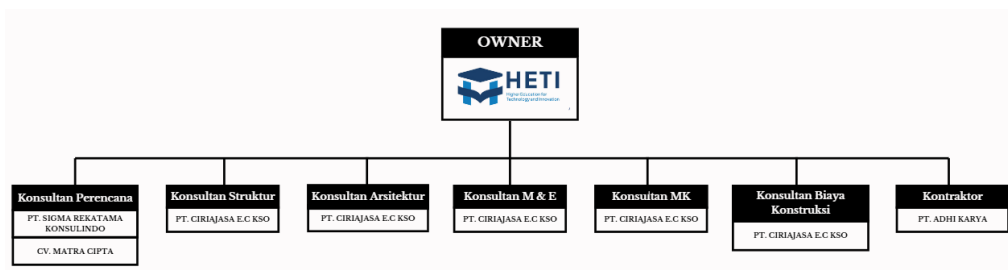


BAB II

STRUKTUR ORGANISASI PROYEK

2.1 Umum

Dalam pelaksanaan sebuah proyek, keberadaan organisasi sangat penting untuk menjalankan segala metode pelaksanaan proyek. Struktur organisasi yang terdapat pada Proyek Pembangunan Paket CWI-1: Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Paket CWI-1 Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
Sumber: Dokumen Proyek

2.2 Hubungan Proyek

2.2.1 Owner



Gambar 2. 2 Logo *Higher Education for Technology and Innovation (HETI)*
Sumber: Dokumen Proyek

Owner atau pemilik proyek adalah pihak yang memiliki proyek dan bertanggung jawab untuk memberikan pekerjaan kepada penyedia jasa, seperti kontraktor. Pemilik proyek juga bertanggung jawab untuk membayar biaya pekerjaan yang dilakukan. Proyek memiliki keinginan untuk mencapai hasil sesuai spesifikasi yang aman, efisien, dan ekonomis, baik dari segi biaya maupun waktu (Tumembow et al., 2016).

Owner memiliki tugas dan wewenang untuk mengarahkan kontraktor dalam pelaksanaan proyek, menyetujui atau menolak perubahan rencana pekerjaan, menyiapkan anggaran perencanaan dan pelaksanaan proyek, serta menerbitkan surat perintah kerja.

Dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1: Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Surabaya, pemilik proyek atau *owner* adalah Higher Education for Technology and Innovation (HETI).

2.2.2 Konsultan

Konsultan proyek berperan penting dalam keberhasilan proyek dengan mendampingi klien sejak tahap perencanaan awal hingga pelaksanaan konstruksi. Konsultan bertugas menerjemahkan keinginan dan kebutuhan klien, mendampingi konsultan perencana dalam proses desain yang diwujudkan dalam gambar, perhitungan, dan dokumen pendukung lainnya, serta melakukan pengawasan selama pelaksanaan oleh konsultan pengawas. Perencanaan awal yang matang menghasilkan pedoman pelaksanaan yang akurat, yang sangat menentukan kesuksesan proyek. Sebagai pendamping konsultasi bagi owner, konsultan harus mampu memahami dan menampung masukan owner, mendampingi konsultan perencana dalam menuangkannya ke dalam desain, dan menjalani proses berulang seperti diskusi, revisi, dan presentasi (Indriani et al., 2019).

1. Konsultan Perencana

Konsultan Perencana : PT. Sigma Rekatama Consulindo dan
CV. Mitra Cipta



Gambar 2. 3 Logo PT. Sigma Rekatama Consulindo.
Sumber: Dokumen Proyek

Konsultan perencana adalah pihak, baik perseorangan maupun badan hukum. Konsultan memiliki tanggung jawab merancang perencanaan bangunan secara lengkap, mencakup aspek arsitektur, sipil, dan bidang terkait lainnya untuk membentuk suatu sistem bangunan yang utuh. Tugas dan tanggung jawab konsultan perencana meliputi penyusunan dokumen perencanaan yang komprehensif, termasuk gambar rencana, rencana kerja dan spesifikasi teknis, perhitungan struktur, serta estimasi anggaran biaya. Selain itu, konsultan perencana juga memberikan saran dan masukan kepada pengguna jasa dan kontraktor terkait pelaksanaan proyek, menjawab pertanyaan dari kontraktor mengenai gambar rencana atau persyaratan yang mungkin kurang jelas, serta menghadiri rapat koordinasi proyek untuk mendukung kelancaran pelaksanaannya (Ervianto, 2005).

Dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember

(ITS) Surabaya, konsultan perencana yang ditunjuk adalah PT. Sigma Rekatama Konsulindo dan CV. Mitra Cipta.

2. Konsultan Arsitektur

Konsultan Arsitektur : PT. CIRIAJASA E.C KSO



Gambar 2. 4 Logo PT. CIRIAJASA E.C KSO.
Sumber: Dokumen Proyek

Konsultan arsitektur adalah konsultan perencana baik perseorangan maupun badan hukum yang memiliki kompetensi dalam perencanaan arsitektur bangunan dan lingkungan secara menyeluruh beserta persyaratannya dalam satu kesatuan sistem bangunan. Konsultan arsitektur bertanggung jawab secara moral dalam tahap awal perencanaan atau tahap desain (*design recognition*), dengan tujuan menerapkan prinsip desain bangunan ramah lingkungan (*green building*) dan berkelanjutan sebelum memasuki tahap konstruksi (Tiagas et al., 2017).

Dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1: Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, konsultan arsitektur yang ditunjuk adalah PT. CIRIAJASA E.C KSO.

3. Konsultan Struktur

Konsultan Struktur : PT. CIRIAJASA E.C KSO

Konsultan Struktur pada proyek memiliki tugas untuk merencanakan dan merancang struktur yang sesuai dengan keinginan pemilik proyek atau *owner*, dengan mempertimbangkan kondisi tanah, fungsi dan bentuk bangunan, serta kondisi bahan dan lingkungan sekitar. Hak-hak konsultan struktur meliputi menentukan model struktur yang akan dibangun, menetapkan letak elemen-elemen struktur gedung, menyusun kriteria desain struktur bangunan, dan merancang bangunan sesuai prosedur yang berlaku (Hanafi, 2022).

4. Konsultan MK

Konsultan MK : PT. CIRIAJASA CIPTA MANDIRI



Gambar 2. 5 Logo PT. CIRIAJASA CIPTA MANDIRI
Sumber: Dokumen Proyek

Pemilik proyek menunjuk konsultan manajemen konstruksi sebagai wakil untuk mengkoordinasikan, mengkomunikasikan, dan mengelola setiap tahap proyek, mulai dari perencanaan, perancangan, pelelangan, pelaksanaan, hingga pasca pelaksanaan. Peran utama konsultan manajemen konstruksi adalah memastikan proyek berjalan sesuai rencana dengan efisiensi waktu dan biaya yang optimal, serta mencapai mutu setinggi mungkin. Konsultan juga bertanggung jawab untuk membentuk sistem pengelolaan yang efektif, mengatur aliran informasi agar komunikasi antar-tahap berjalan lancar, mengendalikan dampak timbal balik proyek terhadap lingkungan, serta menyelaraskan desain dan pelaksanaan agar sesuai dengan harapan (Daniel et al., 2014).

Dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1: Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, konsultan arsitektur yang ditunjuk adalah PT. CIRIAJASA CIPTA MANDIRI.

2.2.3 Kontraktor



beyond construction

Gambar 2. 6 Logo PT. ADHI KARYA
Sumber: Dokumen Proyek

Kontraktor adalah pihak, baik perseorangan berbadan hukum maupun badan hukum. Kontraktor berperan menerima dan menyelenggarakan pelaksanaan erjaan konstruksi berdasarkan biaya, gambar rencana, aturan atau persyaratan yang telah ditetapkan. Tugas dan tanggung jawab kontraktor meliputi pelaksanaan pekerjaan sesuai gambar rencana, aturan, serta spesifikasi yang ditentukan oleh pengguna jasa. Kontraktor juga berkewajiban membuat gambar pelaksanaan yang disahkan oleh konsultan pengawas, menyediakan peralatan keselamatan kerja sesuai ketentuan guna melindungi pekerja dan masyarakat, menyusun laporan hasil pekerjaan yang meliputi laporan harian, mingguan, dan bulanan, serta menyerahkan pekerjaan yang telah selesai sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Ervianto, 2005)

Kontraktor pelaksana dalam proyek ini adalah PT. ADHI KARYA (PERSERO) TBK. Dalam melaksanakan proyek ini, PT ADHI KARYA (PERSERO) TBK menggunakan beberapa Staff Ahli yang sesuai di bidangnya, terdiri dari *Project Manager* (PM), *DCC/Sekretaris*, *Project Engineering Manager* (PEM), *Project Construction Manager-Sipil* (PCM-Sipil), *Project Construction Manager MEP* (PCM-MEP), *Project Finance Manager* (PFM).

2.2.4 Sub Kontraktor

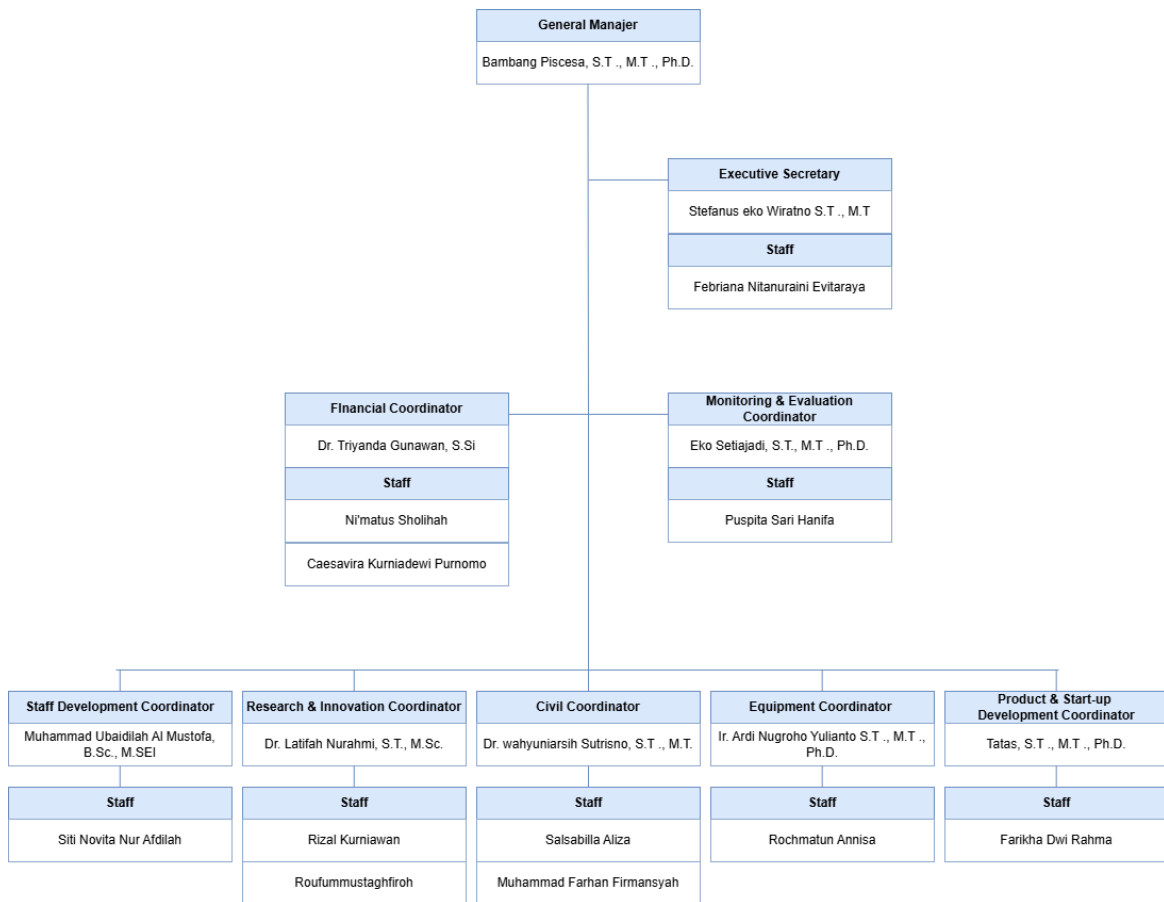
Subkontraktor adalah perusahaan yang ditunjuk oleh kontraktor utama untuk mengerjakan sebagian pekerjaan dalam suatu proyek konstruksi. Umumnya, subkontraktor memiliki keahlian khusus di bidang tertentu dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas-tugas yang telah disepakati sesuai dengan kontrak. Dalam proyek konstruksi, subkontraktor dapat menangani berbagai jenis pekerjaan, seperti pemasangan bekisting, struktur baja, pekerjaan kaca, pengecatan, hingga instalasi mekanikal dan elektrikal. Meskipun bekerja di bawah arahan kontraktor utama, subkontraktor tetap memiliki tanggung jawab penuh untuk menyelesaikan tugas mereka sesuai dengan standar mutu, waktu, dan anggaran yang ditetapkan. Pemilihan subkontraktor biasanya didasarkan pada keahlian mereka, pengalaman, dan kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan sesuai dengan spesifikasi proyek. Kehadiran subkontraktor membantu kontraktor utama dalam mengelola proyek dengan lebih efisien, karena pekerjaan dapat dibagi kepada pihak-pihak yang lebih berpengalaman di bidangnya.

Subkontraktor pada pelaksana dalam proyek ini adalah PT. ADHI KARYA (PERSERO) TBK terdapat beberapa subkontraktor yang terlibat adalah: PT. Marga Pertiwi Sejati untuk pekerjaan bekisting, PT. Mekar Jaya untuk pekerjaan baja, CV. BKS untuk baja ringan, dan PT. Mandiri Interindo untuk pekerjaan kaca. Selain itu, Dwi Tama PH berperan sebagai operator, CV. SKP menangani pengecatan, Era Cipta bertanggung jawab atas mechanical engineering, CV. Muggi Jaya mengerjakan fasad, dan PT. Teknolika menangani pekerjaan terkait arus lemah.

2.3 Struktur Organisasi

2.3.1 Owner

Berikut merupakan gambar organigram dari PIU HETI selaku *owner*.



Gambar 2. 7 Struktur Organisasi PIU HETI
Sumber: Dokumen Proyek

Berikut ini penjabaran tugas yang dilakukan sesuai struktur organisasi PIU HETI dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya

1. *General Manajer*

General Manajer memiliki tugas dalam perencanaan dan pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian, koordinasi dengan pihak terkait, pengambilan keputusan, evaluasi dan pelaporan, manajemen risiko.

2. *Executive Secretary*

Executive Secretary memiliki tugas manajemen administrasi, koordinasi komunikasi, pengelolaan informasi, dukungan operasional, pengawasan kepatuhan, manajemen waktu.

3. *Monitoring and Evaluation Coordinator*

Monitoring and Evaluation Coordinator memiliki tugas perencanaan monitoring dan evaluasi, pengumpulan dan analisis data, pelaporan dan dokumentasi, koordinasi dengan tim proyek, pengembangan kapasitas (skill), manajemen risiko.

4. *Financial Coordinator*

Financial Coordinator memiliki tugas perencanaan keuangan pengelolaan anggaran, pelaporan keuangan, pengawasan pembayaran, audit dan kepatuhan, manajemen risiko keuangan.

5. *Staff Development Coordinator*

Staff Development Coordinator memiliki tugas identifikasi kebutuhan pelatihan, perencanaan pelaksanaan pelatihan, evaluasi efektivitas program, pengembangan karir, manajemen kinerja, koordinasi dengan manajemen.

6. *Research and Innovation Coordinator*

Research and Innovation Coordinator memiliki tugas identifikasi kebutuhan inovasi, pengembangan dan implementasi inovasi, kolaborasi dengan institusi penelitian, evaluasi dan pengujian teknologi, pelatihan dan pengembangan staf, manajemen proyek penelitian.

7. *Civil Coordinator*

Civil Coordinator memiliki tugas perencanaan dan desain, pengawasan konstruksi, koordinasi dengan tim proyek, pengendalian kualitas, manajemen dokumen teknis, kepatuhan terhadap regulasi.

8. *Equipment Coordinator*

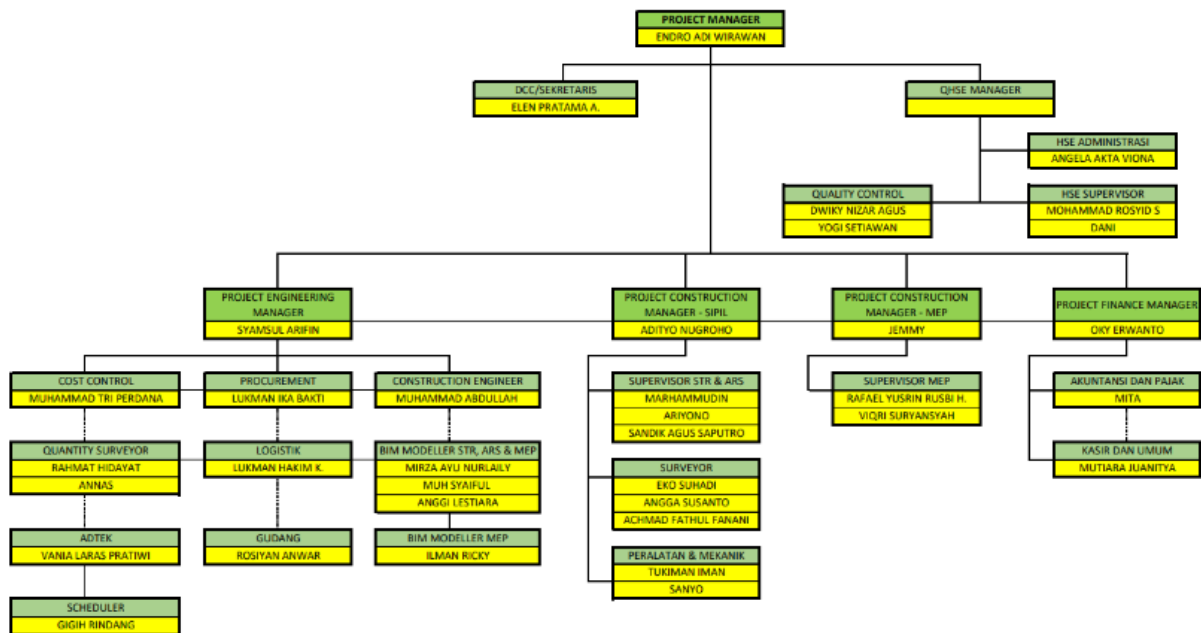
Equipment Coordinator memiliki tugas pengadaan peralatan, pemeliharaan dan perbaikan, pengelolaan inventaris, distribusi dan penggunaan peralatan, pelatihan penggunaan peralatan, pengawasan kepatuhan.

9. *Product and Start-up Development Coordinator*

Product and Start-up Development Coordinator memiliki tugas identifikasi peluang inovasi, pengembangan produk, kolaborasi dengan startup, manajemen proyek inovasi, evaluasi dan pengujian produk, pelatihan dan pengembangan tim.

2.3.2 Kontraktor

Berikut merupakan struktur organisasi dari PT. ADHI KARYA selaku kontraktor.



Gambar 2. 8 Struktur Organisasi PT. ADHI KARYA

Sumber: Dokumen Proyek

Berikut ini penjabaran tugas yang dilakukan sesuai struktur organisasi PT. ADHI KARYA dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya

1. *Project Manager*

Project Manajer memiliki tugas perencanaan proyek, koordinasi tim, pengendalian anggaran, pengawasan kualitas, manajemen risiko, pelaporan, kepatuhan regulasi, negosiasi dan kontrak.

2. DCC/Sekretaris

DCC/Sekretaris memiliki tugas administrasi dan pengarsipan, korespondensi, penjadwalan, penyusunan laporan, koordinasi internal, kepatuhan regulasi.

3. *QHSE Manager*

QHSE Manager memiliki tugas mengawasi aspek *Quality, Health, Safety, and Environment* (QHSE), pengembangan dan implementasi sistem QHSE, pengawasan kualitas, manajemen keselamatan dan Kesehatan, pengelolaan lingkungan, pelatihan dan edukasi, pelaporan dan dokumentasi, koordinasi dengan tim proyek.

4. HSE Administrasi

- HSE Administrasi memiliki tugas pengelolaan dokumen HSE, pelaporan insiden, koordinasi pelatihan, pemantauan kepatuhan, komunikasi HSE, dukungan administrative.
5. *Quality Control*
Quality Control memiliki tugas penetapan standar kualitas, pengembangan prosedur dan pedoman, pemeriksaan dan pengujian, evaluasi kelayakan, pemantauan progres, pelaporan, koordinasi dengan tim.
 6. *HSE Supervisor*
HSE Supervisor memiliki tugas implementasi program K3, koordinasi program K3, pengawasan dan inspeksi, pelatihan dan edukasi, pelaporan insiden, pemantauan kepatuhan, pengelolaan dokumen HSE.
 7. *Project Engineering Manager*
Project Engineering Manager memiliki tugas perencanaan teknis, koordinasi tim Teknik, pengawasan desain, evaluasi proposal dan anggaran, pemecahan masalah teknis, pelaporan kemajuan, kepatuhan terhadap standar.
 8. *Cost Control*
Cost Control memiliki tugas perencanaan anggaran, pemantauan pengeluaran, pengendalian biaya, penyusunan laporan keuangan, verifikasi pembayaran, koordinasi dengan tim proyek
 9. *Quantity Surveyor*
Quantity Surveyor memiliki tugas estimasi biaya, penyusunan bill of quantities (BoQ), pengendalian biaya, pengukuran dan verifikasi, penyusunan dokumen tender, negosiasi kontrak, manajemen risiko, pelaporan .
 10. *Adtek*
Adtek memiliki tugas pengembangan desain teknis, koordinasi dengan tim proyek, pengawasan pelaksanaan, pemecahan masalah teknis, pemeriksaan dan pengujian, pelaporan.
 11. *Scheduler*
Scheduler memiliki tugas penyusunan jadwal proyek, pemantauan progres, koordinasi dengan tim proyek, penyesuaian jadwal, pelaporan, penggunaan perangkat lunak.
 12. *Procurement*
Procurement memiliki tugas perencanaan pengadaan, seleksi pemasok, negosiasi kontrak, pengelolaan kontrak, pemantauan pengiriman, pengendalian biaya, pelaporan dan dokumentasi.
 13. *Logistik*
Logistik memiliki tugas perencanaan pengadaan material, pengadaan dan penyimpanan, distribusi material, manajemen inventaris, koordinasi dengan tim proyek, pelaporan dan dokumentasi.

14. Gudang
Gudang memiliki tugas penerimaan material, penyimpanan material, pengelolaan inventaris, distribusi material, pemeliharaan gudang, pelaporan dan dokumentasi.
15. *Construction Engineer*
Construction Engineer memiliki tugas pengembangan desain teknis, koordinasi dengan tim proyek, pengawasan pelaksanaan, pemecahan masalah teknis, pemeriksaan dan pengujian, pelaporan.
16. *BIM Modeller STR, ARS*
BIM Modeller dibagi menjadi dua yaitu Struktur dan Arsitektur. Tugas Struktur yaitu pengembangan model 3D, koordinasi desain, deteksi benturan (clash detection), sedangkan tugas arsitektur yaitu pengembangan model arsitektur, visualisasi desain, koordinasi dengan disiplin lain.
17. *BIM Modeller MEP*
BIM Modeller MEP memiliki tugas pengembangan model MEP, koordinasi sistem, deteksi benturan (clash detection).
18. *Project Construction Manager - Sipil*
Project Construction Manager – Sipil memiliki tugas perencanaan proyek, koordinasi tim, pengaasan pelaksanaan, manajemen anggaran, pemecahan masalah teknis, kepatuhan terhadap regulasi, pelaporan kemajuan.
19. *Supervisor STR & ARS*
Supervisor dibagi menjadi dua yaitu Struktur dan Arsitektur. Supervisor Struktur memiliki tugas pengawasan pelaksanaan, koordinasi dengan tim teknik, pemeriksaan kualitas, pemecahan masalah teknis, sedangkan Supervisor Arsitektur memiliki tugas pengawasan pelaksanaan, koordinasi dengan tim desain, pemeriksaan kualitas, pemecahan masalah teknis.
20. *Surveyor*
Surveyor memiliki tugas survei dan pengukuran lahan, penentuan titik referensi, staking out, pengawasan pengukuran, pemantauan proyek, pelaporan dan dokumentasi.
21. *Peralatan & Mekanik*
Peralatan & Mekanik memiliki tugas pemeliharaan peralatan, pengelolaan inventaris peralatan, pengoperasian peralatan, koordinasi dengan tim proyek, pengujian dan kalibrasi, pelaporan dan dokumentasi.
22. *Project Construction Manager - MEP*
Project Construction Manager – MEP memiliki tugas perencanaan proyek, koordinasi tim, pengawasan pelaksanaan, manajemen anggaran, pemecahan masalah teknis, kepatuhan terhadap regulasi, pelaporan kemajuan.

23. *Supervisor MEP*

Supervisor MEP memiliki tugas pengawasan pelaksanaan, koordinasi dengan tim proyek, pemeriksaan kualitas, pemecahan masalah teknis, pelaporan kemajuan, kepatuhan terhadap regulasi.

24. *Project Finance Manager*

Project Finance Manager memiliki tugas perencanaan keuangan, pengelolaan kas, kontrol biaya, pelaporan keuangan, manajemen risiko keuangan, kolaborasi dengan tim proyek.

25. Akuntansi dan Pajak

Akuntansi dan Pajak memiliki tugas pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, pengendalian anggaran, pengelolaan piutang dan utang, perpajakan.

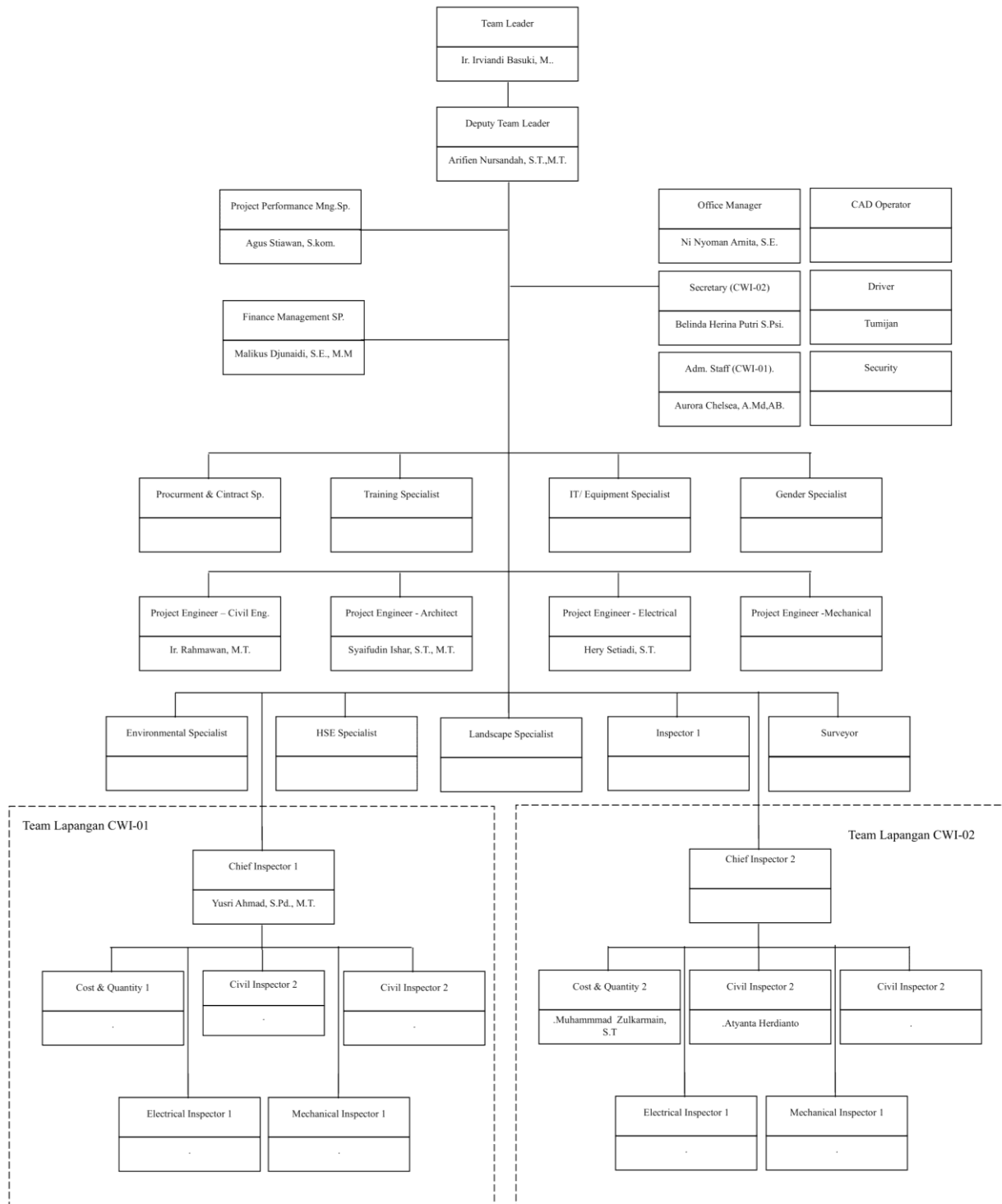
26. Kasir dan Umum

Kasir dan Umum memiliki tugas penerimaan pembayaran, pengeluaran kas, pencatatan transaksi, rekonsiliasi bank, manajemen sumber daya manusia, manajemen fasilitas, pengadaan barang dan jasa.

Peran-peran ini bekerja sama untuk menjaga agar setiap aspek proyek berjalan lancar, sesuai dengan rencana, anggaran, dan standar yang berlaku.

2.3.3 Konsultan Manajemen Konstruksi

Berikut ini penjabaran tugas yang dilakukan sesuai struktur organisasi Manajemen Konstruksi dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.



Gambar 2. 9 Struktur Organisasi Manajemen Kosntruksi
Sumber: Dokumen Proyek

1. Team Leader

Team Leader memiliki tugas perencanaan dan penjadwalan, pengawasan dan koordinasi, manajemen tim, pengendalian biaya, keselamatan dan kepatuhan.

2. *Deputy Team Leader*

Deputy Team Leader memiliki tugas mendukung team leader, koordinasi tim, pengawasan lapangan, pelaporan dan dokumentasi, manajemen kinerja, kepatuhan dan keselamatan.

3. *Project Performance Management Specialist*

Project Performance Management Specialist memiliki tugas pengembangan indikator kinerja, pemantauan kinerja proyek, pelaporan kinerja, koordinasi dengan tim proyek, pengembangan strategi peningkatan kinerja, manajemen risiko kinerja.

4. *Office Manager*

Office Manager memiliki tugas manajemen administratif, pengelolaan fasilitas, koordinasi logistik, dukungan operasional, pengawasan keuangan, kepatuhan dan keselamatan.

5. *Secretary*

Secretary memiliki tugas manajemen dokumen, koordinasi komunikasi, mengatur jadwal, dukungan administratif, pelaporan dan dokumentasi, pengawasan kepatuhan.

6. *Administration Staff*

Administration Staff memiliki tugas manajemen dokumen, pengelolaan keuangan, koordinasi logistik, dukungan administratif, pengawasan kepatuhan.

7. *CAD Operator*

CAD Operator memiliki tugas pembuatan gambar teknis, revisi dan pembaruan gambar, koordinasi dengan tim proyek, pengelolaan dokumen teknis, penggunaan standar dan prosedur, penyediaan dukungan teknis.

8. *Driver*

Driver memiliki tugas adalah transportasi tim proyek, pemeliharaan kendaraan, pengelolaan logistik, kepatuhan terhadap regulasi, dukungan operasional.

9. *Security*

Security memiliki tugas pengawasan dan patrol, kontrol akses, pengelolaan insiden, penerapan prosedur keselamatan, koordinasi dengan tim proyek, pelatihan dan kesadaran keamanan.

10. *Finance Management Specialist*

Finance Management Specialist memiliki tugas perencanaan keuangan, pengelolaan anggaran, pelaporan keuangan, pengawasan pembayaran, audit dan kepatuhan, manajemen risiko keuangan.

11. *Procurement and Contract Specialist*

Procurement and Contract Specialist memiliki tugas pengadaan barang dan jasa, evaluasi dan seleksi vendor, manajemen kontrak, pengawasan pelaksanaan kontrak, pelaporan dan dokumentasi, kepatuhan dan audit.

12. *Training Specialist*

Training Specialist memiliki tugas identifikasi kebutuhan pelatihan, perencanaan dan pengembangan program pelatihan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi efektivitas pelatihan, pengembangan karir, dokumentasi dan pelaporan.

13. *Equipment Specialist*

Equipment Specialist memiliki tugas pengadaan peralatan, pemeliharaan dan perbaikan, pengelolaan inventaris, distribusi dan penggunaan peralatan, pelatihan penggunaan peralatan, pengawasan kepatuhan.

14. *Gender Specialist*

Gender Specialist memiliki tugas analisis gender, pengembangan kebijakan dan strategi, pelatihan dan kesadaran, pemantauan dan evaluasi, koordinasi dengan pemangku kepentingan, pelaporan dan dokumentasi.

15. *Project Engineer – Civil Engineer*

Project Engineer – Civil Engineer memiliki tugas perencanaan dan desain, pengawasan konstruksi, pengujian dan inspeksi, koordinasi dengan tim proyek, pengendalian kualitas, kepatuhan terhadap regulasi.

16. *Project Engineer – Architect*

Project Engineer – Architect memiliki tugas pengembangan konsep desain, pembuatan gambar kerja, koordinasi dengan tim proyek, pengawasan pelaksanaan desain, penyesuaian desain, kepatuhan terhadap regulasi.

17. *Project Engineer – Electrical*

Project Engineer – Electrical memiliki tugas perencanaan dan desain sistem kelistrikan, pengawasan instalasi, pengujian dan komisioning, koordinasi dengan tim proyek, pemeliharaan dan perbaikan, kepatuhan terhadap regulasi.

18. *Project Engineer – Mechanical*

Project Engineer – Mechanical memiliki tugas perencanaan dan desain sistem mekanikal, pengawasan instalasi, pengujian dan komisioning, koordinasi dengan tim proyek, pemeliharaan dan perbaikan, kepatuhan terhadap regulasi.

19. *Environmental Specialist*

Environmental Specialist memiliki tugas analisis dampak lingkungan (amdal), pengembangan kebijakan lingkungan, pemantauan dan pengawasan, pelaporan dan dokumentasi, pelatihan dan kesadaran, koordinasi dengan pemangku kepentingan.

20. *HSE Specialist*

HSE Specialist memiliki tugas pengembangan kebijakan HSE, identifikasi dan evaluasi risiko, pelatihan dan kesadaran HSE, pemantauan dan pengawasan, penanganan insiden, pelaporan dan dokumentasi.

21. *Landscape Specialist*

Landscape Specialist memiliki tugas perencanaan dan desain lanskap, pemilihan tanaman dan material, pengawasan instalasi lanskap, pemeliharaan lanskap, koordinasi dengan tim proyek, kepatuhan terhadap regulasi.

22. *Inspector 1*

Inspector 1 memiliki tugas pengawasan kualitas, pemantauan progres, pemeriksaan dokumen, koordinasi dengan tim, pelaporan, kepatuhan kesela.

23. *Surveyor*

Surveyor memiliki tugas ukuran dan pemetaan, verifikasi data, penyusunan laporan, koordinasi dengan tim, penggunaan alat ukur, pemantauan progres.

24. *Chief Inspector 1*

Chief Inspector 1 memiliki tugas pengendalian kuantitas dan kualitas, rekomendasi teknis, pengukuran dan verifikasi, pelaporan, pengarsipan dan dokumentasi, koordinasi dengan site engineer.

25. *Cost & Quinty 1*

Cost & Quinty 1 memiliki tugas estimasi biaya, pengendalian anggaran, pengukuran kuantitas, penyusunan laporan, koordinasi dengan tim, pengelolaan kontrak.

26. *Civil Inspector 1*

Civil Inspector 1 memiliki tugas pengawasan kualitas, pemeriksaan material, pemantauan progres, pemeriksaan dokumen, koordinasi dengan tim, pelaporan, kepatuhan keselamatan.

27. *Architect Inspector 1*

Architect Inspector 1 memiliki tugas pengawasan desain arsitektural, pemeriksaan material, koordinasi dengan tim desain, pemantauan progres, pemeriksaan kualitas, pelaporan, kepatuhan keselamatan.

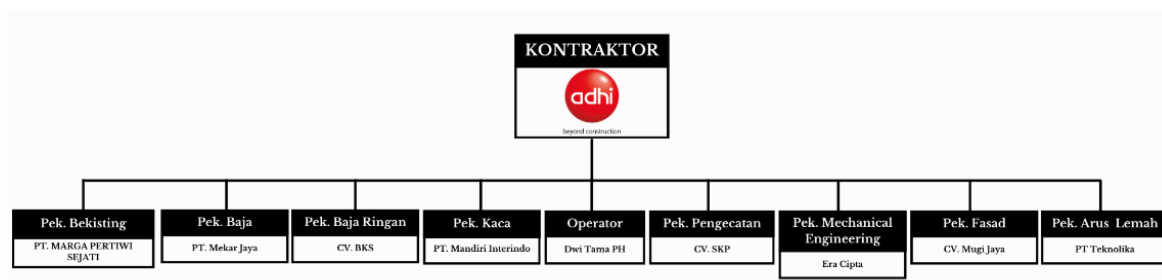
28. *Electrical Inspector 1*

Electrical Inspector 1 memiliki tugas pengawasan instalasi listrik, pemeriksaan material, pemantauan progres, pemeriksaan dokumen, koordinasi dengan tim, pelaporan, kepatuhan keselamat.

29. *Mechanical Inspector 1*

Mechanical Inspector 1 memiliki tugas pengawasan instalasi mekanikal, pemeriksaan material, pemantauan progres, pemeriksaan dokumen, koordinasi dengan tim, pelaporan, kepatuhan keselamatan.

2.3.4 Subkontraktor



Gambar 2. 10 Struktur Organisasi Kontraktor (PT Adhi Karya)

Sumber: Data Proyek

Berikut ini penjabaran tugas yang dilakukan oleh beberapa subkontraktor dalam proyek pembangunan Proyek Pembangunan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.

1. Pekerjaan Bekisting (PT. Marga Pertiwi Sejati)

Melakukan pemasangan dan pembongkaran bekisting untuk elemen struktural seperti balok, kolom, dan plat. Bekisting ini digunakan sebagai cetakan sementara untuk pembentukan beton sesuai dengan desain yang direncanakan.

2. Pekerjaan Baja (PT. Mekar Jaya)

Bertanggung jawab atas pekerjaan konstruksi baja, termasuk pemasangan rangka baja untuk elemen struktural atau non-struktural pada proyek, seperti atap, balok baja, atau tiang baja.

3. Pekerjaan Baja Ringan (CV. BKS)

Menyediakan dan memasang rangka baja ringan yang umumnya digunakan untuk atap, plafon, atau partisi dinding. Baja ringan dipilih karena ringan, kuat, dan mudah dalam instalasi.

4. Pekerjaan Kaca (PT. Mandiri Interindo)

Melakukan pemasangan elemen kaca, seperti jendela, dinding kaca, dan pintu kaca, serta memastikan kualitas instalasi sesuai standar keamanan dan estetika.

5. Operator *Passanger Hoist* (Dwi Tama PH)

Mengoperasikan alat berat dan peralatan konstruksi seperti crane, excavator, atau alat angkut lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung kelancaran pekerjaan di proyek.

6. Pekerjaan Pengecatan (CV. SKP)

Melakukan pekerjaan pengecatan pada dinding, plafon, dan elemen lain di proyek, termasuk pelapisan pelindung pada struktur tertentu jika diperlukan.

7. Pekerjaan *Mechanical Engineering* (Era Cipta)

Bertanggung jawab atas instalasi sistem mekanikal seperti HVAC (pemanas, ventilasi, dan pendingin udara), pompa, serta sistem mekanis lainnya yang mendukung fungsi bangunan.

8. Pekerjaan Fasad (CV. Muggi Jaya)

Mengerjakan elemen fasad bangunan, termasuk pemasangan panel, cladding, atau elemen dekoratif lain pada bagian luar bangunan untuk meningkatkan estetika dan fungsi perlindungan.

9. Pekerjaan Arus Lemah (PT. Teknolika)

Menangani instalasi sistem arus lemah seperti jaringan komunikasi, sistem keamanan (CCTV, alarm), sistem data, dan instalasi listrik dengan tegangan rendah lainnya.