



URAIAN SINGKAT

PEKERJAAN PENAMBAHAN VENTILASI RUMDIS SBSN TA 2021

URAIAN SINGKAT PEKERJAAN

Pasal 1 LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup pekerjaan pada proyek ini adalah Pekerjaan Penambahan Ventilasi Rumdis SBSN Ta 2021. merupakan kegiatan pembangunan TNI AD TA. 2023 yang dilaksanakan sesuai gambar.

Pasal 2 PEKERJAAN PERSIAPAN

Pekerjaan persiapan adalah suatu pekerjaan awal yang merupakan satu kesatuan pekerjaan yang tidak terpisahkan dari pekerjaan utama yang meliputi:

1. Uraian umum.
 - a. Pekerjaan.

Pekerjaan ini adalah Penambahan Ventilasi Rumdis SBSN Ta 2021;

 - 1) Istilah "Pekerjaan" mencakup penyediaan semua tenaga kerja (tenaga ahli, tukang, buruh dan lainnya), bahan bangunan dan peralatan/perengkapan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan termaksud;
 - 2) Dalam lingkup pekerjaan ini adalah pekerjaan Direksi *keet*, Pekerjaan Air Kerja, Listrik Kerja, Gudang, Papan nama proyek dan seluruh perizinan, untuk itu kontraktor pelaksana dalam penawaran biaya totalnya sudah harus memperhitungkan pekerjaan tersebut; dan
 - 3) Pekerjaan harus dilaksanakan dan diselesaikan seperti yang dimaksud dalam RKS, Gambar-gambar Rencana, *Bill of Quantity (BoQ)*, Berita Acara Rapat Penjelasan Pekerjaan serta Addendum yang disampaikan selama pelaksanaan.
 - b. Batasan/Peraturan Pelaksanaan Pekerjaan.

Dalam melaksanakan pekerjaannya Kontraktor harus tunduk kepada:

 - 1) Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi;
 - 2) Undang-Undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
 - 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang terakhir diubah dengan Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2012, yang berisi instruksi dan/atau informasi yang diperlukan oleh peserta;
 - 4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Jasa Konsultasi No. 07/PRT/M/2011 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi;
 - 5) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 45/PRT/1998 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
 - 6) Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 441/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung; dan
 - 7) Keputusan Menteri Pekerjaan Umum RI No. 468/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Aksesibilitas pada Bangunan Umum dan Lingkungan.
 - c. Saluran Pembuangan.

Kontraktor harus membuat saluran pembuangan sementara untuk menjaga agar daerah bangunan selalu dalam keadaan kering/tidak basah tergenang air hujan

atau air buangan. Saluran dihubungkan ke parit/selokan yang terdekat atau menurut petunjuk Pengawas.

- d. Kantor Kontraktor, Halaman Kerja, Gudang dan Fasilitas Lain.
Kontraktor harus membangun kantor dan perlengkapannya, gudang dan halaman kerja (*work yard*) di dalam halaman pekerjaan, yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sesuai Kontrak. Kontraktor harus juga menyediakan untuk pekerja/buruhnya fasilitas sementara di luar *site*. Kontraktor harus membuat tata letak/denah halaman proyek dan rencana konstruksi fasilitas-fasilitas tersebut. Kontraktor harus menjamin agar seluruh fasilitas itu tetap bersih dan terhindar dari kerusakan.
 - b. Kantor Pengawas (Direksi Keet).
Kontraktor harus menyediakan untuk Direksi di tempat pekerjaan ruang kantor sementara beserta seperangkat *furniture* termasuk kursi-kursi, meja dan lemari. Kontraktor harus selalu membersihkan dan menjaga keamanan kantor tersebut beserta peralatannya.
3. Papan nama proyek.
Kontraktor wajib membuat dan memasang papan nama proyek di bagian depan halaman proyek sehingga mudah dilihat umum, dengan mencantumkan nama Proyek, nama Pengawas, Kontraktor, Pemilik Proyek. Ukuran dan redaksi papan nama tersebut dengan ukuran minimal 120 x 240 cm dipotong dengan tiang setinggi 250 cm atau sesuai dengan petunjuk Pemerintah Daerah setempat. Kontraktor tidak diizinkan menempatkan atau memasang reklame dalam bentuk apapun di halaman dan di sekitar proyek tanpa izin dari Pemberi Tugas.
 4. Kebutuhan air kerja.
 4. Kebutuhan listrik kerja.
 5. Foto dokumentasi:
 - a. Saat permulaan pekerjaan (0 %);
 - b. Setiap jenis/item pekerjaan (proses dan finish);
 - c. Setiap pengajuan pembayaran angsuran;
 - d. Setiap masa pemeliharaan berakhir; dan
 - e. Foto harus berwarna ukuran *postcard* sebanyak masing-masing 3 (tiga) lembar dan disusun dalam album dan diberi keterangan.
 6. Pengukuran:
 - a. LINGKUP PEKERJAAN.
Pekerjaan ini meliputi semua pekerjaan pengukuran batas/garis dan elevasi persiapan lahan dan pekerjaan pengukuran lainnya yang ditentukan dalam Gambar Kerja dan/atau yang ditentukan Pengawas dan termasuk penyediaan tim ukur yang berpengalaman dan peralatan pengukuran lengkap dan akurat yang memenuhi ketentuan spesifikasi ini.
 - b. PROSEDUR UMUM.
 - 1) Data Standar Pengukuran.
Standar pengukuran berdasarkan poligon tertutup tiga titik koordinat dan patok akan disediakan Pemilik Proyek dan akan menjadi patokan pengukuran yang dilakukan Kontraktor.
 - 2) Bila Kontraktor berkeberatan atas penentuan *sistem* koordinat tersebut, maka dalam 1 (satu) minggu setelah penentuan, Kontraktor dapat mengajukan keberatan secara tertulis beserta data pendukung untuk kemudian akan dipertimbangkan oleh Pengawas.

3) Persyaratan Pengukuran.

Kontraktor harus melaksanakan perhitungan pengukuran dan pemeriksaan untuk mendapatkan lokasi yang tepat sesuai Gambar Kerja dan harus disetujui Pengawas.

4) Patok/*Bench Mark*.

- a) Kontraktor harus menjaga, melindungi patok standar pengukuran maupun patok-patok yang dibuatnya.
- b) Pemindahan patok, termasuk patok-patok yang dibuat pihak lain harus dihindarkan. Mengikat sesuatu pada patok tidak diizinkan. Setiap kerusakan pada patok harus dilaporkan kepada Pengawas. Kontraktor setiap waktu bertanggung jawab memperbaiki dan mengganti patok yang rusak. Biaya perbaikan patok menjadi tanggung jawab Kontraktor sepenuhnya.
- c) Penandaan harus jelas terbaca dan kuat/awet. Patok di tanah harus dilindungi dengan pipa beton dan struktur lain dan harus bebas dari air dan tanah.
- d) Kerangka horisontal harus dari pasak kayu, berukuran 50 mm x 50 mm panjang 300 mm, ditanam dengan kuat ke dalam tanah, menonjol 20 mm di atas permukaan tanah dengan paku ditengahnya sebagai tanda, atau dengan cara lain yang ditentukan oleh Pengawas.

5) Tim Pengukur dan Peralatan.

Kontraktor harus menyediakan tim ukur yang ahli, yang disetujui terlebih dahulu oleh Pengawas, dan mereka bertanggung jawab memberikan informasi dan data yang berkaitan dengan pengukuran kepada Pengawas, Kontraktor harus menggunakan sejumlah peralatan pengukuran yang memadai, akurat dan memiliki sertifikat dan disetujui Pengawas.

c. PELAKSANAAN PEKERJAAN.

1) Perhitungan dan Catatan Pengukuran.

Catatan lengkap harus mencakup semua pengukuran lapangan, rapih dan teratur. Pengukuran harus dengan jelas menyebutkan nama proyek, lokasi, tanggal, nama. Buku yang dijilid harus digunakan untuk catatan.

Catatan lapangan yang terpisah harus dibuat untuk setiap kategori berikut:

- a) Pemeriksaan melintang.
- b) Ketinggian patok.
- c) Lokasi pengukuran.
- d) Konstruksi pengukuran.
- e) Potongan melintang.

Koordinat seluruh patok, titik pemeriksaan dan lainnya harus dihitung sebelum pengukuran. Sketsa harus disiapkan untuk setiap patok pemeriksaan dan titik acuan yang menunjukkan jarak dan *azimut* ke setiap titik acuan. Profil dan bidikan elevasi topografi harus dicatat dalam buku lapangan. Semua catatan dan perhitungan harus dibuat permanen, dan dijaga di tempat yang aman. Penyimpanan data lapangan yang tidak berlaku lagi dilakukan oleh Pengawas.

1) Pemeriksaan Ketepatan.

Semua elemen pengukuran, pemeriksaan dan penyetelan harus diperiksa Pengawas pada waktu-waktu tertentu selama pelaksanaan proyek. Kontraktor harus membantu Pengawas selama pemeriksaan pengukuran lapangan.

Pengukuran yang tidak sempurna yang dikerjakan Kontraktor, harus diperbaiki dan diulang tanpa tambahan biaya.

Kontraktor harus menjaga semua tanda dan garis yang dibutuhkan agar tetap terlihat jelas selama pemeriksaan. Setiap pemeriksaan yang dilakukan Pengawas tidak membebaskan Kontraktor dari seluruh tanggung jawabnya membuat pengukuran

yang tepat untuk kerataan, elevasi, kemiringan, dimensi dan posisi setiap struktur atau fasilitas.

Pasal 3 PEKERJAAN BONGKARAN

1. Untuk pekerjaan bongkaran ini, perlu diperhatikan rencana gambar Bestek.
2. Bahan-bahan bekas bongkaran harus disingkirkan dari lokasi/lapangan pekerjaan agar tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan

Pasal 4 PEKERJAAN ROSTER

1. Bahan: Ada beberapa alat dan bahan yang perlu dipersiapkan dalam cara memasang roster beton, di antaranya sebagai berikut:
 - a. Semen
 - b. Mortar
 - c. Semen putih
 - d. Nat
 - e. Ampelas
2. Pelaksanaan:
 - a. Setelah alat dan bahan tersebut siap, buatlah adonan semen sebagai perekat roster beton.
 - b. Susun roster beton sesuai pola yang diinginkan dengan mengikuti tali benang yang sudah dipasang.
 - c. Rekatkan setiap susunan roster beton menggunakan adonan semen yang sudah disiapkan.
 - d. Setelah semua roster terpasang, bersihkan sisa semen pada bagian nat menggunakan kape.
 - e. Buat adonan semen putih, lalu masukkan pada bagian nat roster beton yang sudah terpasang.
 - f. Ampelas roster beton yang sudah diberi nat semen putih agar hasilnya rapi.

Pasal 5 PEKERJAAN PLESTERAN DAN ACIAN

1. LINGKUP PEKERJAAN.
Pekerjaan ini meliputi semua pekerjaan adukan dan plesteran (kasar dan halus), seperti dinyatakan dalam Gambar Kerja atau disyaratkan dalam Spesifikasi Teknis ini.
2. STANDAR/RUJUKAN.
 - a. *American Society for Testing and Materials (ASTM).*
 - b. *American Concrete Institute (ACI).*
 - c. Peraturan Beton Bertulang Indonesia (NI-2,1971).
 - d. Standar Nasional Indonesia (SNI).
 - e. *American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).*
3. PROSEDUR UMUM.
 - a. Contoh Bahan.
Contoh bahan yang akan digunakan harus diserahkan kepada Pengawas untuk disetujui terlebih dahulu sebelum dikirim ke lokasi proyek.

- b. Pengiriman dan Penyimpanan.
 - 1) Pengiriman dan penyimpanan bahan semen dan bahan lainnya harus sesuai ketentuan Spesifikasi Teknis.
 - 2) Pasir harus disimpan di atas tanah yang bersih, bebas dari aliran air, dengan kata lain daerah sekitar penyimpanan dilengkapi saluran pembuangan yang memadai, dan bebas dari benda-benda asing. Tinggi penimbunan tidak lebih dari 1.150 mm agar tidak berhamburan.
4. BAHAN-BAHAN.
 - a. Adukan dan Plesteran dibuat di tempat.
 - 1) Semen.
Semen tipe I harus memenuhi standar SNI 15-2049-1994 atau ASTM C 150-1995 serta Spesifikasi Teknis, seperti Semen Indocement, Cibinong, Gresik .
 - 2) Pasir.
Pasir harus bersih, keras, padat dan tajam, tidak mengandung lumpur atau kotoran lain yang merusak. Perbandingan butir-butir harus seragam mulai dari yang kasar sampai pada yang halus, sesuai dengan ketentuan ASTM C 33.
 - 3) Bahan Tambahan.
Bahan tambahan untuk meningkatkan kekedapan terhadap air dan menambah daya lekat harus berasal dari merek yang dikenal luas, seperti *Super Cement*, *Febond SBR*, *Barra Emulsion 57*
 - b. Adukan dan Plesteran Siap Pakai.
 - 1) Adukan dan Plesteran Khusus.
Adukan khusus untuk pemasangan Bata Ringan harus terdiri dari bahan semen, pasir silika dengan besar butir maksimal 3 mm, bahan pengisi untuk meningkatkan kepadatan, dan bahan tambahan yang larut air, yang dicampur rata dalam keadaan kering sehingga adukan siap pakai dengan hanya menambahkan air dalam jumlah tertentu, seperti MU-300 buatan PT Cipta Mortar Utama, Lemkra, *Dry-Mix*.
 - 2) Acian Khusus.
Acian khusus untuk permukaan pasangan Bata Ringan. harus terdiri dari bahan semen, tepung batu kapur dan bahan tambahan lainnya yang telah dicampur rata dalam keadaan kering sehingga adukan siap pakai dengan hanya menambahkan air dalam jumlah tertentu.
 - 3) Air.
Air harus bersih, bebas dari asam, minyak, alkali dan zat-zat organik yang bersifat merusak.
Air dengan kualitas yang diketahui dan dapat diminum tidak perlu diuji. Pada dasarnya semua air, kecuali yang telah disebutkan di atas, harus diuji sesuai ketentuan AASHTO T26 atau disetujui Pengawas.
5. PELAKSANAAN PEKERJAAN
 - a. Perbandingan Campuran Adukan dan/atau Plesteran.
 - 1) Campuran 1 semen dan 3 pasir digunakan untuk adukan kedap air, adukan kedap air 150 mm di bawah permukaan tanah sampai 150 mm di atas lantai, tergambar atau tidak tergambar dalam Gambar Kerja, plesteran permukaan beton yang terlihat dan tempat-tempat lain seperti ditunjukkan dalam Gambar Kerja.
 - 2) Campuran 1 semen dan 4 pasir untuk semua pekerjaan adukan dan plesteran selain tersebut di atas.
 - 3) Bahan tambahan untuk menambah daya lekat dan meningkatkan kekedapan terhadap air harus digunakan dalam jumlah yang sesuai dengan petunjuk penggunaan dari pabrik pembuat.

- b. Pencampuran.
 - 1) Umum.
 - a) Semua bahan kecuali air harus dicampur dalam kotak pencampur atau alat pencampur yang disetujui sampai diperoleh campuran yang merata, untuk kemudian ditambahkan sejumlah air dan pencampuran dilanjutkan kembali.
 - b) Adukan harus dibuat dalam jumlah tertentu dan waktu pencampuran minimal 1 sampai 2 menit sebelum pengaplikasian.
 - c) Adukan yang tidak digunakan dalam jangka waktu 45 menit setelah pencampuran tidak diizinkan digunakan.
 - 2) Adukan Khusus.

Adukan khusus untuk pasangan batu bata ringan harus dicampur sesuai petunjuk dan rekomendasi dari pabrik pembuatnya.
- c. Persiapan dan Pembersihan Permukaan.
 - 1) Semua permukaan yang akan menerima adukan dan/atau plesteran harus bersih, bebas dari serpihan karbon lepas dan bahan lainnya yang mengganggu.
 - 2) Pekerjaan plesteran hanya diperkenankan setelah selesainya pemasangan instalasi listrik dan air dan seluruh bagian yang akan menerima plesteran telah terlindung di bawah atap. Permukaan yang akan diplester harus telah berusia tidak kurang dari dua minggu. Bidang permukaan tersebut harus disiram air terlebih dahulu dengan air hingga jenuh dan siar telah dikerok sedalam 10 mm dan dibersihkan.
- d. Pemasangan.
 - 1) Plesteran Permukaan Bata ringan.
 - a) Pekerjaan plesteran dapat dimulai setelah pekerjaan persiapan dan pembersihan selesai.
 - b) Untuk memperoleh permukaan yang rapi dan sempurna, bidang plesteran dibagi-bagi dengan kepala plesteran yang dipasang kelos-kelos sementara dari bambu.
 - c) Kepala plesteran dibuat pada setiap jarak 100 cm, dipasang tegak dengan menggunakan kepingan kayu lapis tebal 6 mm untuk patokan kerataan bidang.
 - d) Setelah kepala plesteran diperiksa kesikuannya dan kerataannya, permukaan dinding baru dapat ditutup dengan plesteran sampai rata dan tidak ada kepingan-kepingan kayu yang tertinggal dalam plesteran.
 - e) Seluruh permukaan plesteran harus rata dan rapi, kecuali bila pasangan akan dilapis dengan bahan lain.
 - f) Sisa-sisa pekerjaan yang telah selesai harus segera dibersihkan.
 - g) Tali air (*naad*) selebar 4 mm digunakan pada bagian-bagian pertemuan dengan bukaan dinding atau bagian lain yang ditentukan dalam Gambar Kerja, dibuat dengan menggunakan profil kayu khusus untuk itu yang telah diserut rata, rapi dan siku. Tidak diperkenankan membuat tali air dengan menggunakan baja tulangan.
 - 2) Plesteran Permukaan Beton.
 - a) Permukaan beton yang akan diberi plesteran harus dikasarkan, dibersihkan dari bagian-bagian yang lepas dan dibasahi air, kemudian diplester.
 - b) Permukaan beton harus bersih dari bahan-bahan cat, minyak, lemak, lumut dan sebagainya sebelum pekerjaan plesteran dimulai.
 - c) Permukaan beton harus dibersihkan menggunakan kawat baja. Setelah plesteran selesai dan mulai mengeras, permukaan plesteran dirawat dengan penyiraman air.
 - d) Plesteran yang tidak sempurna, misalnya bergelombang, retak-retak, tidak tegak lurus dan sebagainya harus diperbaiki.

- 3) Ketebalan Adukan dan Plesteran.
Tebal adukan dan/atau plesteran 10-15 mm, kecuali bila dinyatakan lain dalam Gambar Kerja atau sesuai petunjuk Pengawas.
- 4) Pengacian.
a) Pengacian dilakukan setelah plesteran disiram air sampai jenuh sehingga plesteran menjadi rata, halus, tidak ada bag yang bergelombang, tidak ada bagian yang retak dan setelah plesteran berumur 8 (delapan) hari atau sudah kering betul.
b) Selama 7 (tujuh) hari setelah pengacian selesai dilakukan, Kontraktor harus selalu menyiram bagian permukaan yang diaci dengan air sampai jenuh, sekurang-kurangnya dua kali setiap harinya.
- 5) Pemeriksaan dan Pengujian.
a) Semua pekerjaan harus dengan mudah dapat diperiksa dan diuji. Kontraktor setiap waktu harus memberi kemudahan kepada Pengawas untuk dapat mengambil contoh pada bagian yang telah diselesaikan.
b) Bagi yang ditemukan tidak memuaskan harus diperbaiki dan dikerjakan dengan cara yang sama dengan sebelumnya tanpa biaya tambahan dari Pemilik Proyek.

Pasal 6

PEKERJAAN CAT

1. LINGKUP PEKERJAAN.
Lingkup pekerjaan ini mencakup pengangkutan dan pengadaan semua peralatan, tenaga kerja dan bahan-bahan yang berhubungan dengan pekerjaan pengecatan selengkapny, sesuai dengan Gambar Kerja dan Spesifikasi Teknis ini.
Kecuali ditentukan lain, semua permukaan eksterior dan interior harus dicat dengan standar pengecatan minimal 1 (satu) kali cat dasar dan 2 (dua) kali cat akhir.
2. STANDAR/RUJUKAN.
a. *Steel Structures Painting Council (SSPC).*
b. *Swedish Standar Institution (SIS).*
c. *British Standar (BS).*
d. Petunjuk pelaksanaan dari pabrik pembuat.
3. PROSEDUR UMUM.
a. Data Teknis dan Kartu Warna.
Kontraktor harus menyerahkan data teknis/brosur dan kartu warna dari cat yang akan digunakan, untuk disetujui terlebih dahulu oleh Pengawas.
Semua warna ditentukan oleh Pengawas dan akan diterbitkan secara terpisah dalam suatu Skema Warna.
b. Contoh dan Pengujian.
1) Cat yang telah disetujui untuk digunakan harus disimpan di lokasi proyek dalam kemasan tertutup, bertanda merek dagang dan mencantumkan identitas cat yang ada di dalamnya, serta harus disetrahkan tidak kurang 2 (dua) bulan sebelum pekerjaan pengecatan, sehingga cukup dini untuk memungkinkan waktu pengujian selama 30 (tiga puluh) hari.
2) Pada saat bahan cat tiba di lokasi, Kontraktor dan Pengawas mengambil 1 liter contoh dari setiap takaran yang ada dan diambil secara acak dari kaleng/kemasan yang masih tertutup. Isi dari kaleng/kemasan contoh harus diaduk dengan sempurna untuk memperoleh contoh yang benar-benar dapat mewakili.
1) Untuk pengujian, Kontraktor harus membuat contoh warna dari cat-cat tersebut di atas 2 (dua) potongan kayu lapis atau panel semen berserat berukuran 300 mm x

300 mm untuk masing-masing warna. 1 (satu) contoh disimpan Kontraktor dan 1 (satu) contoh lagi disimpan Pengawas guna memberikan kemungkinan untuk pengujian di masa mendatang bila bahan tersebut ternyata tidak memenuhi syarat setelah dikerjakan.

2) Biaya pengadaan contoh bahan dan pembuatan contoh warna menjadi tanggung jawab Kontraktor.

4. BAHAN-BAHAN.

a. Umum.

Cat harus dalam kaleng/kemasan yang masih tertutup patri/segel, dan masih jelas menunjukkan nama/merek dagang, nomor formula atau Spesifikasi cat, nomor takaran pabrik, warna, tanggal pembuatan pabrik petunjuk dari pabrik dan nama pabrik pembuat, yang semuanya harus masih absah pada saat pemakaiannya. Semua bahan harus sesuai dengan Spesifikasi yang disyaratkan pada daftar cat.

Cat dasar yang dipakai dalam pekerjaan ini harus berasal dari satu pabrik/merek dagang dengan cat akhir yang akan digunakan.

Untuk menetapkan suatu standar kualitas, disyaratkan bahwa semua cat yang dipakai harus berdasarkan/mengambil acuan pada cat-cat hasil produksi lokal atau sekualitas.

b. Cat Dasar.

Cat dasar yang digunakan harus sesuai dengan daftar berikut:

- 1) *Water-based sealer* untuk permukaan plesteran, beton, papan gipsium dan panel *kalsium silikat*.
- 2) *Masonry sealer* untuk permukaan plesteran yang akan menerima cat akhir berbahan dasar minyak.
- 3) *Wood primer sealer* untuk permukaan kayu yang akan menerima cat akhir berbahan dasar minyak.
- 4) *Solvent-based anti-corrosive zinc chromate* untuk permukaan besi/baja.

c. Undercoat.

Undercoat digunakan untuk permukaan besi/baja.

d. Cat Akhir.

Cat akhir yang digunakan harus sesuai dengan daftar berikut:

- 1) *Emulsion* untuk permukaan interior plesteran, beton, papan *gypsum* dan panel *kalsium silikat*.
- 2) *Emulsion* khusus untuk permukaan exterior plesteran, beton, papan *gypsum* dan panel *kalsium silikat*.
- 3) *High quality solvent-based high quality gloss finish* untuk permukaan interior plesteran dengan cat dasar *masonry sealer*, kayu dan besi/baja..

5. PERSYARATAN BAHAN DAN WARNA:

a. Pengecatan dinding luar *watershield* harus sesuai gambar dengan warna cat yang digunakan harus sesuai *Prototype* standarisasi TNI AD, jenis cat yang digunakan adalah sekualitas merk *Jotashield S 1515 G20Y*.

b. Pengecatan dinding dalam dan plafon harus sesuai gambar dengan warna cat yang digunakan harus sesuai *Prototype* standarisasi TNI AD, jenis cat yang digunakan adalah sekualitas merk *Jotaplast S 0500 N*.

c. Pengecatan penebalan kolom dinding luar harus sesuai gambar dengan warna cat yang digunakan harus sesuai *Prototype* standarisasi TNI AD, jenis cat yang digunakan adalah sekualitas merk *Jotashield S 5020 G30Y*.

d. Pengecatan listplank beton harus sesuai gambar dengan warna cat yang digunakan harus sesuai *Prototype* standarisasi TNI AD, jenis cat yang digunakan adalah sekualitas merk *Jotashield S 5020 G30Y*.

e. Pengecatan kayu harus sesuai gambar dengan warna cat yang digunakan harus sesuai *Prototype* standarisasi TNI AD, jenis cat yang digunakan adalah sekualitas merk *Mowilex*.

6. PELAKSANAAN PEKERJAAN.

a. Pembersihan, Persiapan dan Perawatan Awal Permukaan.

1) Umum.

a) Semua peralatan gantung dan kunci serta perlengkapan lainnya, permukaan polesan mesin, pelat, instalasi lampu dan benda-benda sejenisnya yang berhubungan langsung dengan permukaan yang akan dicat, harus dilepas, ditutupi atau dilindungi, sebelum persiapan permukaan dan pengecatan dimulai.

b) Pekerjaan harus dilakukan oleh orang-orang yang memang ahli dalam bidang tersebut.

c) Permukaan yang akan dicat harus bersih sebelum dilakukan persiapan permukaan atau pelaksanaan pengecatan. Minyak dan lemak harus dihilangkan dengan memakai kain bersih dan zat pelarut/pembersih yang berkadar racun rendah dan mempunyai titik nyala di atas 38°C.

d) Pekerjaan pembersihan dan pengecatan harus diatur sedemikian rupa sehingga debu dan pecemar lain yang berasal dari proses pembersihan tersebut tidak jauh di atas permukaan cat yang baru dan basah.

2) Permukaan Plesteran dan Beton.

Permukaan plesteran umumnya hanya boleh dicat sesudah sedikitnya selang waktu 4 (empat) minggu untuk mengering di udara terbuka. Semua pekerjaan plesteran atau semen yang cacat harus dipotong dengan tepi-tepinya dan ditambal dengan plesteran baru hingga tepi-tepinya bersambung menjadi rata dengan plesteran sekelilingnya.

Permukaan plesteran yang akan dicat harus dipersiapkan dengan menghilangkan bunga garam kering, bubuk besi, kapur, debu, lumpur, lemak, minyak, aspal, adukan yang berlebihan dan tetesan-tetesan adukan.

Sesaat sebelum pelapisan cat dasar dilakukan, permukaan plesteran dibasahi secara menyeluruh dan seragam dengan tidak meninggalkan genangan air.

Hal ini dapat dicapai dengan menyemprotkan air dalam bentuk kabut dengan memberikan selang waktu dari saat penyemprotan hingga air dapat diserap.

3) Permukaan *Gypsum*.

Permukaan *gypsum* harus kering, bebas dari debu, oli atau gemuk dan permukaan yang cacat telah diperbaiki sebelum pengecatan dimulai.

Kemudian permukaan *gypsum* tersebut harus dilapisi dengan cat dasar khusus untuk gipsium, untuk menutup permukaan yang berpori, seperti ditentukan dalam Spesifikasi Teknis.

Setelah cat dasar ini mengering dilanjutkan dengan pengecatan sesuai ketentuan Spesifikasi ini.

4) Permukaan Barang Besi /Baja.

a) Besi/Baja Baru.

Permukaan besi/baja yang terkena karat lepas dan benda-benda asing lainnya harus dibersihkan secara mekanis dengan sikat kawat atau penyemprotan pasir/*sand blasting* sesuai standar.

Semua debu, kotoran, minyak, gemuk dan sebagainya harus dibersihkan dengan zat pelarut yang sesuai dan kemudian dilap dengan kain bersih. Sesudah pembersihan selesai, pelapisan cat dasar pada semua permukaan barang besi/baja dapat dilakukan sampai mencapai ketebalan yang disyaratkan.

b) Besi/Baja Dilapis Dasar di Pabrik/Bengkel.

Bahan dasar yang diaplikasikan di pabrik/bengkel harus dari merek yang sama dengan cat akhir yang akan diaplikasikan di lokasi proyek dan memenuhi ketentuan dalam butir 4.2. dari Spesifikasi Teknis ini. Barang besi/baja yang telah dilapis dasar di pabrik/bengkel harus dilindungi terhadap karat, baik sebelum atau sesudah pemasangan dengan cara segera merawat permukaan karat yang terdeteksi.

Permukaan harus dibersihkan dengan zat pelarut untuk menghilangkan debu, kotoran, minyak, gemuk. Bagian-bagian yang tergores atau berkarat harus dibersihkan dengan sikat kawat sampai bersih, sesuai standar St 2/SP-2, dan kemudian dicat kembali (*touch-up*) dengan bahan cat yang sama dengan yang telah disetujui, sampai mencapai ketebalan yang disyaratkan.

c) Besi/Baja Lapis Seng/*Galvanis*.

Permukaan besi/baja berlapis seng/*galvanis* yang akan dilapisi cat warna harus dikasarkan terlebih dahulu dengan bahan kimia khusus yang diproduksi untuk maksud tersebut, atau disikat dengan sikat kawat. Bersihkan permukaan dari kotoran-kotoran, debu dan sisa-sisa pengasaran, sebelum pengaplikasian cat dasar.

b. Selang Waktu Antara Persiapan Permukaan dan Pengecatan.

Permukaan yang sudah dibersihkan, dirawat dan/atau disiapkan untuk dicat harus mendapatkan lapisan pertama atau cat dasar seperti yang disyaratkan, secepat mungkin setelah persiapan-persiapan di atas selesai. Harus diperhatikan bahwa hal ini harus dilakukan sebelum terjadi kerusakan pada permukaan yang sudah disiapkan di atas.

c. Pelaksanaan Pengecatan.

1) Umum.

a) Permukaan yang sudah dirapikan harus bebas dari aliran punggung cat, tetesan cat, penonjolan, gelombang, bekas olesan kuas, perbedaan warna dan tekstur.

b) Usaha untuk menutupi semua kekurangan tersebut harus sudah sempurna dan semua lapisan harus diusahakan membentuk lapisan dengan ketebalan yang sama.

c) Perhatian khusus harus diberikan pada keseluruhan permukaan, termasuk bagian tepi, sudut dan ceruk/lekukan, agar bisa memperoleh ketebalan lapisan yang sama dengan permukaan-permukaan di sekitarnya.

d) Permukaan besi/baja atau kayu yang terletak bersebelahan dengan permukaan yang akan menerima cat dengan bahan dasar air, harus telah diberi lapisan cat dasar terlebih dahulu.

2) Proses Pengecatan.

Harus diberi selang waktu yang cukup di antara pengecatan berikutnya untuk memberikan kesempatan pengeringan yang sempurna, disesuaikan dengan keadaan cuaca dan ketentuan dari pabrik pembuat cat dimaksud. Pengecatan harus dilakukan dengan ketebalan minimal (dalam keadaan cat kering).

d. Permukaan Eksterior Plesteran, Beton, Panel *Kalsium Silikat*.

Cat Dasar : 1 (satu) lapis *water-based sealer*.

Cat Akhir : 2 (dua) lapis *emulsion* khusus *eksterior*.

e. Penyimpanan, Pencampuran dan Pengenceran.

a) Pada saat pengerjaan, cat tidak boleh menunjukkan tanda-tanda mengeras, membentuk selaput yang berlebihan dan tanda-tanda kerusakan lainnya.

b) Cat harus diaduk, disaring secara menyeluruh dan juga agar seragam konsistensinya selama pengecatan.

- c) Bila disyaratkan oleh keadaan permukaan, suhu, cuaca dan metoda pengecatan, maka cat boleh diencerkan sesaat sebelum dilakukan pengecatan dengan mentaati petunjuk yang diberikan pembuat cat dan tidak melebihi jumlah 0,5 liter zat pengencer yang baik untuk 4 liter cat.
 - d) Pemakaian zat pengencer tidak berarti lepasnya tanggung jawab kontraktor untuk memperoleh daya tahan cat yang tinggi (mampu menutup warna lapis di bawahnya).
- f. Metode Pengecatan.
- a) Cat dasar untuk permukaan beton, plesteran, panel *kalsium silikat* diberikan dengan kuas dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas atau rol.
 - b) Cat dasar untuk permukaan papan *gypsum* diberikan dengan kuas dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas atau rol.
 - c) Cat dasar untuk permukaan kayu harus diaplikasikan dengan kuas dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas, rol atau semprotan.
 - d) Cat dasar untuk permukaan besi/baja diberikan dengan kuas atau disemprotkan dan lapisan berikutnya boleh menggunakan semprotan.

Pasal 7

PERUBAHAN-PERUBAHAN

1. Apabila ada perubahan dari ketentuan-ketentuan di atas karena sesuatu hal harus seizin Pejabat Pembuat Komitmen.
2. Untuk bahan yang dipakai pada pekerjaan tersebut di atas sudah memenuhi TKDN lebih dari 40%.

Pasal 8

P E N U T U P

1. Semua bahan dan persyaratan mengenai pekerjaan konstruksi, *electrical* dan *mechanical* serta mengenai bahan-bahan yang berlaku namun belum tercantum dalam Bestek ini, kontraktor harus mematuhi. Apabila terdapat perbedaan penafsiran pengertian mengenai pasal pada bestek ini akan dilakukan penetapan di lapangan oleh direksi lapangan.
2. Demikian uraian singkat ini dibuat untuk menjadi pedoman bagi pelaksanaan pekerjaan Penambahan Ventilasi Rumdis SBSN TA 2021.

Pejabat Pembuat Komitmen,

TTD

Suparjo
Mayor Jenderal TNI