai dengan ketentuan pada spesifikasi.

Lingkup pekerjaan yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- Memasang unit baru di setiap lantai dan menggunakan system AC Split Duct termasuk Supply Air Diffuser, Supply Air Linear, Return Air Grille, Return Air Linear, Ducting dan Pipa reffrigerant.
- Peralatan bantu/pendukung lainnya yang diperlukan untuk kesempurnaan kerja sistem, meskipun peralatan tersebut tidak disebutkan secara jelas atau terinci di dalam Gambar Perencanaan dan Persyaratan Teknis
- Pekerjaan balancing, testing commissioning terhadap seluruh sistem sehingga dapat bekerja dengan baik sesuai fungsinya.

- **Persyaratan Bahan**

Plenum Box menggunakan Pier (PU) untuk di dalam gedung, dan BJLS untuk diluar gedung.

Flexible ducting menyesuaikan dimensi sesuai dengan kapasitas udara yang disalurkan.

- **Pemasangan Saluran Udara**

Segala yang tercantum pada gambar adalah gambar perencanaan dan bukan merupakan gambar untuk pelaksanaan seperti definisi gambar yang dijelaskan di depan.

Kontraktor harus memperhitungkan adanya jalur-jalur instalasi lain pada daerah

jalur saluran udara terutama jalur pemipaan dan fixture penerangan, aliran udara sehingga tidak menyebabkan turbulensi pada aliran udara.

- **Pemasangan Pemipaan Reffrigerant**

Pipa Reffrigerant menggunakan type ASTM B 280, dan pemasangan harus menggunakan pipa sleeve pvc di posisi gantungan, dan teknik pemasangan harus sesuai dengan standarisasi pemasangan pipa split duct. Pengetesan dilakukan test tekan dengan menggunakan gas N2 selama 1x 24 jam.

1.2. Standard-standard

Standard dan peraturan yang berlaku dalam pekerjaan ini antara lain :

- ASHRAE: American Society of Heating Refrigeration and Air Conditioning Engineers
- ARI : American Refrigerating Institute
- SMACNA : Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association
- NFPA : National Fire Protection Association

1.3. Pekerjaan Terkait

Pekerjaan yang terkait dengan pekerjaan ini adalah :

- Pemipaan
- Isolasi dan pengecatan
- Pekerjaan elektrikal

1.4. Gambar-gambar Kerja dan Petunjuk Instalasi

- a. Sebelum instalasi disambung, Kontraktor harus mengirimkan hal-hal sebagai berikut :
 - Gambar kerja (shop drawing) yang menunjukkan secara detail tentang pemasangan peralatan-peralatan serta kaitannya dengan pekerjaan lain.

- Gambar-gambar kerja yang menunjukkan posisi-posisi elevasi, pengkabelan serta detail-detail dipasang pada posisi atau pada ruangnya.
 - Prosedur pemasangan sesuai petunjuk pabrik pembuat peralatan.
 - Brosur-brosur/katalog tentang ukuran peralatan (mesin-resin) berat, cara-cara pemasangan dan persyaratannya, serta pengkabelan diagram peralatan-peralatan utama.
- b. Kontraktor juga diharuskan membuat gambar kerja pada bagian-bagian tertentu yang dianggap perlu dan ditunjukkan kepada MK/Pengawas.

1.5. Gambar Instalasi Terpasang dan Petunjuk Operasi

- a. Kontraktor diharuskan membuat dan menyerahkan gambar-gambar instalasi terpasang (as built drawing) yang telah disetujui MK/Pengawas, kepada Pemberi Tugas sebanyak 3 set yang terdiri dari 1 set transparan dan 2 set cetak biru. Bila pekerjaan telah selesai dan diserahkan paling lambat 30 hari kalender setelah serah terima pertama.
- b. Kontraktor juga harus menyerahkan 3 set buku yang berisi petunjuk operasi dan perawatan dari seluruh instalasi, dan peralatan kepada Pemberi Tugas paling lambat 30 hari kalender setelah serah terima pertama.
- c. Kontraktor bertanggung jawab untuk mendidik operator yang ditunjuk Pemberi Tugas, sampai yang bersangkutan terbukti sanggup menjalankan/mengoperasikan seluruh sistem dengan baik.

1.6. Sistem

Air Conditioning / Tata udara

Sistem tata udara disini menggunakan sistem split duct, AC plit duct yang digunakan adalah unit baru

Kondisi ruang yang direncanakan adalah :

- a. Suhu tabung kering : 75°F (24°C) ± 2°F
- b. Lembab Relative : 55% ± 5%

1.7. Masa Pemeliharaan dan Garansi

Setelah serah terima kedua, Kontraktor/Supplier harus memberikan garansi terhadap peralatan-peralatan yang dipasang serta mengadakan service/pemeliharaan selama masa yang ditentukan yaitu :

- Garansi selama 1 tahun

➤ Pemeliharaan selama 6 bulan

Selama masa pemeliharaan kontraktor diwajibkan :

- a. Menyelesaikan dan memperbaiki kekurangan-kekurangan pekerjaan.
- b. Memelihara dan merawat peralatan yang dipasang secara berkala sesuai dengan persyaratan pabrik.
- c. Melatih operator yang ditugaskan oleh Pemberi Tugas, sehingga petugas tersebut mahir dalam menjalankan dan merawat peralatan-peralatan yang dipasang.

1.8. Daftar Material

- a. Ducting Merk : TD, TDI, 1st Duct
- b. Supply Air Difuser/Grille, Volume Damper Merk : Modul, Comfortaire, Dinamis
- c. Flexible AC : Modul, Comfortaire, Dinamis
- d. AC Unit : Mitsubishi