

BAB II

STRUKTUR ORGANISASI

2.1. Struktur Organisasi Proyek

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai mekanisme formal dengan nama organisasi dikelola. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan tetap hubungan diantara fungsi, bagian, atau posisi, maupun orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang, dan tanggung jawab yang berbeda dalam suatu organisasi (Suwinardi, 2014).

Menurut Suwinardi (2014), faktor utama yang menentukan perancangan struktur organisasi adalah sebagai berikut:

1. Strategi organisasi untuk mencapai tujuannya
2. Strategi akan menjelaskan bagaimana wewenang dan komunikasi dapat disusun diantara para manajer dan bawahan.
3. Teknologi yang digunakan. Perbedaan teknologi yang digunakan untuk memproduksi barang atau jasa akan membedakan bentuk struktur organisasi.
4. Anggota (karyawan) dan orang-orang yang terlibat dalam organisasi
5. Kemampuan dan cara berfikir para anggota serta kebutuhan untuk bekerja sama harus diperhatikan dalam merancang struktur organisasi.

Unsur-unsur pelaksanaan dalam pembangunan proyek meliputi :

- a. Unsur perencanaan teknis dan keuangan yang menjalankan fungsi spesifik perencanaan rekayasa teknik (*engineering*) seperti jadwal pelaksanaan, perencanaan bahan, alat dan sub-sub kontraktor, perencanaan metode pelaksanaan, perencanaan mutu dan perencanaan K3. Perencanaan

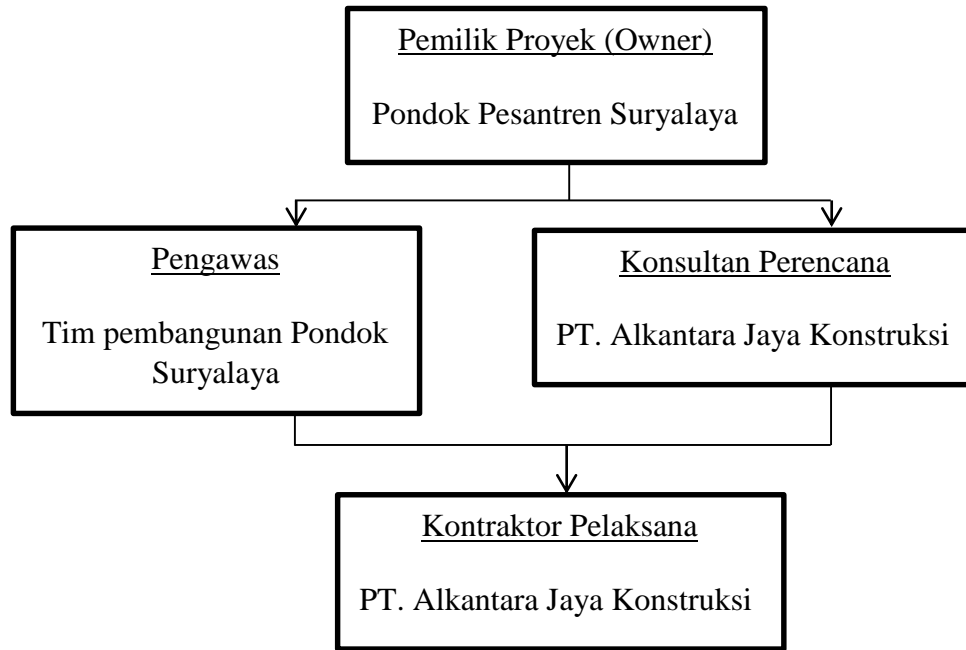
administrasi dan keuangan, meliputi pembuatan *cash flow*, perencanaan penagihan, sistem akuntansi dan administrasi pengelolaan sumber daya.

- b. Unsur pelaksanaan atau operasional, yang meliputi kegiatan pelaksanaan konstruksi di lapangan untuk mewujudkan fisik jalan dan jembatan sesuai perencanaan teknis dan keuangan.
- c. Unsur pengendalian atau kontrol, yang meliputi kegiatan membandingkan realisasi pelaksanaan dengan perencanaan dan jika terdapat penyimpangan akan dilakukan analisis penyebabnya dan cara penyelesaiannya.

Masing-masing dari bagian struktur organisasi harus berfungsi dengan baik supaya pekerjaan konstruksi dapat selesai dengan tepat waktu, efisien serta dengan kualitas yang memuaskan. Seluruh bagian dalam organisasi proyek adalah satu kesatuan secara utuh yang apabila salah satu tidak bekerja dengan baik maka dapat mempengaruhi kelancaran proses pelaksanaan proyek.

2.2. Hubungan Kerja

Bedasarkan data-data yang didapat selama kegiatan kerja praktik, berikut ini akan dijelaskan hubungan kerja dalam pembangunan Pondok Suryalaya beserta hak dan kewajiban dari masing-masing pihak yang terlibat.



Gambar 2.1 Hubungan Kerja Proyek

Sebuah proyek diperlukan adanya struktur organisasi dalam pelaksanaannya. Proyek pembangunan Pondok Pesantren Suryalaya ini terdapat tim pembangunan Pondok Suryalaya selaku konsultan pengawas, PT. Alkantara Jaya Konstruksi selaku konsultan perencana sekaligus kontraktor proyek pembangunan Pondok Pesantren Suryalaya. Berikut ini adalah tugas dan dan tanggung jawab dari gambar 2.1 :

2.2.1. Pemberi Tugas / Pemilik Proyek (*Owner*)

Pemilik proyek atau *owner* adalah seseorang atau instansi yang memiliki proyek atau pekerjaan dan memberikanya kepada pihak lain yang mampu melaksanakanya sesuai dengan perjanjian kontrak kerja untuk merealisasikan proyek. *Owner* mempunyai kewajiban pokok yaitu menyediakan dana dan

membiyai proyek. Dalam proyek ini pihak owner adalah Pondok Pesantren Suryalaya (Ahadi, 2010).

Hak dan kewajiban pemilik proyek atau *owner* adalah sebagai berikut :

- a. Menyediakan biaya perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan proyek.
- b. Mengadakan kegiatan administrasi proyek.
- c. Memberikan tugas kepada kontraktor untuk melaksanakan pekerjaan proyek.
- d. Meminta pertanggung jawaban kepada konsultan pengawas atau manajemen konstruksi (MK)
- e. Menerima proyek yang sudah selesai dikerjakan oleh kontraktor.
- f. Membuat surat perintah kerja (SPK).
- g. Mengesahkan atau menolak perubahan pekerjaan yang telah direncanakan.
- h. Meminta pertanggungjawaban kepada pelaksana proyek atas hasil pekerjaan konstruksi.
- i. Memutuskan hubungan kerja dengan pihak pelaksana proyek yang tidak dapat melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan isi surat perjanjian kontrak. Misalnya pelaksanaan pembangunan dengan bentuk dan material yang tidak sesuai dengan RKS.

2.2.2. Konsultan Perencana

Dalam bidang perencanaan, yang melaksanakan adalah perusahaan atau badan usaha yang mempunyai persyaratan untuk melaksanakan tugas perencanaan (Ahadi, 2010).

Tugas dan wewenang dari konsultan perencana adalah sebagai berikut :

- a. Merencanakan proyek sesuai dengan keinginan dari permintaan pemilik proyek (*owner*) dalam batasan mengenai kegunaan dan strukturnya.
- b. Membuat rencana anggaran biaya (RAB) yang meliputi seluruh biaya proyek.
- c. Membuat perencanaan mendetail (gambar bestek, RKS dan RAB).
- d. Mempertimbangkan usul pemilik proyek (*owner*) atau pelaksana mengenai masalah perencanaan.

2.2.3. Pengawas

Pengawas adalah tim yang ditunjuk pengguna jasa untuk membantu mengawasi pengelolaan pelaksanaan pekerjaan pembangunan mulai dari awal hingga berakhirnya pekerjaan pembangunan (Ervianto, 2005).

Hak dan kewajiban pengawas yaitu :

- a. Memonitor pelaksanaan pekerjaan dalam waktu yang telah ditetapkan (*Time Schedule*).
- b. Membimbing dan mengadakan pengawasan secara periodik dalam pelaksanaan pekerjaan.
- c. Melakukan perhitungan prestasi pekerjaan.

- d. Mengkoordinasi dan mengendalikan kegiatan konstruksi serta aliran informasi antara berbagai bidang agar pelaksanaan pekerjaan berjalan lancar.
- e. Mengatasi dan memberikan solusi yang timbul dilapangan.
- f. Menerima atau menolak material/peralatan yang didatangkan kontraktor.

2.2.4. Kontraktor Pelaksana

Kontraktor adalah perusahaan atau badan hukum baik pemerintah maupun swasta yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk melakukan pekerjaan sesuai dengan penjelasan dalam rencana kerja dan syarat (RKS) berdasarkan hasil pelelangan atau penunjukan langsung dari pemilik proyek dan telah mengadakan perjanjian untuk melaksanakan pekerjaan (Ahadi, 2011).

Tugas dan tanggung jawab kontraktor meliputi hal-hal dibawah ini :

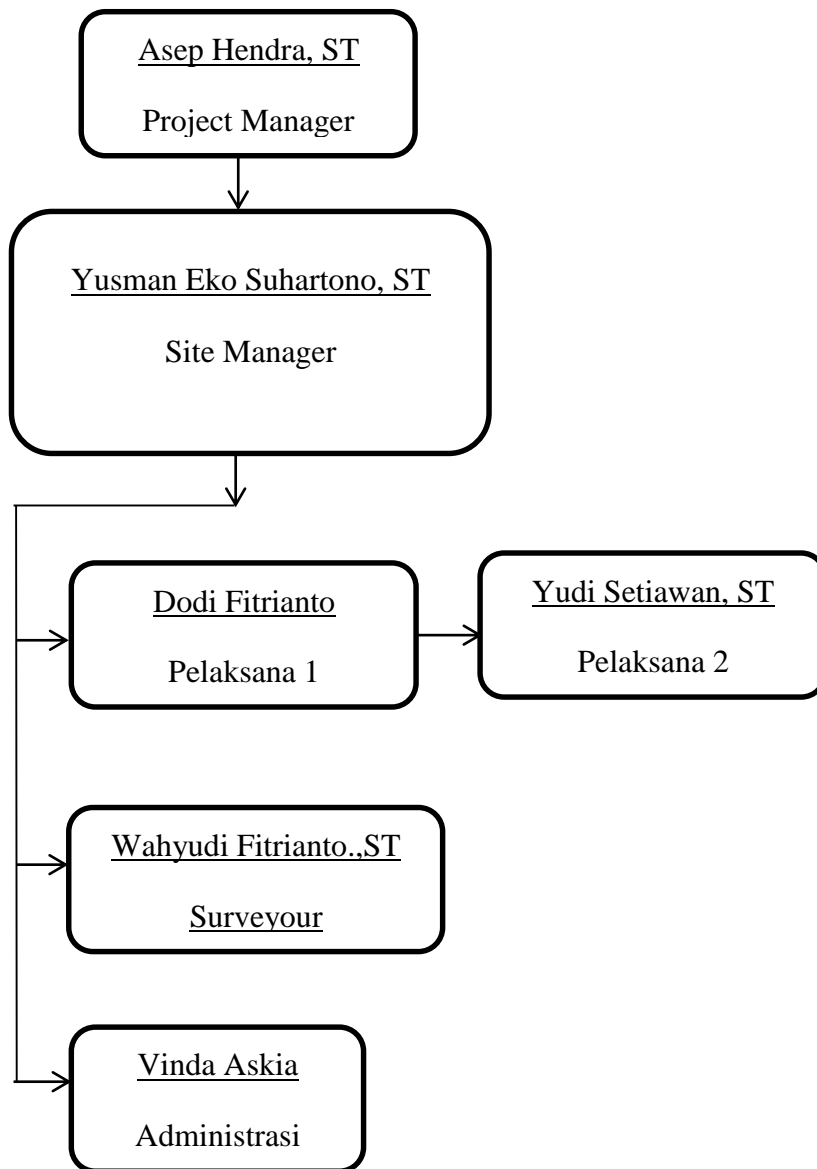
- a. Melaksanakan proyek sesuai dengan apa yang ada dalam bestek dan diuraikan dalam spesifikasi pekerjaan.
- b. Menyediakan material dan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan yang telah mendapat persetujuan dari pemilik proyek.
- c. Memberitahukan kepada menejemen konstruksi secara tertulis apabila terjadi penyimpangan atau ketidaksesuaian antara uraian spesifikasi pekerjaan dengan gambar kerja.

Memberikan laporan perke mbangan pekerjaan, bahan dan tenaga yang tepat kepada manajemen konstruksi dalam bentuk laporan harian, mingguan, dan bulanan.

2.2. Struktur Organisasi Proyek

Struktur organisasi proyek merupakan susunan pemberian tugas tanggung jawab di lapangan agar pelaksanaan pembangunan dapat berjalan dengan efektif dan efisien sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan data-data yang didapat selama kegiatan kerja praktik berikut ini akan dijelaskan struktur organisasi proyek pembangunan Pondok Pesantren Suryalaya Surabaya. Berikut ini bagan struktur organisasi dari kontraktor PT. Alkantara Jaya Konstruksi :

Struktur Organisasi PT. Alkantara Jaya Konstruksi



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi Proyek PT. Alkantara Jaya
Konstruksi**

Selanjutnya, dapat dijelaskan mengenai tugas dan tanggung jawab dari struktur organisasi sesuai dengan gambar 2.2 adalah sebagai berikut:

1. Project Manager

Sebagai pimpinan proyek tugas dan tanggung jawab *project manager* meliputi hal-hal dibawah ini :

- a. Membuat RAPK (Rencana Anggaran Pelaksanaan Konstruksi) dan kegiatan perencanaan yang lain (*Review document*, metode pelaksanaan,dll).
- b. Mempresentasikan RAPK untuk disahkan.
- c. Menangani tugas – tugas :
 - Engineering (termasuk administrasi kontrak);
 - Administrasi keuangan, personalia, dan umum; dan
 - Operasi lapangan (*Quality Plan, Production Plan, Safety Plan*).
- d. Membina hubungan kerja dengan :
 - Pemilik proyek (*Owner*).
 - Konsultan perencana dan manajemen konstruksi.
 - Mitra kerja.
- e. Menyetujui kontrak kerja staf proyek, mandor dan pekerja serta penempatannya.
- f. Melaksanakan rapat mingguan atau rapat bulanan internal dan eksternal.
- g. Mengadakan evaluasi terhadap :
 - Progress fisik
 - Biaya
 - *Quality*

- *Maintenance*

h. Melaksanakan rencana tindak lanjut terhadap penyimpangan yang terjadi.

2. Site Manager

Site manager pada proyek ini adalah penanggung jawab di lokasi proyek atas segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan struktur maupun elektrikal di proyek, dan bertanggung jawab langsung serta berkoordinasi dengan pemilik proyek dan pelaksanaan kerja (Kamandang, 2019).

3. Pelaksana

- a. Bertanggung jawab mengawasi jalannya proyek Pondok Pesantren Suryalaya Surabaya kepada team leader.
- b. Sebagai penanggung jawab teknis tertinggi pelaksanaan pengendalian rencana desain struktur dalam konstruksi.
- c. Bertanggung jawab atas hasil evaluasi dan koreksi rencana desain struktur yang dihasilkan oleh perencana struktur.
- d. Bertanggung jawab atas hasil evaluasi dan koreksi gambar *shop drawing* struktur yang diajukan oleh kontraktor.
- e. Bertanggung jawab atas hasil evaluasi dan koreksi gambar *as built drawing* struktur yang diajukan oleh kontraktor.
- f. Melakukan koordinasi antar bidang/disiplin secara internal dalam organisasi tim konsultan MK.
- g. Bertanggung jawab atas kualitas & kuantitas implementasi di lapangan untuk bidang struktur bangunan.

4. *Surveyour*

Secara umum pekerjaan surveyor berhubungan dengan pengukuran bangunan. Berikut ini uraian tugas dan tanggung jawab *surveyor* :

- a. Melaksanakan pengerjaan pengukuran sesuai tugas yang diberikan oleh project manajer.
- b. Membuat tanda atau marking di lapangan sesuai hasil pengukuran.
- c. Mencatat dan melaporkan seluruh hasil pengukuran kepada site manager.

5. *Administrasi*

Tugas dan tanggung jawab seorang admin :

- a. Melakukan proses data entry.
- b. Mengecek biaya operasional dan membuat reiburstment ke pusat.
- c. Membuat surat jalan dan memastikan dokumentasi surat jalan berjalan dengan baik dan lancar.
- d. Membuat data absensi dan lembur, serta memastikan laporan absensi dan lembur ada.
- e. Membuat laporan mingguan/bulanan.
- f. Merapikan dokumen dan membuat salinan dari tiap dokumen yang ada.
- g. Memastikan semua data proyek diinput ke komputer.
- h. Memastikan dokumentasi dari kegiatan proyek berjalan dengan baik dan lancar serta terduplikasi dan terjaga dengan baik.

BAB II

PERALATAN DAN MATERIAL

2.1 Tinjauan Umum

Konstruksi adalah suatu tatanan elemen bangunan yang setiap bagian – bagiannya berkedudukan sesuai dengan fungsinya (Rani, 2016). Bagian - bagian struktur tersebut yaitu pondasi, kolom, balok, pelat. Pelat lantai adalah lantai yang tidak terletak di atas tanah langsung, merupakan lantai tingkat pembatas antara tingkat yang satu dengan tingkat yang lain. Pelat lantai didukung oleh balok - balok yang bertumpu pada kolom - kolom bangunan.

Pelat lantai harus direncanakan kaku, rata, lurus dan waterpass (mempunyai ketinggian yang sama dan tidak miring), pelat lantai dapat diberi sedikit kemiringan untuk kepentingan aliran air. Pelat lantai merupakan suatu struktur solid tiga dimensi yang mempunyai tebal (h), panjang (b), dan lebar (a), bidang permukaan yang lurus, datar dan tebalnya jauh lebih kecil dibandingkan dengan dimensinya yang lain. Ketebalan pelat lantai ditentukan oleh beban yang harus didukung, besar lendutan yang diijinkan, lebar bentangan atau jarak antara balok-balok pendukung dan bahan konstruksi dari pelat lantai. Adapun fungsi dari pelat lantai adalah untuk menerima beban yang akan disalurkan ke struktur lainnya. Pelat lantai merupakan beton bertulang yang diberi tulangan baja dengan posisi melintang dan memanjang yang diikat menggunakan kawat bendrat. Adapun ukuran diameter, jarak antar tulangan, posisi tulangan tambahan bergantung pada bentuk pelat, kemampuan yang direncanakan untuk pelat menerima lendutan yang diijinkan.

2.2 Peralatan

Peralatan konstruksi yang digunakan dalam pekerjaan pelat pembangunan gedung Pondok Suryalaya terdiri dari:

1. Katrol Listrik (*Electric Hoist*)



Gambar 2.1 Katrol Listrik (Electric Hoist)

Katrol Listrik (*Electric Hoist*) adalah salah satu alat yang digunakan selama pembangunan suatu proyek gedung. Fungsinya adalah mengangkut material berat yang tidak bisa dibawa oleh manusia.

2. *Truck Mixer*



Gambar 2.2 Truck Mixer

Truck Mixer adalah *truck* yang digunakan untuk mengangkut/membawa adonan beton dari pabrik menuju lokasi proyek, terdapat tabung di belakang truck yang berfungsi sebagai tempat pencampuran agregat halus, agregat kasar, semen dan air untuk kemudian digunakan pada proses pengecoran.

3. *Scaffolding*



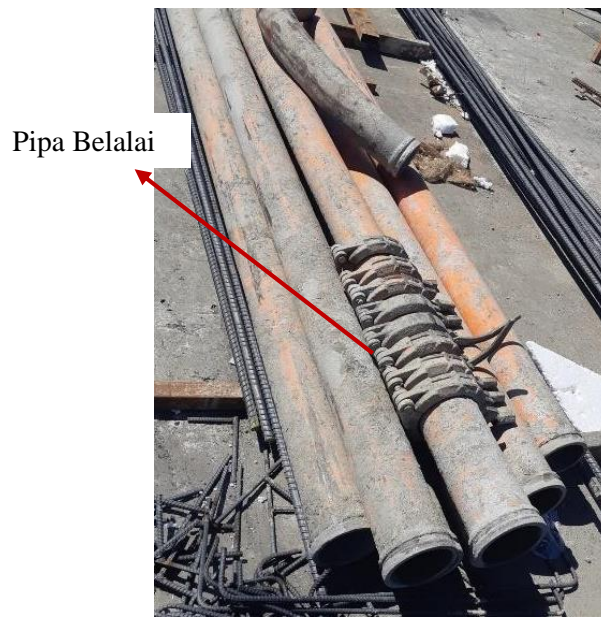
Gambar 2.3 Scaffolding

Scaffolding dalam bahasa Indonesia disebut perancah, merupakan alat konstruksi yang digunakan sebagai *platform* para pekerja melakukan tugas dalam proses pembangunan atau renovasi sebuah konstruksi bangunan. Biasanya digunakan pada pengerjaan diatas satu meter. *Scaffolding* terdiri dari berbagai bagian, bagian- bagian yang digunakan untuk pekerjaan pelat lantai yaitu *main frame, joint pin, u- head, jack base dan cross brace*.

4. *Concrete Pump Portable* (Pompa Kodok)



Gambar 2.4 Concrete Pump Portable



Gambar 2.5 Pipa Belalai

Concrete Pump Portable (Pompa Kodok) adalah alat bantu yang dirancang secara khusus untuk menyalurkan adonan beton segar ke tempat pengecoran. Alat ini memiliki jangkauan horizontal 120 meter hingga 170 meter, dapat dipindahkan dengan ditarik menggunakan kendaraan khusus. Sementara itu untuk menjangkau tempat yang tinggi, alat pompa beton kodok ini bisa dipasang dengan pipa belalai (vertikal) menyesuaikan dengan lokasi pengecoran beton.

5. *Concrete Vibrator*



Gambar 2.6 Concrete Vibrator

Concrete Vibrator adalah alat yang berguna untuk memadatkan beton ketika baru saja dituang ke bekisting agar udara atau angin yang masih berada di dalam adonan tersebut bisa keluar sehingga tidak menimbulkan rongga atau lubang.

6. *Waterpass*



Gambar 2.7 Waterpass

Waterpass (penyipat datar) adalah suatu alat ukur tanah yang dipergunakan untuk mengukur beda tinggi antara titik-titik saling berdekatan. Beda tinggi tersebut ditentukan dengan garis-garis horizontal yang ditunjukkan ke rambu-rambu ukur yang vertikal. Alat ini digunakan untuk mengukur elevasi pada pelat.

7. Alat Pembengkok Besi



Gambar 2.8 Bar Bender

Alat pembengkok besi yang digunakan biasa disebut *bar bender*. Alat ini terletak di lantai dasar proyek karena tidak memungkinkan untuk dibawa ke atas sehingga tulangan dibengkokkan dahulu sesuai derajat yang ditentukan menggunakan *bar bender* kemudian diangkut menuju lokasi penulangan.

8. Alat Pemotong Besi



Gambar 2.9 Bar Cutter

Alat pemotong besi yang digunakan biasa disebut dengan *bar cutter*, sifatnya *portable* sehingga dapat dibawa kemanapun dengan mudah.

9. Beton *Decking*

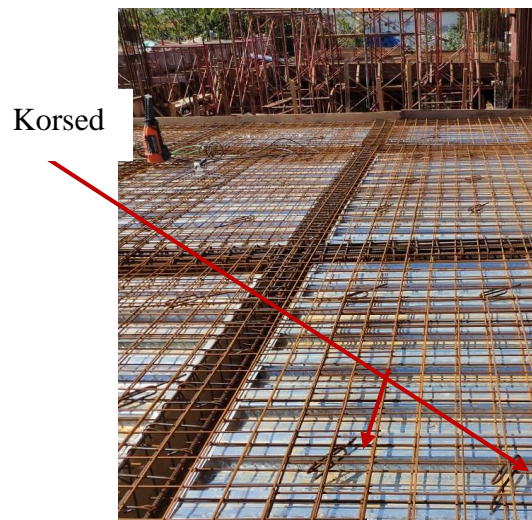


Gambar 2.10 Beton *Decking* Silinder

Beton *decking* merupakan beton kecil yang terbuat dari campuran beton dan diisi kawat bendrat pada bagian tengah sebagai pengikat tulangan. Beton *decking* berbentuk silinder ataupun kubus dengan diameter 5-10 cm dan memiliki ketebalan sesuai dengan selimut beton yang diinginkan. Fungsi beton *decking*

adalah untuk memastikan bahwa jarak antara pembesian dengan selimut beton sesuai yang direncanakan. Pada proyek pembangunan Pondok Suryalaya Surabaya menggunakan beton *decking* berbentuk silinder diameter 5 cm.

10. Tulangan Ceker Ayam (Korsed)



Gambar 2.11 Tulangan Ceker Ayam (Korsed)

Tulangan yang bentuknya menyerupai ceker ayam, memiliki fungsi sebagai penanda batas tinggi elevasi pada pekerjaan pembesian tulangan pelat.

11. Peralatan lain

Selain peralatan-peralatan konstruksi tersebut, ada beberapa peralatan-peralatan lain yang digunakan sebagai pendukung kelancaran kerja pada proyek ini, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Sekop dan cangkul digunakan untuk mencampur adukan beton saat uji beton.
2. *Air Compressor* digunakan untuk membersihkan debu pada lokasi pekerjaan dengan cara menyemprotnya.
3. Gergaji kayu digunakan untuk memotong multiplek bekisting.
4. Linggis digunakan pada pekerjaan bongkar bekisting.

5. Meteran, digunakan untuk mengukur bentang-bentang kecil setiap saat dapat digunakan, dapat dipakai meteran rol dengan standar 5-7 meter.
6. Palu, digunakan antara lain pada pekerjaan kayu yang memerlukan alat pemukul seperti pemakuan.
7. Sendok spesi, dibuat dari pelat logam dengan tangkai dari kayu yang berfungsi untuk menyendok adukan.
8. Unting-unting, benang dan selang, digunakan sebagai alat bantu mengontrol elevasi dan kedataran suatu pekerjaan.
9. Spidol, digunakan sebagai alat bantu menandai batas-batas saat akan melakukan pemasangan bekisting agar tepat dan lurus.
10. *Roller* dorong, digunakan pada saat pengangkutan material.
11. Geget/catut, digunakan antara lain untuk memotong kawat bendrat pada proses pengikatan tulangan pada proses penulangan.
12. Besi *Hollow*, digunakan sebagai penanda pada waktu survey lokasi yang akan di cor.
13. Peralatan lainnya guna menunjang pekerjaan proyek.

2.3 Material

Material atau bahan adalah komponen penting dalam pelaksanaan suatu proyek. Pemakaian material disesuaikan dengan kebutuhan dan ketentuan yang ada sebab dapat menentukan mutu dan hasil pekerjaan suatu proyek konstruksi. Adapun material/bahan yang digunakan selama pelaksanaan pekerjaan pelat pada proyek pembangunan Pondok Suryalaya Surabaya adalah sebagai berikut:

2.1.1 Material Utama

1. Beton Bertulang

Pada dasarnya beton adalah bahan campuran dari semen, agregat kasar, agregat halus dan air dengan perbandingan berat tertentu yang telah diaduk secara sempurna. Untuk tujuan tertentu kadang-kadang campuran beton perlu ditambahkan *admixture*, misalnya untuk meningkatkan *workability*, membuat cepat mengeras, menunda *setting time* dari beton, mempercepat *setting time* dari beton, menambah kuat tekan beton dan lain sebagainya.

Pada beton tak bertulang sangat kuat terhadap tekanan dan sangat lemah terhadap tarikan dan lenturan. Sedangkan besi tulangan / baja tulangan beton adalah material yang sangat kuat terhadap tarik maupun lentur akan tetapi dengan ukuran besi beton yang digunakan, material tersebut sangat lemah terhadap tekanan. Sehingga digunakan beton bertulang yang mempunyai sifat material yang tahan terhadap tekanan, kuat terhadap gaya tarik dan juga kuat terhadap gaya lentur.

Sebelum menjadi beton bertulang, dibutuhkan adonan beton *ready mix* sebagai material utama pembuatan pelat lantai. Pada proyek pembangunan Pesantren Suryalaya Surabaya memakai beton *ready mix* dari PT. Jayamix untuk pelat lantai dengan mutu beton $f_c' 20,75$ Mpa, sudah melalui uji kuat tekan beton selama 7 hari, 14 hari dan 28 hari yang telah memenuhi syarat uji kuat tekan dan juga telah melalui *slump test*.



Gambar 2.12 Beton ready mix dari truck mixer ke concrete bucket

2. Besi Tulangan

Besi tulangan merupakan komponen pada beton bertulang yang berfungsi untuk memberi gaya tarik sehingga beton kuat menahan tarik saat menerima beban kerja. Pada umumnya besi tulangan terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu besi tulangan polos, ulir/sirip (*deformed*) dan *wiremesh*.

Wiremesh merupakan besi fabrikasi bertegangan leleh tinggi yang terdiri dari dua lapis baja yang saling bersilang tegal lurus. Setiap persilangannya dilas menjadi satu dan menghasilkan penampang yang homogen.

Pada pembangunan proyek Pondok Suryalaya Surabaya, tulangan pelat lantai menggunakan *wiremesh M7*.



Gambar 2.13 Wiremesh

3. Bendrat

Bendrat adalah kawat yang biasa digunakan sebagai pengikat rangkaian tulangan-tulangan antara satu tulangan dengan yang lainnya baik untuk tulangan pelat maupun parapet, atau pun rangkaian tulangan lainnya sehingga membentuk suatu rangkaian rangka elemen struktur yang siap dicor.



Gambar 2.14 Bendrat

4. Semen Mortar

Semen Mortar Utama (MU) adalah semen instan yang siap dipakai (*premixed mortar*), terbuat dari semen PC1 kualitas terbaik, berbahan dasar pasir pilihan, *premium filler* (bahan pengisi) dan aditif (bahan tambahan) yang tercampur secara merata dengan komposisi tepat dan diproses dengan menggunakan teknologi, sehingga dihasilkan produk semen instan berkualitas tinggi, yang memiliki daya rekat yang sangat baik. Proses pembuatan semen instan atau mortar berbeda dengan semen konvensional karena telah menggunakan teknologi agar proses *mixing* antar komponen selalu dalam standar.



Gambar 2.15 Semen Mortar MU

5. Air

Air yang digunakan pada proyek ini adalah air sulingan yang tidak mengandung minyak, asam, alkali, garam-garam, bahan organik, atau bahan lainnya yang dapat merusak beton atau baja tulangan.

2.1.2 Material Pembuatan Bekisting

1. *Plywood* dan *Bondek*

Plywood merupakan triplek yang digunakan sebagai penahan atau pembuatan cetakan cor dalam suatu pekerjaan konstruksi (bekisting).

Bondek merupakan bahan galvanis yang dibentuk menyerupai “seng gelombang” tapi bukan sebagai fungsi material penutup atap seng. *Bondek* adalah material pelapis bawah cor lantai beton sebagai pengganti bekisting kayu (*multiplek*).

Pada proyek pembangunan Pondok Suryalaya Surabaya menggunakan *plywood* setebal 9 mm dan *bondek*.



Gambar 2.16 Plywood dan Bondek