

SPEKIFIKASI TEKNIS

PEKERJAAN :

**MEMBUATAN TRIBUN LAPANGAN TENIS
KAMPUS TELANAI PURA**

LOKASI :

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN THAHA SYAIFUDIN JAMBI**

TAHUN ANGGARAN 2023

KONSULTAN PERENCANA



Spesifikasi pekerjaan untuk membangun tribun dengan rangka besi UNP akan melibatkan berbagai tahap konstruksi dan bahan yang spesifik. Berikut adalah beberapa spesifikasi umum untuk proyek ini:

1. Desain dan Perencanaan:

- Kontraktor perlu Mengikuti desain perencanaan tribun yang telah ada . Ini termasuk ukuran tribun, kapasitas penonton, jumlah tingkat tribun, dan detail teknis lainnya.

2. Persiapan Lahan:

- Tahap "Persiapan Lahan" adalah langkah penting dalam mempersiapkan area konstruksi tribun dengan rangka besi UNP. Persiapan lahan yang baik akan memastikan bahwa area tersebut siap untuk konstruksi yang akan datang dan akan memudahkan proses tersebut. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam tahap ini:

Penyelidikan Awal:

Lakukan penilaian awal area konstruksi untuk mengidentifikasi potensi masalah seperti ketidakrataan tanah, vegetasi yang perlu dihilangkan, atau halangan lainnya.

Pembersihan Area:

Hapus semua vegetasi, sampah, batu, dan material lain yang menghalangi area konstruksi. Ini termasuk pohon, semak-semak, dan akar-akar yang besar.

Perataan Tanah:

Jika diperlukan, peratakan tanah harus dilakukan untuk menciptakan permukaan yang datar dan sesuai dengan rencana konstruksi. Ini mungkin melibatkan pemadatan tanah atau penggalian yang tepat.

Drainase:

Pastikan sistem drainase yang baik untuk menghindari genangan air atau masalah drainase lainnya di area konstruksi.

Pemasangan Perlindungan Erosi:

Jika area konstruksi berada di lereng atau daerah yang rentan terhadap erosi, pasang perlindungan erosi seperti berkas jerami, pagar, atau kain geotekstil.

Penetapan Lokasi dan Marking:

Tandai lokasi persis dari tribun sesuai dengan desain. Ini akan membantu dalam pemosisian yang akurat selama konstruksi.

Pengadaan Peralatan:

Pastikan semua peralatan yang diperlukan untuk konstruksi tribun tersedia di lokasi dan dalam kondisi yang baik.

Perizinan dan Izin:

Pastikan Anda memiliki semua izin yang diperlukan dari otoritas setempat untuk memulai konstruksi di area tersebut.

Keamanan:

Pastikan bahwa area konstruksi aman untuk pekerja dan pengunjung. Ini termasuk pembatasan akses ke area yang berbahaya.

Dokumentasi:

Selama tahap persiapan lahan, penting untuk mendokumentasikan semua langkah-langkah yang diambil, termasuk pembersihan, perataan, dan perlindungan erosi.

Penyimpanan Bahan:

Jika ada bahan konstruksi yang akan disimpan di area konstruksi, pastikan mereka disimpan dengan aman dan tidak mengganggu pekerjaan.

Tahap "Persiapan Lahan" harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati karena akan memengaruhi kualitas konstruksi selanjutnya. Semua langkah ini harus mematuhi standar keselamatan dan peraturan lingkungan yang berlaku di wilayah Anda.

3. Pembuatan Pondasi:

- Pondasi yang kuat diperlukan untuk menopang tribun. Ini dapat melibatkan pengecoran pondasi beton atau konstruksi fondasi lain yang sesuai. Pondasi yang kuat dan stabil sangat penting untuk mendukung struktur tribun dan memastikan keselamatan pengguna tribun. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu Anda lakukan dalam tahap ini:

Penyelidikan Tanah:

Lakukan penyelidikan tanah untuk menentukan karakteristik tanah di lokasi konstruksi. Informasi ini akan membantu dalam merancang pondasi yang sesuai.

Desain Pondasi:

Berdasarkan hasil penyelidikan tanah, arsitek dan insinyur sipil akan merancang pondasi yang sesuai. Jenis pondasi yang tepat akan ditentukan, misalnya, pondasi dangkal (seperti pondasi plat), atau pondasi dalam (seperti tiang pancang).

Pembersihan Lokasi:

Bersihkan area di mana pondasi akan dibangun dari vegetasi, tanah, atau material lain yang menghalangi pembangunan.

Pengeboran (jika diperlukan):

Jika pondasi dalam seperti tiang pancang diperlukan, lakukan pekerjaan pengeboran atau penggalian lubang untuk tiang tersebut.

Pembuatan Bekisting:

Pasang bekisting sesuai dengan desain pondasi. Bekisting adalah kerangka sementara yang akan membentuk beton pondasi.

Pengecoran Beton:

Tuangkan beton ke dalam bekisting dengan hati-hati. Pastikan beton mencapai kekuatan yang diperlukan dan sesuai dengan spesifikasi teknis.

Pengeringan dan Pengerasan Beton:

Setelah pengecoran, biarkan beton mengering dan mengeras sesuai dengan panduan teknis. Ini mungkin memerlukan waktu beberapa hari atau lebih tergantung pada jenis beton yang digunakan.

Pemasangan Jangkar dan Rangka Besi:

Setelah beton mengeras sebagian, pasang jangkar dan rangka besi UNP sesuai dengan desain pondasi.

Pengecoran Tambahan (jika diperlukan):

Dalam beberapa kasus, mungkin perlu menambahkan lapisan beton tambahan atau pelat yang lebih tipis di atas pondasi sebagai permukaan kerja tribun.

Pemeriksaan Kualitas:

Lakukan pemeriksaan kualitas untuk memastikan pondasi memenuhi standar dan persyaratan yang ditetapkan dalam desain.

Dokumentasi:

Buat catatan dokumentasi yang mencakup semua langkah-langkah dalam pembuatan pondasi, hasil pengujian, dan foto-foto jika diperlukan.

Pembuatan pondasi adalah langkah kritis dalam membangun tribun yang kuat dan stabil. Pastikan untuk bekerja sama dengan tim profesional yang berpengalaman dalam konstruksi pondasi untuk memastikan bahwa pondasi memenuhi semua persyaratan teknis dan peraturan keselamatan yang berlaku.

4. Pemasangan Rangka Besi UNP:

- Pemasangan rangka besi UNP (U-channel) adalah salah satu tahap penting dalam pembangunan tribun atau struktur lainnya yang menggunakan rangka besi sebagai komponen utama. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu Anda lakukan dalam tahap "Pemasangan Rangka Besi UNP":

Pemeriksaan Bahan:

Sebelum memulai pemasangan, periksa rangka besi UNP untuk memastikan bahwa bahan tersebut memenuhi spesifikasi yang ditentukan dalam desain. Pastikan tidak ada kerusakan atau cacat yang signifikan.

Pemotongan dan Penyesuaian:

Potong rangka besi UNP sesuai dengan ukuran dan panjang yang dibutuhkan sesuai dengan desain teknis. Ini mungkin melibatkan pemotongan menggunakan alat pemotong besi dan perakitan dengan sudut dan sambungan yang sesuai.

Perakitan Rangka:

Mulailah dengan merakit rangka besi UNP sesuai dengan desain yang telah disetujui. Pastikan semua sambungan dilakukan dengan benar dan aman. Ini mungkin melibatkan penggunaan baut, mur, atau pengelasan, tergantung pada desain dan material yang digunakan.

Pengukuran dan Penempatan yang Akurat:

Pastikan rangka besi UNP ditempatkan pada lokasi yang sesuai dengan rencana konstruksi. Pengukuran yang akurat diperlukan agar tribun atau struktur yang dibangun memiliki tata letak yang benar.

Pengencangan Baut dan MUR:

Jika pengencangan baut dan mur digunakan dalam pemasangan, pastikan mereka diberi ketegangan yang tepat sesuai dengan spesifikasi teknis. Gunakan alat pengencang yang sesuai untuk menghindari masalah dengan kekuatan sambungan.

Pengelasan (jika diperlukan):

Jika pengelasan digunakan dalam pemasangan, pastikan bahwa pengelasan dilakukan oleh seorang profesional yang berkualifikasi dan sesuai dengan standar pengelasan yang berlaku.

Pemeriksaan Kualitas:

Lakukan pemeriksaan kualitas pada rangka besi UNP yang terpasang untuk memastikan bahwa semua komponen terhubung dengan kuat dan sesuai dengan desain.

Proteksi Terhadap Korosi:

Untuk menghindari korosi, mungkin perlu melapisi rangka besi UNP dengan pelapis anti-korosi sesuai dengan kondisi lingkungan.

Dokumentasi:

Selama proses pemasangan, dokumentasikan langkah-langkah yang telah dilakukan, termasuk pengukuran, pengencangan, pengelasan (jika ada), dan pemeriksaan kualitas. Ini penting untuk tujuan pelacakan dan pemantauan proyek.

Keselamatan:

Selalu prioritaskan keselamatan selama pemasangan. Pastikan pekerja dilengkapi dengan peralatan pelindung diri yang sesuai dan ikuti semua prosedur keselamatan yang berlaku.

Pemasangan rangka besi UNP yang tepat adalah kunci untuk memastikan kekuatan dan stabilitas struktur yang akan dibangun. Pastikan Anda bekerja dengan tim yang berpengalaman dalam pemasangan rangka besi untuk memastikan pekerjaan dilakukan dengan benar.

5. Pemasangan Struktur Tribun:

- Pemasangan struktur tribun termasuk pemasangan tiang, balok, dan dinding penopang sesuai dengan desain yang telah disetujui.

6. Pemasangan Bangku:

Pemasangan bangku kayu di tribun adalah tahap penting dalam menyelesaikan proyek. Ini akan memberikan kenyamanan kepada penonton dan menambah estetika keseluruhan tribun. Berikut adalah langkah-langkah umum yang perlu Anda lakukan dalam tahap "Pemasangan Bangku Kayu":

Penyiapan Bahan dan Peralatan:

Pastikan Anda memiliki semua bahan yang diperlukan, seperti kayu bangku, sekrup, paku, pengencang, dan peralatan seperti palu, obeng listrik, gergaji, dan pengukur.

Pemotongan Kayu:

Potong kayu sesuai dengan ukuran dan panjang yang dibutuhkan sesuai dengan desain tribun. Pastikan potongan kayu tersebut presisi dan tepat.

Penghalusan dan Pengamplasan:

Haluskan tepi dan permukaan kayu yang akan digunakan sebagai bangku untuk menghindari tepi yang tajam atau kasar. Amplas kayu jika perlu untuk mendapatkan permukaan yang halus.

Pengukuran dan Posisi:

Ukur dan tandai dengan teliti posisi yang tepat untuk pemasangan bangku. Pastikan jarak antar bangku dan tinggi bangku sesuai dengan rencana desain.

Pemasangan Rangka Bangku:

Jika tribun Anda memiliki rangka yang mendukung bangku, pasang rangka tersebut terlebih dahulu. Pastikan rangka tersebut terpasang dengan kuat pada tribun atau dinding yang mendukungnya.

Pemasangan Bangku:

Mulailah dengan memasang bagian-bagian bangku, seperti sandaran dan tempat duduk. Pastikan mereka terpasang dengan aman dan rata. Gunakan sekrup, paku, atau pengencang yang sesuai untuk mengikatnya ke rangka.

Pengecatan dan Penyelesaian:

Setelah bangku terpasang, lakukan pengecatan atau pelapisan kayu sesuai dengan preferensi warna dan gaya. Pastikan cat atau pelapis tahan cuaca dan tahan lama.

Pemeriksaan Kualitas:

Periksa bangku dengan teliti setelah pemasangan untuk memastikan bahwa semua komponen terpasang dengan baik dan tidak ada cacat. Pastikan bangku aman digunakan.

Pembersihan Area:

Setelah pemasangan selesai, bersihkan area di sekitar bangku dari potongan kayu, debu, atau sampah lainnya.

Pengujian dan Penggunaan:

Sebelum tribun dapat digunakan oleh penonton, uji bangku untuk kenyamanan dan stabilitas. Pastikan semuanya berfungsi dengan baik.

Dokumentasi:

Dokumentasikan pekerjaan pemasangan bangku kayu, termasuk ukuran, jumlah, dan proses pemasangan. Ini akan bermanfaat untuk pemeliharaan di masa mendatang.

Keselamatan:

Selalu prioritas keselamatan saat bekerja dengan peralatan dan material konstruksi. Pastikan area kerja aman untuk pekerja dan pengguna tribun.

Pemasangan bangku kayu adalah tahap yang menambah nilai estetika dan kenyamanan tribun. Pastikan Anda bekerja dengan cermat dan teliti untuk memastikan bahwa bangku terpasang dengan kuat dan sesuai dengan desain yang telah ditetapkan.

7. Pemasangan Atap:

- Pemasangan atap pada tribun adalah tahap krusial dalam memastikan bahwa tribun dapat melindungi penonton dari cuaca, seperti hujan atau panas berlebihan. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu Anda lakukan dalam tahap "Pemasangan Atap":

Persiapan Bahan dan Peralatan:

Pastikan Anda memiliki semua bahan yang diperlukan, seperti lembaran atap, rangka atap, paku, sekrup, dan peralatan seperti palu, obeng listrik, gergaji, dan alat pengukur.

Penyiapan Rangka Atap:

Pastikan rangka atap telah dipasang dengan benar sebelum memasang lembaran atap. Rangka atap ini harus kuat dan kokoh untuk menopang beban lembaran atap dan cuaca yang datang.

Pemasangan Lembaran Atap:

Mulailah dengan memasang lembaran atap di atas rangka atap. Pastikan lembaran atap terpasang dengan rapi dan aman. Gunakan paku atau sekrup yang sesuai untuk memperbaiki lembaran atap ke rangka.

Overlap Lembaran Atap:

Saat memasang lembaran atap bertumpuk, pastikan ada tumpukan yang cukup di antara lembaran atap sehingga air hujan tidak merembes melalui sela-sela. Ini disebut dengan "overlap."

Pengikatan Aksesori Atap:

Pasang aksesori atap seperti tutup tepi, tutup puncak, dan pelat kaca yang memungkinkan pencahayaan alami. Pastikan aksesori ini terpasang dengan benar untuk mencegah kebocoran.

Pengecekan Kemiringan Atap:

Pastikan bahwa atap memiliki kemiringan yang cukup untuk mengalirkan air hujan. Kemiringan yang tepat akan mencegah genangan air dan kebocoran.

Penutup Flashing:

Pasang penutup flashing di tempat-tempat yang rawan kebocoran seperti di sekitar tiang penyangga atau sambungan antara atap dan struktur tribun.

Pengecatan atau Penyelesaian:

Jika perlu, cat atau selesaikan lembaran atap sesuai dengan preferensi warna dan gaya. Pastikan bahan penyelesaian yang digunakan tahan cuaca dan tahan lama.

Pemeriksaan Kualitas:

Inspeksi atap setelah pemasangan untuk memastikan bahwa semua komponen terpasang dengan baik, tidak ada kebocoran, dan atap berfungsi dengan baik.

Pengujian Cuaca:

Uji atap dengan menyimulasikan kondisi cuaca ekstrem seperti hujan deras untuk memastikan bahwa atap dapat melindungi penonton dengan efektif.

Dokumentasi:

Dokumentasikan pekerjaan pemasangan atap, termasuk detail spesifikasi, bahan yang digunakan, dan tindakan perbaikan jika ditemukan masalah.

Keselamatan:

Selalu prioritas keselamatan saat bekerja di atap atau dengan peralatan berat. Pastikan pekerja dilengkapi dengan peralatan pelindung diri yang sesuai dan ikuti prosedur keselamatan yang berlaku.

Pemasangan atap adalah tahap penting dalam menyelesaikan tribun dan menjaga penonton nyaman dalam berbagai kondisi cuaca. Pastikan Anda memahami desain atap secara mendalam dan melaksanakan pemasangan dengan cermat untuk hasil yang tahan lama dan berfungsi dengan baik.

8. Pengujian dan Pemeriksaan:

- Pengujian dan pemeriksaan adalah tahap akhir yang sangat penting dalam memastikan bahwa tribun yang telah dibangun memenuhi standar keselamatan, kualitas, dan fungsionalitas yang diharapkan. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu Anda lakukan dalam tahap "Pengujian dan Pemeriksaan":

Pemeriksaan Keselamatan:

Lakukan pemeriksaan keselamatan menyeluruh untuk memastikan bahwa tribun aman untuk digunakan oleh penonton. Periksa tangga, koridor, pagar pengaman, dan semua komponen struktur lainnya untuk memastikan tidak ada potensi bahaya.

Pengujian Kekuatan Struktur:

Lakukan pengujian kekuatan struktur tribun untuk memastikan bahwa tribun dapat menahan beban yang diharapkan, termasuk berat penonton. Ini mungkin melibatkan simulasi beban dengan bobot atau pengujian kekuatan material.

Pengujian Atap:

Jika tribun dilengkapi dengan atap, uji atap untuk memastikan bahwa atap tidak bocor dan dapat menahan beban cuaca seperti hujan deras.

Pengujian Bangku dan Kursi:

Uji bangku dan kursi untuk memastikan bahwa mereka terpasang dengan aman dan nyaman untuk penonton. Pastikan tidak ada komponen yang goyah atau rusak.

Pengujian Pagar Pengaman:

Pengujian Drainase:

Uji sistem drainase untuk memastikan bahwa air hujan dapat mengalir dengan baik dan tidak ada genangan air di tribun.

Pengujian Keamanan Umum:

Selain pengujian khusus, lakukan pengujian keamanan umum untuk memastikan bahwa tribun tidak memiliki masalah potensial seperti tumpahan bahan kimia berbahaya atau sumber potensial kebakaran.

Pemeriksaan Akhir:

Lakukan pemeriksaan akhir untuk memastikan bahwa semua pekerjaan telah diselesaikan sesuai dengan desain dan spesifikasi teknis yang telah disetujui.

Tahap pengujian dan pemeriksaan adalah langkah kritis untuk memastikan bahwa tribun siap digunakan dengan aman dan sesuai dengan tujuannya. Pastikan Anda melibatkan profesional yang berpengalaman dalam proses pengujian ini untuk memastikan bahwa semua aspek tribun telah diperiksa dengan teliti.

9. • Pemeliharaan Berkelanjutan:

- Setelah tribun selesai dibangun, pastikan untuk merawatnya secara berkala agar tetap dalam kondisi baik.

Selain itu, penting untuk mematuhi semua peraturan dan standar keselamatan yang berlaku selama konstruksi tribun. Kerja sama dengan kontraktor yang berpengalaman dalam proyek-proyek konstruksi tribun akan membantu memastikan bahwa pekerjaan berjalan dengan lancar dan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.