



Metode Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur Proyek Lanjutan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi

Suparman A. Karaeng^{#a}, Ariestides K. T. Dundu^{#b}, Febrina P. Y. Sumanti^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

^aparmanmadika@gmail.com, ^btorry@unsrat.ac.id, ^cfebrina.sumanti@unsrat.ac.id

Abstrak

Pembangunan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi dilakukan untuk mendukung penyediaan fasilitas pendidikan yang representatif bagi kegiatan akademik. Dalam pelaksanaannya, pekerjaan arsitektur memiliki peranan penting terhadap fungsi, kenyamanan, estetika, dan mutu akhir bangunan. Namun, pelaksanaan pekerjaan arsitektur sering mengalami kendala berupa keterlambatan pekerjaan dan ketidaksesuaian hasil dengan spesifikasi teknis akibat metode kerja yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada proyek lanjutan Gedung Pascasarjana tersebut serta menjelaskan tahapan pelaksanaan setiap jenis pekerjaan arsitektur di lapangan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, dokumentasi proyek, wawancara, studi gambar kerja, dan laporan proyek. Pembahasan meliputi pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen pintu dan jendela, serta pengecatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pekerjaan arsitektur dilakukan secara bertahap sesuai urutan pekerjaan di lapangan. Pekerjaan dinding menggunakan bata ringan dengan mortar instan thinbed, pekerjaan lantai granit menggunakan pengendalian elevasi dengan waterpass laser, pekerjaan plafon gypsum menggunakan rangka hollow galvanis, sedangkan pekerjaan kusen, pintu, jendela, dan pengecatan dilakukan melalui tahapan pengukuran, pemasangan, dan finishing yang terencana. Metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur dilaksanakan secara sistematis melalui tahap persiapan, pengukuran, pelaksanaan pekerjaan utama, dan pengendalian mutu sesuai gambar kerja, spesifikasi, dan standar yang berlaku.

Kata kunci: metode pelaksanaan, pekerjaan arsitektur, gedung bertingkat

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur pendidikan merupakan salah satu upaya dalam mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Universitas Sam Ratulangi sebagai salah satu perguruan tinggi negeri di kawasan timur Indonesia terus mengembangkan fasilitas akademik, salah satunya melalui pembangunan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik yang diharapkan dapat menunjang kegiatan pembelajaran, penelitian, dan pengembangan keilmuan.

Dalam pembangunan gedung, pekerjaan arsitektur merupakan bagian penting yang menentukan fungsi, kenyamanan, estetika, dan mutu akhir bangunan. Pekerjaan arsitektur meliputi pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen, pintu dan jendela, serta pekerjaan finishing seperti pengecatan. Pelaksanaannya di lapangan dapat menghadapi berbagai kendala, seperti keterlambatan, kesalahan pemasangan, dan ketidaksesuaian hasil dengan spesifikasi teknis yang dapat dipengaruhi oleh metode pelaksanaan, pengendalian mutu, serta koordinasi antarpekerjaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada proyek lanjutan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi serta menjelaskan tahapan pelaksanaan setiap jenis pekerjaan arsitektur di lapangan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi dalam penerapan

metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada proyek gedung bertingkat serta memberikan masukan dalam meningkatkan mutu dan efektivitas pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Permasalahan dalam penelitian ini berfokus pada bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur diterapkan pada Proyek Lanjutan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi serta tahapan yang dilakukan pada setiap jenis pekerjaan arsitektur yang meliputi pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen, pintu dan jendela, serta pengecatan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada Proyek Lanjutan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi serta mengidentifikasi dan menjelaskan tahapan pelaksanaan pada setiap jenis pekerjaan arsitektur yang diterapkan di lapangan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis mengenai fenomena berdasarkan kondisi yang terjadi secara alamiah di lapangan. Data penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kualitatif sesuai dengan fokus penelitian. Nassaji (2015) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap suatu fenomena melalui data yang bersifat naturalistik, sedangkan pendekatan deskriptif berorientasi pada penggambaran fenomena sebagaimana yang terjadi. Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut digunakan untuk mendeskripsikan metode dan tahapan pelaksanaan setiap pekerjaan arsitektur berdasarkan hasil pengamatan dan temuan di lapangan. Selanjutnya, analisis data dilakukan secara interaktif sejak proses pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan. Data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi terlebih dahulu direduksi dengan memilih informasi yang relevan dengan fokus penelitian, kemudian disajikan dalam bentuk uraian, tabel, dan dokumentasi pendukung. Tahap selanjutnya adalah penarikan dan verifikasi kesimpulan melalui perbandingan berbagai sumber data untuk memastikan kesesuaiannya (Rijali, 2019). Data tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis pekerjaan arsitektur, yaitu pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen, pintu, jendela, dan pengecatan, sehingga diperoleh gambaran mengenai tahapan, metode, material, alat, tenaga kerja, serta kondisi pelaksanaan masing-masing pekerjaan di lapangan.

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada proyek lanjutan pembangunan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, yang berlokasi di lingkungan kampus Universitas Sam Ratulangi, Manado.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Maps, 2025)

2.2. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder, yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Berikut ini data primer dan data sekunder yang diperlukan.

2.2.1. Data Primer

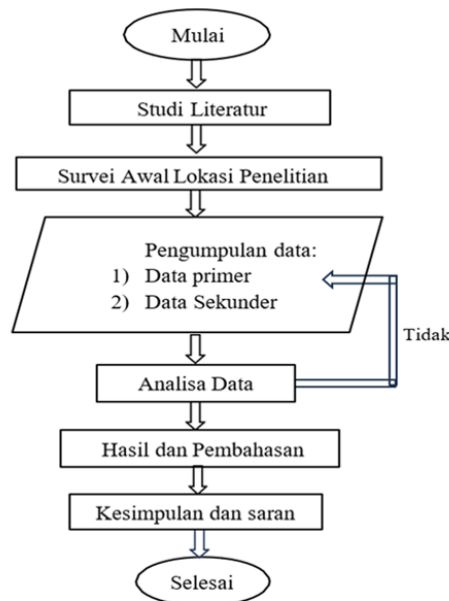
Data primer diperoleh melalui observasi secara langsung di lapangan serta wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan arsitektur, yaitu kontraktor pelaksana, konsultan pengawas, dan pekerja. Data primer yang diperoleh meliputi tahapan dan urutan pelaksanaan pekerjaan, metode pelaksanaan yang diterapkan, penggunaan peralatan kerja, serta kondisi aktual pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi.

2.2.2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen proyek dan sumber pustaka yang relevan dengan penelitian. Data tersebut meliputi gambar kerja (*shop drawing*), *time schedule*, laporan harian proyek, dokumentasi pelaksanaan pekerjaan, serta literatur yang berkaitan dengan metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur. Data sekunder digunakan sebagai data pendukung dan bahan pembandingan terhadap hasil observasi serta wawancara yang dilakukan di lapangan.

2.3. Bagan Alir Perencanaan

Pada Kegiatan penelitian dilakukan menurut alur pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

3. Kajian Literatur

3.1. Proyek Konstruksi

Menurut Soeharto (1999), proyek konstruksi merupakan kegiatan sementara yang memiliki batasan waktu, biaya, dan sumber daya untuk menghasilkan suatu bangunan, sehingga metode pelaksanaan perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kondisi setiap proyek. Ervianto (2005) menjelaskan bahwa pelaksanaan proyek memerlukan pengelolaan tenaga kerja, material, peralatan, biaya, dan waktu secara efektif untuk mendukung kelancaran pekerjaan. Selanjutnya, Susilo (2018) menyatakan bahwa metode pelaksanaan merupakan pedoman yang memuat

tahapan pekerjaan, sumber daya, peralatan, dan pengendalian mutu, sedangkan Caesario dan Priyanto (2023) menegaskan bahwa pelaksanaan pekerjaan konstruksi perlu disusun berdasarkan urutan pekerjaan dan kondisi proyek. Berdasarkan pendapat tersebut, metode pelaksanaan merupakan acuan penting dalam mengatur tahapan dan sumber daya pekerjaan secara sistematis agar pelaksanaan konstruksi dapat berjalan efektif, efisien, dan sesuai dengan kondisi lapangan.

3.2. *Manajemen Proyek Konstruksi*

Pekerjaan arsitektur merupakan bagian penting dalam pelaksanaan konstruksi yang mencakup pekerjaan penyelesaian bangunan, seperti dinding, lantai, plafon, kusen, pintu, jendela, dan pengecatan. Menurut Siahaan (2015), pekerjaan arsitektur berperan dalam menentukan estetika, kenyamanan, dan fungsi ruang, sehingga pelaksanaannya perlu memperhatikan mutu dan ketepatan pekerjaan. Chudley dan Greeno (2016) menjelaskan bahwa pekerjaan arsitektur terdiri atas berbagai komponen yang saling berkaitan dan dilaksanakan secara berurutan sesuai tahapan konstruksi. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap pekerjaan arsitektur memiliki keterkaitan dengan pekerjaan lainnya sehingga ketepatan urutan pelaksanaan menjadi penting.

Hartriana dan Ghuzdewan (2015) menunjukkan bahwa pekerjaan arsitektur pada bangunan bertingkat memerlukan pengaturan metode dan produktivitas kerja agar pelaksanaan dapat berjalan efektif. Sinolungan et al. (2020) serta The et al. (2020) menunjukkan bahwa pekerjaan lantai, pasangan dinding, dan plesteran memerlukan tahapan pelaksanaan yang sistematis serta disesuaikan dengan kondisi lapangan. Sementara itu, Malonda et al. (2024) menunjukkan bahwa pekerjaan plafon juga memerlukan metode pelaksanaan yang tepat, mulai dari persiapan, pemasangan rangka, hingga penyelesaian. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, pekerjaan arsitektur merupakan rangkaian pekerjaan finishing yang saling berkaitan dan memerlukan metode serta urutan pelaksanaan yang sistematis agar hasil pekerjaan memenuhi aspek mutu, fungsi, dan estetika bangunan.

3.3. *Pekerjaan dan Metode Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur*

Pekerjaan arsitektur merupakan bagian penting dalam pelaksanaan konstruksi yang mencakup pekerjaan *finishing*, seperti dinding, lantai, plafon, kusen, pintu, jendela, dan pengecatan. Pekerjaan tersebut berperan dalam menentukan estetika, kenyamanan, serta fungsi ruang, sehingga pelaksanaannya perlu memperhatikan keterkaitan antarpekerjaan dan ketepatan urutan pelaksanaan (Siahaan, 2015). Untuk mencapai hasil yang sesuai dengan persyaratan teknis, diperlukan metode pelaksanaan sebagai pedoman dalam mengatur tahapan pekerjaan, penggunaan material dan peralatan, serta pengendalian mutu. SNI 7394:2008 menekankan bahwa pelaksanaan pekerjaan bangunan perlu dilakukan berdasarkan tata cara dan ketentuan teknis yang berlaku. Pada pekerjaan plafon, Gypsum Association (2018) menjelaskan bahwa pemasangan papan gypsum perlu memperhatikan rangka, sambungan, pemasangan papan, dan penyelesaian permukaan, sedangkan Tile Council of North America (2017) menekankan pentingnya persiapan permukaan, penggunaan bahan perekat, pengaturan posisi, dan pemeriksaan hasil pada pekerjaan pemasangan ubin. Berdasarkan uraian tersebut, pekerjaan arsitektur dan metode pelaksanaannya merupakan bagian yang saling berkaitan, di mana keberhasilan pekerjaan ditentukan oleh ketepatan tahapan, kesesuaian penggunaan material dan peralatan, serta pengendalian mutu pada setiap proses. Dengan demikian, metode pelaksanaan menjadi acuan penting untuk memastikan pekerjaan arsitektur dapat dilaksanakan secara sistematis, efektif, dan sesuai dengan kondisi serta persyaratan teknis di lapangan.

4. **Hasil dan Pembahasan**

4.1. *Profil Proyek dan Strategi Kontraktor*

Penelitian ini difokuskan pada pelaksanaan pekerjaan arsitektur yang meliputi pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen, pintu, jendela, dan pengecatan. Pengamatan dilakukan terhadap tahapan dan metode pelaksanaan masing-masing pekerjaan berdasarkan kondisi aktual yang ditemukan di lapangan.

Strategi kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan arsitektur dilakukan dengan

menyesuaikan metode kerja terhadap kondisi lapangan, ketersediaan material, tenaga kerja, dan urutan pelaksanaan pekerjaan. Pelaksanaan pekerjaan dikoordinasikan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi setiap lantai untuk mencapai target mutu dan waktu, dengan pengawasan terhadap tahapan pekerjaan dinding, lantai, plafon, kusen, pintu, jendela, dan pengecatan. Berikut ini Profil Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung Pascasarjana Fatek UNSRAT.

Nama Proyek	: Proyek Lanjutan Pembangunan Gedung Perkuliahan Pascasarjana Fakultas Teknik UNSRAT Manado
Lokasi Proyek	: Universitas Sam Ratulangi Manado
Pemilik Proyek	: Satuan Kerja Universitas Sam Ratulangi
Sumber Dana	: PNBP-BLU UNSRAT
Nomor Kontrak	: 142/UN12.27/KU/SP/2025
Nilai Kontrak	: Rp 7.259.777.566,-
Waktu Pelaksanaan	: 20 Agustus 2025 – 31 Desember 2025
Penyedia Jasa & Pengawas	: CV. Pasifik Trinusa Abadi (Kontraktor) dan CV. Bangun Bina Bersama (Konsultan Pengawas)

4.2. Tahap Pelaksanaan setiap Pekerjaan

Adapun tahapan setiap pekerjaan sebagai berikut:

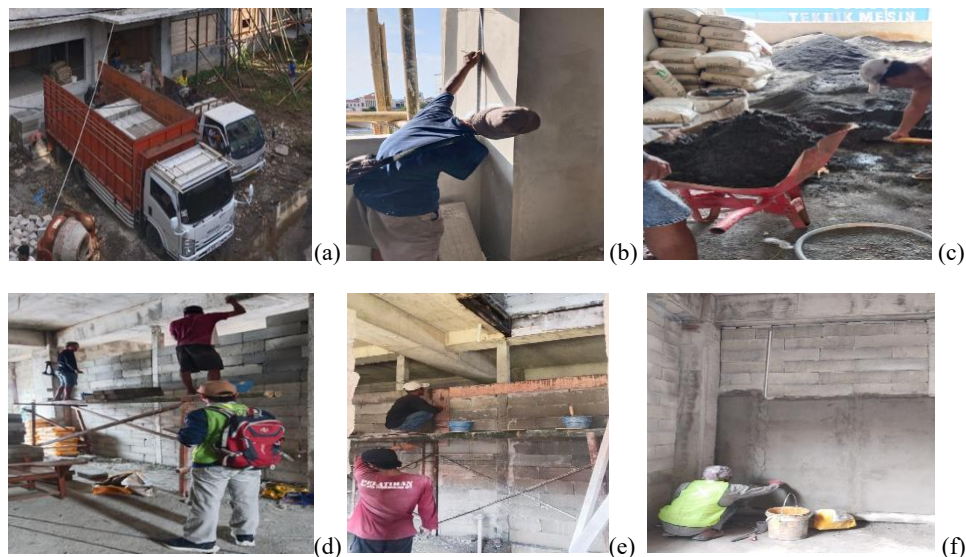
4.2.1. Pekerjaan Dinding

Pekerjaan dinding dilaksanakan secara bertahap mulai dari lantai 1 hingga lantai 5. Berdasarkan hasil observasi, tahapan pelaksanaan diawali dengan persiapan material (Lihat Gambar 3. bagian (a)) dan peralatan, kemudian dilanjutkan dengan pengukuran dan penandaan posisi dinding (Lihat Gambar 3. bagian (b)), pemasangan kolom praktis dan benang pedoman (Lihat Gambar 3. bagian (e)), serta pencampuran mortar *thin-bed* (Lihat Gambar 3. bagian (c)). Selanjutnya, bata ringan dipasang dari arah bawah ke atas (Lihat Gambar 3. bagian (d)) dengan mengikuti garis pedoman, kemudian dilakukan pemasangan balok latei pada bagian bukaan pintu dan jendela. Setelah pasangan bata selesai, pekerjaan dilanjutkan dengan plesteran (Lihat Gambar 3. bagian (f)) dan acian sebagai tahap akhir. Urutan pelaksanaan tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan dinding didahulukan sebagai pembentuk ruang dan sebagai dasar bagi pekerjaan plesteran, kusen, serta pekerjaan *finishing* berikutnya.

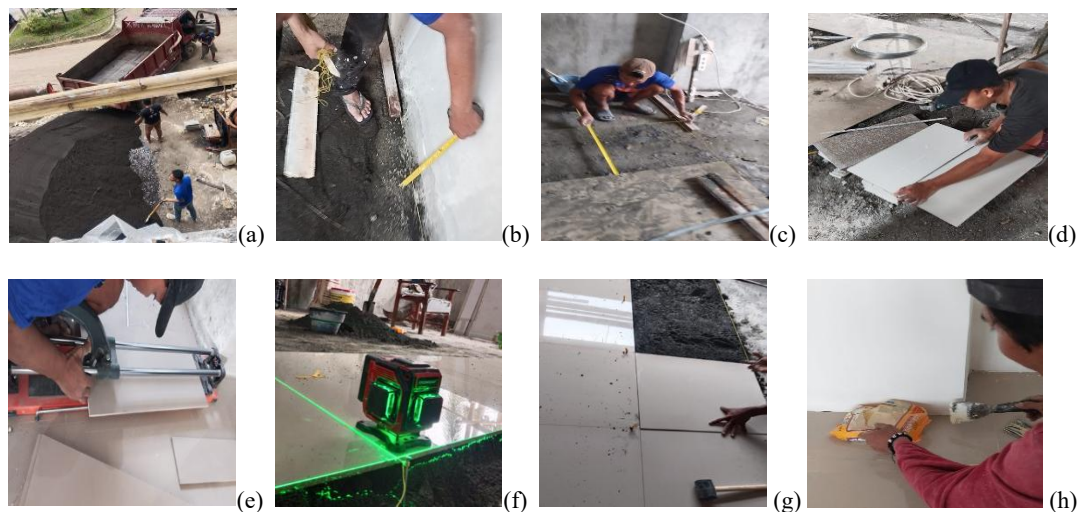
Menurut Siahaan, dinding permanen merupakan dinding yang dipasang secara tetap dan tidak dapat dibongkar-pasang, seperti pasangan bata dan bata ringan. Setelah pemasangan, dinding umumnya dilanjutkan dengan pekerjaan finishing berupa plesteran, pengacian, dan pengecatan (Siahaan, 2015). Metode pelaksanaan pekerjaan dinding di lapangan secara umum masih sesuai dengan prinsip dinding permanen yang dikemukakan Siahaan, yaitu pemasangan dinding secara tetap yang dilanjutkan dengan pekerjaan finishing seperti plesteran dan acian. Kesesuaian tersebut terlihat pada pemasangan bata ringan yang dilanjutkan dengan plesteran dan acian, dengan penyesuaian material dan teknik pelaksanaan sesuai kondisi proyek.

4.2.2. Pekerjaan Lantai

Pekerjaan lantai dilaksanakan secara bertahap dengan urutan lantai 2, 3, 4, 5, kemudian lantai 1. Berdasarkan hasil observasi, tahapan pelaksanaan diawali dengan persiapan material dan peralatan (Lihat Gambar 4. bagian (a)), kemudian dilanjutkan dengan pengukuran dan penentuan elevasi lantai (Lihat Gambar 4. bagian (b)), pembuatan mortar dan perekat, serta pemasangan granit (Lihat Gambar 4. bagian (g)). Selanjutnya dilakukan pemotongan granit sesuai dengan kebutuhan pada bagian tepi dan area tertentu (Lihat Gambar 4. bagian (e)), kemudian dilanjutkan dengan pekerjaan finishing. Pemasangan granit dilaksanakan setelah area kerja siap dan disesuaikan dengan kondisi pekerjaan lain di lapangan, seperti pekerjaan dinding, plesteran, dan utilitas. Pengaturan pelaksanaan tersebut dilakukan agar pekerjaan dapat berlangsung secara terkoordinasi, tidak mengganggu pekerjaan lain, serta mengurangi risiko kerusakan pada hasil pemasangan granit.



Gambar 3. (a) Persiapan Bahan; (b) Pengukuran Pekerjaan Dinding; (c) Pencampuran Mortar Pemasangan Batu; (d) Pemasangan Batu Ringan; (e) Pekerjaan Balok Latei; (f) Pekerjaan Plesteran
(Sumber: Hasil Observasi, 2025)



Gambar 4. (a) Paersiapan Bahan; (b) Pengukuran dan Penentuan Elevasi; (c) Pemasangan Tali Pedoman; (d) Pengukuran Granit; (e) Pemotongan Granit; (f) Penggunaan Waterpas Laser; (g) Pemasangan Granit; (h) Pengisian Nat
(Sumber: Hasil Observasi 2025)

Menurut Sinolungan, Walangitan, dan Sibi (2020), metode pelaksanaan pekerjaan lantai meliputi persiapan permukaan, penentuan titik awal dan garis acuan, pembuatan adukan perekat, pemasangan lantai, pemeriksaan kerataan menggunakan waterpass, pengisian nat, dan pembersihan. Metode pelaksanaan pekerjaan lantai pada proyek secara umum telah sesuai dan sejalan dengan metode yang dikemukakan oleh Sinolungan, Walangitan, dan Sibi (2020). Kesesuaian tersebut terlihat pada tahapan persiapan, pengukuran dan penentuan elevasi atau garis acuan, pembuatan mortar dan perekat, pemasangan granit, pemeriksaan kerataan menggunakan waterpass, serta pengisian nat sebagai tahap finishing.

4.2.3. Pekerjaan Plafon

Pekerjaan plafon dilaksanakan secara bertahap pada lantai 1 sampai lantai 5 sesuai dengan kesiapan area kerja. Berdasarkan hasil observasi, tahapan pelaksanaan diawali dengan persiapan area dan material (Lihat Gambar 5. bagian (a)), kemudian dilanjutkan dengan penentuan elevasi menggunakan waterpass dan benang pedoman (Lihat Gambar 5. bagian (b)), pemasangan penggantung dan rangka hollow galvanis dengan modul $\pm 60 \times 60$ cm (Lihat Gambar 5. bagian (c)), serta pemasangan papan gypsum tebal 9 mm (Lihat Gambar 5. bagian (d)). Selanjutnya

dilakukan pekerjaan sambungan menggunakan join tape, join compound dan dempul (Lihat Gambar 5. bagian (e)), serta pemasangan lis plafon sebagai tahap finishing. Pelaksanaan pekerjaan dilakukan setelah kondisi area memungkinkan dan pekerjaan lain yang berpotensi mengganggu bagian atas ruang telah berkurang. Pengaturan pelaksanaan secara bertahap tersebut dilakukan dengan menyesuaikan kesiapan area dan pekerjaan terkait agar pemasangan rangka dan papan gypsum dapat berlangsung secara terkoordinasi serta mengurangi risiko gangguan atau kerusakan akibat aktivitas pekerjaan lain.



Gambar 5. (a) Paersiapan Bahan; (b) Penentuan Elevasi Menggunakan Waterpass Dan Benang Pedoman; (c) Proses Pemasangan Rangka Prafon; (d) Pemasangan Papan Gypsun; (e) Proses Pemasangan Kompounnd dan Dempul; (f) Pemasangan Lis Plafon
(Sumber: Hasil Observasi 2025)

Menurut Malonda, Arsjad, dan Walangitan (2024), metode pelaksanaan pemasangan plafon meliputi penentuan elevasi dan titik gantungan, pemasangan rangka hollow dengan jarak maksimum 60 cm, pemasangan papan gypsum, pemeriksaan kerataan, serta pekerjaan finishing berupa penutupan sambungan dengan tape dan compound, pengamplasan, dan pemasangan lis plafon. etode pelaksanaan pekerjaan plafon pada lantai 1 sampai lantai 5 secara umum sesuai dengan metode yang dikemukakan oleh Malonda, Arsjad, dan Walangitan (2024). Kesesuaian tersebut terlihat pada penentuan elevasi menggunakan waterpass dan benang pedoman, pemasangan penggantung dan rangka hollow dengan modul $\pm 60 \times 60$ cm, pemasangan papan gypsum, serta pemeriksaan dan pekerjaan finishing menggunakan join tape, join compound, dempul, dan pemasangan lis plafon. Hal ini menunjukkan bahwa tahapan pelaksanaan pekerjaan plafon di lapangan telah mengikuti tahapan metode pelaksanaan yang menjadi acuan.

4.2.4. Pekerjaan Kusen, Pintu, dan Jendela

Pekerjaan kusen, pintu, dan jendela dilaksanakan secara bertahap mulai dari lantai 5 hingga lantai 1 sesuai dengan kesiapan bukaan dan area kerja. Berdasarkan hasil observasi, tahapan pelaksanaan diawali dengan pemeriksaan dan pengukuran bukaan sesuai gambar kerja (Lihat Gambar 6. bagian (a)), kemudian dilanjutkan dengan fabrikasi kusen pintu dan jendela (Lihat Gambar 6. bagian (b) sampai (h)). Selanjutnya dilakukan pemasangan kusen aluminium PVC pada posisi yang telah ditentukan, pemasangan ventilasi (Lihat Gambar 6. bagian (i)), serta pemeriksaan ketegakan dan kerataan kusen. Kusen kemudian difiksasi pada dinding menggunakan angkur atau sekrup, dilanjutkan dengan pemasangan daun pintu, jendela, dan kaca sesuai jenisnya. Setelah seluruh elemen terpasang, dilakukan pemeriksaan fungsi, posisi, dan kerapihan sambungan sebagai tahap penyelesaian pekerjaan. Urutan pelaksanaan dari lantai atas ke bawah dilakukan untuk memudahkan pengaturan pekerjaan serta mengurangi aktivitas pekerja dan material melewati area yang telah terpasang.



Gambar 6. (a) Pemeriksaan Dan Pengukuran Bukaan; (b) Persiapan Kusen; (c) Proses Pemotongan Kusen; (d) Pemasangan Pengaku Sudut Kusen; (e) Proses Pemasangan Sekrup untuk Mengikat Ujung Kusen; (f) Pemasangan Sekrup pada Ujung Rangka Bingkai Jendela; (g) Proses Perakitan Frame Jendela; (h) Proses Pemasangan Handle pada Bingkai Jendela; (i) Pekerjaan Ventilasi
(Sumber: Hasil Observasi, 2025)

Menurut Siahaan (2015), pekerjaan arsitektur pada bangunan bertingkat mencakup pekerjaan kusen, pintu, dan jendela sebagai bagian dari pekerjaan penyelesaian bangunan. Pelaksanaannya meliputi pemasangan komponen sesuai ukuran dan posisi yang direncanakan serta penyelesaian untuk memperoleh hasil yang rapi dan berfungsi dengan baik. Metode pelaksanaan pekerjaan kusen, pintu, dan jendela pada proyek secara umum sesuai dengan pekerjaan arsitektur pada bangunan bertingkat sebagaimana dikemukakan oleh Siahaan (2015). Kesesuaian terlihat pada tahapan pengukuran, fabrikasi, pemasangan kusen, pemasangan komponen pintu dan jendela, serta pemeriksaan hasil pemasangan untuk memastikan ketepatan posisi dan kerapian pekerjaan.

4.2.5. Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan hasil observasi, metode pelaksanaan pekerjaan pengecatan meliputi pembersihan dan pengamplasan permukaan dinding (Lihat Gambar 7. Bagian (a)), penyediaan campuran cat siap digunakan (Lihat Gambar 7. Bagian (b)), aplikasi cat dasar, pengecatan akhir menggunakan roller, kuas, dan mesin semprot (Lihat Gambar 7. Bagian (c) dan (d)), serta pemeriksaan dan perapihan hasil. Pekerjaan pengecatan ditempatkan sebagai pekerjaan finishing setelah permukaan dinding dan plafon siap, untuk menghindari kerusakan atau noda akibat pekerjaan lainnya. Area kerja juga dilindungi menggunakan masking tape dan plastik. Pekerjaan dilaksanakan secara bertahap pada masing-masing lantai dengan memastikan setiap lapisan cat mengering sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 7. (a) Proses Pengamplasan Permukaan Dinding; (b) Campuran Cat Siap Digunakan; (c) Proses pengecatan Interior Dengan Metode Semprot; (d) Proses Pengecatan Eksterior Metode Manual
(Sumber: Hasil Observasi, 2025)

Menurut Siahaan (2015), pekerjaan arsitektur pada bangunan bertingkat mencakup pekerjaan finishing, termasuk pengecatan pada elemen bangunan. Hal ini sejalan dengan hasil observasi di lapangan yang menunjukkan bahwa pekerjaan pengecatan dilaksanakan sebagai tahap finishing melalui persiapan permukaan, pengecatan dasar, pengecatan akhir, serta pemeriksaan dan perapihan hasil.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis lapangan mengenai metode pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada Proyek Lanjutan Gedung Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode kerja di lapangan telah dilaksanakan secara terencana, sistematis, dan sesuai dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, serta standar mutu yang berlaku. Penerapan metode yang terstruktur ini terbukti menjadi faktor krusial dalam menjaga mutu visual, kenyamanan, dan fungsi bangunan, sekaligus meminimalkan risiko keterlambatan serta cacat mutu pada area *finishing*.

Secara teknis, efisiensi dan kelancaran pelaksanaan di lapangan dicapai melalui penerapan zonasi kerja berbasis lantai. Pembagian zona ini bertujuan untuk mengoptimalkan lalu lintas pekerja dan material, memperlancar koordinasi interdisiplin, serta mencegah kerusakan pada elemen arsitektur yang telah selesai dikerjakan. Urutan zonasi untuk setiap komponen utama arsitektur dilaksanakan sebagai berikut:

1. Pekerjaan Dinding: Dimulai dari Lantai 1 hingga Lantai 5 (bawah ke atas) sebagai pembentuk dan pembatas ruang dasar.
2. Pekerjaan Lantai (Granit): Dilakukan secara bertahap mulai dari Lantai 2, 3, 4, 5, dan diakhiri pada Lantai 1 guna meminimalkan lalu lintas berat di area dasar.
3. Pekerjaan Plafon (Gypsum): Dilaksanakan dari Lantai 1 hingga Lantai 5 segera setelah area struktur dan jalur utilitas di atas ruang siap.
4. Pekerjaan Kusen, Pintu, dan Jendela: Diterapkan dari Lantai 5 hingga Lantai 1 (atas ke bawah) setelah bukaan dinding terbentuk sempurna.
5. Pekerjaan Pengecatan: Dilaksanakan secara bertahap pada tiap lantai sebagai tahap *finishing* akhir.

Secara umum, setiap item pekerjaan arsitektur mengikuti alur tahapan pelaksanaan yang konsisten dan terukur, dimulai dari tahap persiapan dan pengukuran/penentuan elevasi (*marking*), dilanjutkan dengan fabrikasi serta pemasangan rangka dan komponen utama, hingga diakhiri

dengan tahap *finishing* dan pengendalian mutu (*quality control*) berupa pemeriksaan kerapian. Dengan alur dan strategi zonasi tersebut, proyek ini mampu merealisasikan fisik bangunan bertingkat yang representatif dan memenuhi standar operasional pendidikan.

6. Saran

Berdasarkan Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan pekerjaan di lapangan, dirumuskan beberapa rekomendasi teknis dan akademis sebagai berikut.

1. Presisi Pengukuran Dimensi Bukaannya.
Diperlukan verifikasi elevasi dan dimensi bukaan secara in-situ sebelum tahap fabrikasi serta instalasi elemen kusen, pintu, dan jendela. Hal ini krusial untuk mengeliminasi deviasi ukuran (*mismatch*) yang berpotensi menimbulkan pekerjaan ulang (*rework*).
2. Standardisasi Pengendalian Mutu berbasis Checklist.
Penerapan instrumen pengawasan tertulis (*quality control checklist*) perlu diintegrasikan pada setiap fase *finishing* arsitektur guna menjamin seluruh tahapan pekerjaan terverifikasi dan terdokumentasi sesuai spesifikasi teknis.
3. Integrasi Penjadwalan Pekerjaan Arsitektur dan Utilitas.
Perencanaan tata ruang kerja (*site spatial planning*) dan sintesis jadwal antara tim arsitektur dengan Mechanical, Electrical, and Plumbing (MEP) harus ditingkatkan untuk mencegah tumpang tindih (*overlapping*) pekerjaan serta risiko kerusakan pada komponen arsitektur.
4. Pengembangan Kajian Kuantitatif Lanjutan.
Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan mengukur indikator waktu pelaksanaan, produktivitas tenaga kerja, serta *unit price analysis* guna mengevaluasi efisiensi metode pelaksanaan secara empiris.

Referensi

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Caesario, M., & Priyanto, B. (2023). *Metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan struktur atas pada proyek pembangunan gedung 10 lantai di Kota Bandar Lampung*. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(4), 359–368.
- Chudley, R., & Greeno, R. (2016). *Building construction handbook* (11th ed.). Elsevier.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen proyek konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Gypsum Association. (2018). *Gypsum board construction guide*. Gypsum Association.
- Hartriana, D., & Ghuzdewan, T. A. (2015). *Kajian metode produktivitas kerja pada beberapa komponen pekerjaan arsitektur bangunan bertingkat tinggi*. Universitas Gadjah Mada.
- Interior Ceiling System Practice Guide. (2018). *Metal frame gypsum ceiling system guide*.
- Kussoy, J. S. S., Pratas, P. A. K., & Tjakra, J. (2023). *Metode pelaksanaan pekerjaan struktur pada proyek pembangunan RSUD Dr. Sam Ratulangi Tondano*. *Tekno*, 21(97).
- Rijali, A. (2019). *Analisis data kualitatif*. Alhadharah: *Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95.
- Malonda, A., Arsjad, T. T., & Walangitan, D. R. O. (2024). *Metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan atap dan plafon pada proyek pembangunan Christian Center*. *Jurnal TEKNO Universitas Sam Ratulangi*.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mongkau, F. Z. H., Dundu, A. K. T., & Arsjad, T. T. (2023). *Metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam proyek pembangunan Kantor Mako Brimob Polda Sulut*. *Tekno*, 21(102), 1–10.
- Nassaji, H. (2015). *Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis*. *Language Teaching Research*, 19(2), 129–132.
- Siahaan, F. (2015). *Tinjauan tentang pekerjaan arsitektur dalam proyek konstruksi dengan pendekatan pada gedung bangunan bertingkat*. *SCALE: Jurnal Kampus UKI*, 3(1), 344–359.
- Soeharto, I. (1999). *Manajemen proyek: Dari konseptual sampai operasional*. Jakarta: Erlangga.
- Standar Nasional Indonesia. (2008). *SNI 7394:2008 Tata cara pelaksanaan bangunan gedung*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilo, S. (2018). *Tinjauan terhadap metode pelaksanaan konstruksi*. Politeknik Negeri Manado.
- Sinolungan, J. R., Walangitan, D. R. O., & Sibi, M. (2020). *Metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan pasangan batu bata dan pekerjaan lantai pada proyek pembangunan Perumahan Citra Regency Minahasa Utara*. *Jurnal Sipil Statik*, 8(5), 717–724.
- Tile Council of North America. (2017). *Ceramic and stone tile installation standard*.
- The, L. H., Tjakra, J., & Malingkas, G. Y. (2020). *Metode pelaksanaan pekerjaan dinding pasangan bata ringan dan plesteran pada pekerjaan proyek Office and Distribution Centre PT. Sukanda Jaya Airmadidi-Minahasa Utara*. *Jurnal Sipil Statik*, 8(5).