



# 14.42%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 25 NOV 2024, 12:01 PM

## Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL  
5.73%

● CHANGED TEXT  
8.68%

## Report #23864401

1 BAB I PENDAHULUAN 1.1 Latar Belakang Kerja Profesi Sebagai mahasiswa arsitektur memasuki dunia kerja arsitektur adalah sebuah harapan untuk menggabungkan teori dan keterampilan yang telah dipelajari selama belajar di kampus ke dalam pengalaman praktis. Industri arsitektur yang dinamis menuntut pemahaman mendalam tentang perkembangan desain, teknologi, dan permintaan pasar yang terus berubah. 1 Terjun ke dalam dunia kerja ini memberikan praktikan peluang untuk menghadapi tantangan nyata dalam perencanaan dan pembangunan bangunan. 1 Seiring dengan merasakan dinamika dunia kerja ini, praktikan dapat mempersiapkan diri untuk menjadi profesional arsitektur yang kompeten. 1 Dikarenakan hal diatas, maka Universitas Pembangunan Jaya menetapkan mata kuliah Kerja Profesi. Kerja profesi merupakan kegiatan yang bertujuan memberi gambaran komprehensif kepada mahasiswa tentang dunia kerja. Kerja profesi membantu mahasiswa membekali dirinya untuk menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya dengan ilmu dan pengalaman yang tidak didapatkan dari lingkungan kampus. Maka dari itu, Universitas Pembangunan Jaya menjadikan kegiatan kerja profesi sebagai suatu kewajiban yang harus dipenuhi oleh mahasiswanya. 1 3 5 Kerja profesi adalah mata kuliah syarat kelulusan di Universitas Pembangunan Jaya. 1 3 Mata kuliah ini memiliki bobot 3 (tiga) sks dan dilakukan minimal 400 (empat ratus) jam dengan maksimal 8 (delapan) jam kerja per-harinya (tanpa memperhitungkan jam istirahat di instansi tersebut). 1 Hal-hal yang menjadi

pertimbangan adalah sebagai berikut: mahasiswa punya cukup waktu beradaptasi dengan dunia kerja, mendapatkan pengalaman, menyelesaikan tugas serta memberikan manfaat bagi instansi dan apabila sesuai, melakukan pengumpulan data untuk menyusun Skripsi/Tugas Akhir (TA).

**1** 1.2 Maksud dan tujuan kerja profesi 1.2 1 Maksud Kerja Profesi Kerja profesi menurut Buku Panduan Kerja Profesi Universitas Pembangunan Jaya (2021) bermaksud untuk menunjukkan apa yang dilakukan di tempat kerja profesi, antara lain: a. Mahasiswa melakukan kerja profesi sesuai dengan latar belakang pendidikannya.

**1** Praktikan berlatar belakang sebagai mahasiswa arsitektur Universitas Pembangunan Jaya dan PT Jaya CM merupakan instansi yang bergerak di bidang manajemen konstruksi . Hal itu membuktikan bahwa latar belakang Praktikan dengan PT Jaya CM sejalan, yaitu mengenai dunia arsitektur dan manajemen konstruksi. b. **1** Mahasiswa dapat mempelajari bidang pekerjaan tertentu saat kerja profesi. **1** Manajemen konstruksi dan pemanfaatan material merupakan salah satu bidang yang Praktikan pelajari saat melakukan kerja profesi di PT Jaya CM seperti mempelajari bagaimana perencanaan dan penjadwalan suatu bangunan yang akan dibangun, kontrak konstruksi dan pengendalian dalam pelaksanaan pada proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C. 1.2

**1** 2 Tujuan Kerja Profesi Dalam Buku Pedoman Kerja Profesi Universitas Pembangunan Jaya (2021) memiliki beberapa tujuan dari kerja profesi ini yaitu: a. Memberikan mahasiswa gambaran terkait dunia kerja. Kerja profesi membuat Praktikan mengetahui dan memahami dunia kerja secara nyata di PT. Jaya CM b. Meningkatkan wawasan pengetahuan, pengalaman, kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam dunia kerja sesuai kompetensi Prodi c. Menjalinkan kerjasama antara Program Studi Arsitektur maupun Universitas Pembangunan Jaya dengan PT. **1** Jaya CM 1.3 Tempat Kerja Profesi Perusahaan yang dituju adalah: 1. Nama Perusahaan : PT. **1** Jaya CM 2. Jenis : Engineers and Consulting Engineers 1 3. Alamat : Taman Perkantoran Blok B Jl. Bintaro Raya, Bintaro Jaya, Jakarta 12330, Indonesia 4. E-mail : jcmjkt@jayacm.co.id 5. Penempatan : Proyek Apartemen Emerald Bintaro 6. Alamat Penempatan : Jl. Jombang Raya 88, Jombang, Tangerang Selatan 15414 Tabel 1.1. **1** Identitas

REPORT #23864401

Perusahaan Sumber: PT Jaya CM, 2024 1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Jadwal pelaksanaan Kerja Profesi sesuai dengan persyaratan yang ditentukan oleh Universitas Pembangunan Jaya dan sesuai dengan Izin Pelaksanaan Kerja Profesi yang diberikan oleh PT. Jaya CM, yaitu: 1. 1 ▶ Periode : 1 Juli 2024 s.d. 31 Agustus 2024 2. Lama Pelaksanaan : 2 Bulan / 400 Jam Kerja 3. Hari Kerja : Senin – Sabtu 4 Jam Kerja : 08.30 – 17.30 WIB (Senin – Jumat) 08.30 – 14.00 WIB (Sabtu) Tabel 1.2. 4 ▶ Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Sumber: Pribadi, 2024 2 BAB II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1 Sejarah Perusahaan PT Jaya CM merupakan konsultan engineering yang berjalan pada bidang manajemen konstruksi . PT Jaya CM merupakan anak dari perusahaan PT Jaya Konstruksi yang didirikan pada tahun 1982. Jaya CM sendiri pada awalnya merupakan bagian dari divisi kontraktor PT Pembangunan Jaya yang pada akhirnya berdiri sendiri sebagai PT Jaya Konstruksi dan kemudian menjadi anak dari PT Jaya Konstruksi. 2 ▶ Pada tahun 1976 Divisi Manajemen Konstruksi PT Pembangunan Jaya mengembangkan dan menerapkan sistem manajemen konstruksi pada proyek-proyek yang dipercayakan kepada PT Pembangunan Jaya seperti Hotel Bumi Hyatt Surabaya, Proyek Ratu Plaza, Kompleks Industri Pesawat Terbang IPTN Bandung dan proyek lainnya. Seiring perkembangan selanjutnya, PT JAYA CM kemudian didirikan pada tanggal 1 Maret 1983 dan melanjutkan pelayanan untuk Bangunan Komersial skala besar, Pembangkit Listrik, Bandara dan Jalan Tol, dan berbagai proyek lainnya. PT. Jaya CM memiliki visi untuk menjadi perusahaan manajemen dan teknik konstruksi yang terdepan dan terpercaya dengan inovasi berkelanjutan dalam layanan. Selain itu, PT. 2 ▶ Jaya CM juga memiliki misi untuk berfokus pada kualitas layanan dengan profesionalisme dan sistem yang unggul, meningkatkan pertumbuhan dan profitabilitas yang berkelanjutan melalui pangsa pasar dan pengembangan bisnis baru, dan mengembangkan sumber daya manusia yang unggul untuk berkinerja dan tumbuh berdasarkan nilai dan budaya Jaya CM. 2.2 Struktur Organisasi Struktur organisasi berperan sebagai garis hirarki yang dikelompokkan dalam beberapa bidang dalam suatu proyek. Pada Apartement

Emerald Bintaro Tower C ini PT Jaya CM berperan sebagai manajemen konstruksi yang membantu PT Jaya Real Properti selaku owner dalam mengawasi kemajuan pembangunan gedung Apartement Emerald Bintaro Tower C. Struktur organisasi yang digunakan pada proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C merupakan struktur organisasi fungsional yang membagi pekerjaan berdasarkan fungsinya masing-masing. Di dalam PT Jaya CM sendiri yang berperan sebagai pihak manajemen konstruksi juga terdapat struktur organisasi yang berfungsi untuk menjalankan pekerjaan pengawasan dan administrasi proyek. Selain struktur organisasi proyek, PT. Jaya CM sebagai konsultan manajemen konstruksi PT. Jaya CM juga memiliki struktur organisasi. Struktur organisasi ini menunjukkan siapa saja yang terlibat di dalam lingkup konsultan manajemen konstruksi pada Proyek Apartemen Emerald Bintaro Tower C, seperti construction manager, engineer, inspector, dan supporting staf. Praktikan sendiri berada dalam bimbingan structure engineer, yaitu Ibu Fadhliya Afifa Arifin. Praktikan berperan sebagai inspektor yang akan membantu mengawasi kemajuan pembangunan gedung Apartement Emerald Bintaro Tower C dalam bidang pekerjaan finishing arsitektur seperti pemasangan dinding, pintu, jendela, keramik lantai hingga plafond. Selain itu praktikan juga ikut mempelajari dan mengikuti koordinasi mengenai pengajuan material, metode pekerjaan dan koordinasi pemasangan di lapangan. **6 2.3 Kegiatan Umum Perusahaan PT.** Jaya CM memiliki lingkup layanan yang meliputi Planning and Feasibility Study, Design and Engineering, Project Management, Construction Management, Quantity Surveying. Secara umum, proyek-proyek yang dikerjakan oleh PT. Jaya CM meliputi bangunan komersial skala besar, apartemen, gedung perkantoran, transportasi, pembangkit listrik, dan berbagai proyek lainnya. Beberapa proyek yang sedang dikerjakan oleh PT. Jaya CM saat ini adalah Grand Outlet Bali, Flyover dan JPO Tenjo, Office MIR, Apartemen Creativo, LRT Jakarta fase 1B Velodrome-Manggarai, Jalan Tol Ciawi Sukabumi seksi 3, CFPP Cilacap Expansion fase 3, dan berbagai proyek lainnya. Pada proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C secara

garis besar PT Jaya CM bekerja dalam beberapa tahap, yaitu : 1. Koordinasi Tahap koordinasi merupakan tahapan awal dalam proses pengerjaan proyek. Pada tahap ini praktikan diajarkan bagaimana tahapan koordinasi dalam perencanaan waktu, pengadaan material, pengelolaan perubahan hingga pengawasan kualitas pekerjaan pada proyek. Selain itu praktikan juga belajar dalam berkoordinasi ada pihak siapa saja yang ikut dilibatkan didalamnya. 2. Pengawasan Pada tahap pengawasan biasanya dilakukan oleh inspektor untuk mengecek kemajuan dan kualitas pekerjaan proyek. Dalam melakukan pengawasan praktikan belajar untuk memastikan kualitas pekerjaan apa sesuai dengan pengajuan pada saat koordinasi baik dari material maupun waktu pekerjaan proyek. 3. Pengendalian 3 Tahap pengendalian biasanya dilakukan untuk mengontrol pekerjaan dan jalannya proyek agar sesuai dengan kontrak yang telah ditetapkan. Dalam pengendalian praktikan belajar mengenai kontrak kerja yang diajukan untuk melaksanakan pekerjaan proyek. 4 BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI Pada bab ini merupakan pembahasan mengenai kegiatan yang dikerjakan oleh praktikan selama menjalani kerja profesi di proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C dari tanggal 1 Juli sampai 31 Agustus 2024. Praktikan melaksanakan kegiatan kerja profesi secara tatap muka atau Work From Office (WFO), sebagai inspector . Hari Pertama pelaksanaan kerja profesi di PT Jaya CM proyek apartement Emerald Bintaro Tower C praktikan mempelajari gambar forcon bangunan dan schedule pelaksanaan proyek dari awal pelaksanaan proyek, setelah mempelajari praktikan mendapatkan arahan untuk melakukan mapping pada bagian pekerjaan arsitektur. Bagian yang dikerjakan praktikan melingkupi pemasangan dinding bata ringan, plester dan aci dinding, pemasangan dinding gypsum pemasangan pintu besi, pemasangan pintu kayu unit dan shaft, pengecatan dinding, dan pemasangan precast pada 4 sisi. Pada pertengahan kerja profesi praktikan juga mendapat tugas untuk mempelajari pengajuan material untuk memastikan material yang diterapkan pada bangunan, melakukan mapping dan inspeksi pada area mockup , melakukan mapping pada pekerjaan

REPORT #23864401

shaft lift dan mengikuti koordinasi pemasangan pipa kebakaran pada

lantai 24. 3.1 Proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C Proyek

Apartement Emerald Bintaro Tower C adalah salah satu proyek yang dikerjakan oleh praktikan selama kerja profesi di PT Jaya CM.

Apartement ini merupakan proyek yang dimiliki oleh Jaya Real Properti dengan PT Jaya CM berperan sebagai pihak manajemen konstruksi yang menaungi total 8 kontraktor dengan 6 kontraktor yang telah menjalankan proyek. Proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C merupakan proyek tipe condominium hunian berimbang yang memiliki 598 dan 21 kios pada lantai bawah dengan luas bangunan ±23.400 m<sup>2</sup> serta memiliki 24 lantai dengan ketinggian +78.650 m. Apartemen Emerald Bintaro yang beralamat di Jalan Jombang Raya Nomor 86, Parigi, Tangerang Selatan, merupakan proyek konstruksi berskala besar yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Masing-masing pihak memiliki peran krusial dalam memastikan kelancaran dan keberhasilan proyek sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

NAMA PERUSAHAAN KONSULTAN PT. Jaya Construction Management Manajemen Konstruksi PT. Asri Mandiri Kreasindo Perencana Struktur PT. Renik Planning Architecture Perencana Arsitek PT. Pasada Perencana MEP PT. Korra Antaruana Quantity Surveyor Tabel 3.1. Daftar Konsultan Sumber: PT Jaya CM, 2024 NAMA PERUSAHAAN KONTRAKTOR PT. Adhi Persada Gedung Kontraktor Utama PT. Caisson Dimensi Bored Pile PT. Deltasuplindo Tata Mandiri Genset PT. Jaya Teknik Indonesia Mekanikal, Elektrikal & Elektronik PT. Fajar Mitra Krida Abadi Data Telephone PT. Mitsubishi Jaya Elevator & Escalator Pengadaan dan Pemasangan Lift Tabel 3.1. Daftar Kontraktor Sumber: PT Jaya CM, 2024 5 3.1.1 Bidang Kerja Dalam proyek

Apartement Emerald Bintaro Tower C praktikan mendapatkan jobdesk yaitu melakukan pengawasan terhadap pekerjaan arsitektur. Dalam penerapannya praktikan menjalankan pengawasan setiap hari untuk memantau kemajuan tiap lantai dan memasukkannya kedalam software Excel yang berisi kemajuan proyek yang diperbarui setiap minggunya. Apartement Emerald Bintaro Tower C terdiri dari 24 lantai maka dari itu dalam melakukan pengawasan

praktikan membagi pekerjaan berdasarkan kemajuan proyek. Kemajuan proyek yang perlu dilakukan pengawasan adalah pemasangan dinding bata ringan, pemasangan dinding gypsum, plasteran dinding, acian dinding, pengecatan dinding, pemasangan plafond, pemasangan keramik lantai dan dinding, pemasangan pintu kayu, pemasangan pintu besi, pemasangan pintu aluminium, pemasangan jendela dan pemasangan precast pada 8 sisi. Praktikan mendapatkan pekerjaan pengawasan kemajuan dalam pemasangan dinding bata ringan, pemasangan dinding gypsum, plasteran dinding, acian dinding, pengecatan dinding, pemasangan pintu kayu, pemasangan pintu besi, dan pemasangan precast pada 4 sisi. Dalam pengerjaannya praktikan memperbarui kemajuan proyek di setiap minggunya dalam aplikasi excel 3.1.2

Pelaksanaan Kerja Dalam pelaksanaan pembangunan, proyek dibagi menjadi dua zona pekerjaan zona 1 terdiri dari 14 unit ditambah 1 tangga darurat, lift servis dan 3 buah lift penumpang, zona 2 terdiri dari 12 unit ditambah 1 tangga darurat dan lift servis. Praktikan diberikan tanggung jawab untuk melakukan mapping di pada semua lantai dan semua zona. Hasil progress mapping yang dilakukan akan dikumpulkan tiap minggunya untuk dilaporkan kepada PT Jaya Real Properti selaku pemilik dan ini hasil analisa kemajuan proyek selama praktikan magang.

☒ Kemajuan pekerjaan pasangan dinding Kurva-S pada Gambar 3.5 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan pasangan dinding. Sejak awal pekerjaan pada Januari 2024 dan pekerjaan mengalami percepatan sebesar 6,53% dibandingkan dengan target awal. Hal ini menunjukkan bahwa percepatan ini dilakukan untuk mencapai penyelesaian pada bulan September 2024. ☒ Kemajuan pekerjaan plester dinding Kurva-S pada Gambar 3.

6 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan plester dinding. Sejak awal pekerjaan pada Februari 2024 dan pekerjaan mengalami percepatan sebesar 2,18% dibandingkan dengan target awal namun terdapat perlambatan pada bulan Agustus sebesar 2,68% karena keterlambatan material. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai penyelesaian sesuai target pada bulan Oktober 2024. ☒ Kemajua

n pekerjaan acian dinding Kurva-S pada Gambar 3.7 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan acian dinding. Sejak awal pekerjaan pada Februari 2024 pekerjaan konsisten mengacu pada target awal namun terdapat perlambatan pada bulan Juni sebesar 18,25% karena keterlambatan pekerjaan pemasangan konduit elektrik yang belum selesai. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai penyelesaian sesuai target pada bulan November 2024. ☒ Kemajuan pekerjaan drywall Kurva-S pada Gambar 3.8 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan drywall. Sejak awal pekerjaan pada Februari 2024 pekerjaan mengalami perlambatan karena belum dilakukannya pekerjaan keramik lantai, pekerjaan baru dimulai pada bulan Juni dengan kemajuan sebesar 4.24%. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai penyelesaian sesuai target pada bulan November 2024. ☒ Kemajuan pekerjaan cat dinding Kurva-S pada Gambar 3.9 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan cat dinding. Sejak awal pekerjaan pada Februari 2024 pekerjaan mengalami perlambatan menunggu penyesuaian kelembaban dari permukaan acian dinding, pekerjaan baru dimulai pada bulan Juni dengan kemajuan sebesar 6.52%. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai penyelesaian sesuai target pada bulan September 2024. ☒ Kemajuan pekerjaan skimcoat dak Kurva-S pada Gambar 3.10 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan skimcoat dak. Sejak awal pekerjaan pada Januari 2024 dan pekerjaan mengalami percepatan sebesar 3,28% dibandingkan dengan target awal. Hal ini menunjukkan bahwa percepatan ini dilakukan untuk mencapai penyelesaian pada bulan September 2024. ☒ Kemajuan pekerjaan cat dak Kurva-S pada Gambar 3.11 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan cat dak. Sejak awal pekerjaan pada Februari 2024 pekerjaan mengalami perlambatan menunggu penyesuaian kelembaban dari permukaan skimcoat dak, pekerjaan baru dimulai pada bulan Maret dengan kemajuan sebesar 6.52%. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai

penyelesaian sesuai target pada bulan Oktober 2024. ❑ Kemajuan pekerjaan pasangan pintu kayu Kurva-S pada Gambar 3.12 menggambarkan peningkatan pada progres pekerjaan pintu kayu. Sejak awal pekerjaan pada Mei 2024 pekerjaan mengalami perlambatan karena belum dilakukannya pekerjaan keramik lantai, pekerjaan baru dimulai pada bulan juni dengan kemajuan sebesar 2.3%. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada penyesuaian yang dilakukan agar dapat mencapai penyelesaian sesuai target pada bulan November 2024. Dalam kemajuan konstruksi, ketersediaan material juga berpengaruh dalam pelaksanaan konstruksi, maka dari itu pemilihan material konstruksi merupakan langkah awal yang krusial dalam mewujudkan bangunan tinggi yang aman dan tahan lama. Apartemen Emerald Bintaro Tower C, sebagai salah satu contohnya, mendemonstrasikan bagaimana pemilihan material yang tepat dapat secara signifikan mempengaruhi kinerja bangunan, terutama dalam hal keselamatan. Selain berperan dalam menjamin kekuatan struktur dan daya tahan bangunan terhadap berbagai kondisi lingkungan, material konstruksi juga memiliki peran yang sangat vital dalam sistem penanganan kebakaran. Material-material tertentu memiliki sifat tahan api yang baik, mampu memperlambat penyebaran api, menghasilkan asap yang lebih sedikit, dan memberikan waktu evakuasi yang lebih panjang bagi penghuni. Pada studi kasus Apartemen Emerald Bintaro Tower C, kita akan menganalisis secara mendalam bagaimana pemilihan material konstruksi yang spesifik berkontribusi pada keselamatan penghuni dalam menghadapi risiko kebakaran. Melalui kajian terhadap jenis material yang digunakan pada berbagai komponen bangunan, seperti struktur rangka, dinding, lantai, dan langit-langit, kita dapat mengidentifikasi karakteristik material yang mendukung kinerja sistem penanganan kebakaran. Selain itu, analisis juga akan mencakup evaluasi terhadap performa material dalam kondisi kebakaran simulasi, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kontribusi material dalam meningkatkan keamanan bangunan. Dengan demikian, studi kasus ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi para praktisi dan pemangku kepentingan dalam industri

konstruksi. ❑ Spesifikasi Material Arsitektur pada Apartement Emerald Bintaro Tower C Pemilihan spesifikasi material bangunan berdasarkan kelas dan jenisnya menjadi hal yang penting dalam dunia konstruksi. Setiap kelas material memiliki standar kualitas dan performansi yang berbeda-beda. Pada proyek Apartemen Emerald Bintaro Tower C, penggunaan material dengan kelas yang sesuai dengan standar industri telah menjadi perhatian utama, guna memastikan kualitas bangunan yang optimal. Sebelum material digunakan untuk bangunan, diperlukan pengajuan material yang spesifikasinya diatur dalam Rencana Kerja dan Syarat (RKS) sebagai acuan untuk pengajuan material. Material yang terpasang harus sesuai dengan spesifikasi yang terlampir pada Rencana Kerja dan Syarat yang telah ditetapkan untuk menjaga mutu dari material bangunan. Dalam proyek Apartemen Emerald Bintaro Tower C seluruh material yang ingin digunakan harus diajukan melalui dokumen Pengajuan Persetujuan Material (PPM) dan mengirimkan contoh material atau barang kepada pihak manajemen konstruksi untuk dipelajari sebelum akhirnya dipasang ke bangunan. ❑ Spesifikasi Material Tahan Api pada Apartement Emerald Bintaro Tower C Material juga memiliki peranan penting dalam sistem penanganan kebakaran pada bangunan gedung. Material dengan durabilitas tertentu dapat menunjang keselamatan pengguna gedung saat melakukan evakuasi. Pada apartemen Emerald Bintaro Tower C terdapat 4 material tahan api yang membantu mendukung evakuasi apabila terjadi kebakaran. ❑ Precast Beton : Motive Muli (Subkon APG) Dinding beton sendiri memiliki ketahanan api yang paling tinggi diantara material lain. Berdasarkan Standar Eropa (EN 13501-1:2007-A1:2009), beton diklasifikasikan sebagai 7 material A1 dengan ketahanan api yang paling kuat. Precast sendiri ditempatkan pada fasad bangunan sehingga dalam hal ini dapat menahan api keluar ruangan atau merambat melalui fasad ke ruang lainnya. ❑ Dinding Bata : Jaya Celcon Jaya Celcon mengklaim dapat tahan dengan api dalam waktu 1/2 jam dan dapat menjadi material yang mampu menghalangi api berpindah tempat. Berdasarkan hal ini, jaya celcon sudah sesuai dengan Permen

REPORT #23864401

PU26-2008 sebagai material konstruksi tahan api. ❑ Pintu Besi: Spectrum Unitech Pintu Besi yang ditempatkan pada area tangga darurat apartemen merupakan pintu besi yang memiliki ketahanan terhadap api. Berdasarkan dokumen pada PPM yang diajukan, pintu besi memiliki spesifikasi tahan api hingga 2 jam guna membantu proses evakuasi sehingga dapat masuk pada kategori material tahan api. ❑ Fire Stop : PT Sapta Persada Agung (Subkon JTI) Terdapat 2 jenis fire stop yang diimplementasikan dalam bangunan yaitu dengan material Beton B0 dilapisi gypsum, dan Rock woll dengan dilapisi sealer tahan api. Fire stop ini dapat menahan api hingga 2 jam, hal ini sudah sesuai dengan Permen PU26-2008 pada bagian penahan api. Berdasarkan NFFA, bangunan dibagi menjadi 5 tipe konstruksi sesuai jenis materialnya berdasarkan tingkat tahan apinya, yaitu : Tipe I: Konstruksi tahan api penuh Tipe II: Konstruksi tahan api sebagian Tipe III: Konstruksi biasa, dinding luar non- combustible dan elemen interior setara kayu. Tipe IV: Konstruksi berat dengan kayu sebagai struktural utama. Tipe V: Konstruksi ringan dengan bahan tidak sepenuhnya tahan api. Dari material konstruksi yang digunakan, Apartemen Emerald Bintaro Tower C masuk kedalam bangunan tipe 2 karena tidak semua material yang digunakan merupakan material yang tahan terhadap api. Area sirkulasi horizontal dalam apartemen hanya berada di bagian tengah bangunan yang menghubungkan tiap unit apartemen dengan lift penumpang, lift barang dan tangga darurat sebagai area sirkulasi vertikal. Berdasarkan Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017 yang mengatur mengenai evakuasi kebakaran, setiap bangunan gedung wajib menyediakan sarana akses eksit, eksit, eksit pelepasan dan sarana pendukung evakuasi lainnya untuk mendukung evakuasi apabila terjadi kebakaran. Pada Apartemen Emerald Bintaro Tower C terdapat hal itu semua untuk membantu jalannya evakuasi apabila terjadi bencana kebakaran. Terdapat dua buah akses eksit pada bangunan gedung. Material yang digunakan merupakan pintu besi yang dapat terproteksi dari bahaya kebakaran. Selain itu terdapat Indoor Hydrant Box yang dapat

membantu pengguna bangunan dalam proteksi kebakaran secara aktif serta terdapat penanda yang mudah dikenali oleh pengguna bangunan. Terdapat dua buah area eksit pada bangunan. Area eksit sesuai dengan regulasi yang ada pada Permen PUPR Nomor 14 Tahun 2017 dari kelengkapan dimensi ruang tangganya hingga minimal dari luasan lantai dengan penempatan tangga pada bangunan gedung. Terdapat empat eksist pintu dua di atas dan dua di bawah. Pada eksit pintu bawah tidak secara langsung mengarah keluar bangunan namun tidak lebih dari 10 meter menuju area terbuka sehingga hal ini sesuai dengan regulasi yang ada. Terdapat beberapa sarana pendukung dalam proses evakuasi, seperti heat detector untuk mendeteksi panas, sound system sebagai pengarah dan Indoor Hydrant Box (IHB) yang dapat membantu proteksi kebakaran area koridor. Berdasarkan gambar shopdrawing, maka dibuat simulasi skema evakuasi 8 bangunan gedung menggunakan aplikasi pathfinder dengan 3 jenis literasi untuk menunjukkan efektivitas bangunan terhadap waktu evakuasi yang diperlukan. Pathfinder sendiri merupakan aplikasi yang dapat mensimulasikan evakuasi dan pergerakan pejalan kaki umum di stadion, rumah sakit, gedung pencakar langit, angkutan umum, dan banyak lagi serta dapat disesuaikan dengan ukuran dan kompleksitas proyek yang sedang dikerjakan dan dapat memberikan hasil yang jelas dan terperinci. Sumber data yang digunakan mengacu pada perhitungan berdasarkan luasan bangunan dan kapasitas setiap unit apartement Maka dapat dikategorikan sebagai berikut : Tipe Studio : 2 Orang Tipe Studio Extra : 2 Orang Tipe 2 BR : 4 Orang Lantai Dasar 60 orang Dengan asumsi kecepatan rata-rata pergerakan manusia 1,19 m/s. ☒ Literasi 1 : Semua tangga digunakan Pada skema kali ini, semua tangga darurat dapat digunakan untuk mendukung evakuasi sehingga penghuni dapat menuju tangga terdekat di unit mereka masing-masing. Pada satu menit pertama, penghuni langsung menuju tangga terdekat sesuai dengan unit mereka masing-masing. Berdasarkan gambar dapat dilihat bahwa terdapat dua pembagian zona pergerakan penghuni yaitu pada area kiri bawah sebagai zona satu dan

kanan atas sebagai zona dua. Pada pertengahan waktu evakuasi, jumlah penghuni telah berkurang sebanyak 1070 orang pada waktu 699 detik atau 11,65 menit. Pada akhir waktu evakuasi, jumlah penghuni telah keluar sebanyak 1903 orang pada waktu 1337 detik atau 22,2 menit.

Dari hasil simulasi yang dilakukan terdapat grafik yang dibuat berdasarkan data yang ada, dapat dilihat bahwa pergerakan orang yang keluar dan waktu keluar yang cenderung stabil dengan waktu 22,5 menit.

☒ Literasi 2 : Tangga Zona Satu yang digunakan Pada skema kali ini , hanya tangga zona satu yang dapat digunakan untuk mendukung evakuasi sehingga penghuni harus menuju tangga yang terdapat pada zona satu untuk melakukan evakuasi. Pada satu menit pertama, penghuni langsung menuju tangga zona satu sehingga penghuni yang unitnya cukup jauh perlu menempuh waktu lebih lama untuk menuju zona satu. Pada pertengahan waktu evakuasi, jumlah penghuni telah berkurang sebanyak 1014 orang pada waktu 1256 detik atau 20,9 menit. Pada akhir waktu evakuasi, jumlah penghuni telah keluar sebanyak 1853 orang pada waktu 2336 detik atau 38,9 menit. Dari hasil simulasi yang dilakukan terdapat grafik yang dibuat berdasarkan data yang ada, dapat dilihat bahwa pergerakan orang yang keluar dan waktu keluar yang cenderung stabil dengan waktu 40,2 menit. ☒ Literasi 3 : Tangga Zona Dua yang digunakan Pada skema kali ini, hanya tangga zona dua yang dapat digunakan untuk mendukung evakuasi sehingga penghuni harus menuju tangga yang terdapat pada zona satu untuk melakukan evakuasi. Pada satu menit pertama, penghuni langsung menuju tangga zona satu sehingga penghuni yang unitnya cukup jauh perlu menempuh waktu lebih lama untuk menuju zona dua. Pada pertengahan waktu evakuasi, jumlah penghuni telah berkurang sebanyak 1025 orang pada waktu 1297 detik atau 21,6 menit. Pada akhir waktu evakuasi, jumlah penghuni telah keluar sebanyak 1903 orang pada waktu 2466 detik atau 41,1 menit. Dari hasil simulasi yang dilakukan terdapat grafik yang dibuat berdasarkan data yang ada, dapat dilihat bahwa pergerakan orang yang keluar dan waktu keluar

yang cenderung stabil dengan waktu 41,3 menit. Dari hasil simulasi tercatat terdapat 1914 orang yang berada di dalam bangunan dengan keadaan kecepatan ideal manusia normal yaitu 1,19 m/s., dengan waktu evakuasi yang berbeda berdasarkan literasi yang dibuat. ☒ Literasi 1 semua tangga digunakan waktu 1350 detik atau 22,5 menit. ☒ Literasi 2 tangga zona 1 digunakan waktu 2413 detik atau 40,2 menit ☒ Literasi 3 tangga zona 2 digunakan waktu 2479 detik atau 41,3menit

Kesimpulan dari hasil simulasi apabila berdasarkan ketahanan material yang digunakan dan semua eksit dapat digunakan maka evakuasi dapat dilakukan lebih cepat dibanding dengan durabilitas material bata dan pintu besi sehingga peluang keselamatan dari pengguna bangunan lebih besar. Namun apabila hanya satu eksit yang dapat digunakan maka perlu waktu yang lebih lama daripada ketahanan durabilitas material sehingga memerlukan sarana pendukung keselamatan untuk membantu jalannya evakuasi. Saran dari praktikan, Pada area eksit perlu perkuatan material dengan fire brick yang dapat menahan api lebih lama, gunanya untuk memperpanjang waktu evakuasi apabila terjadi kebakaran yang berada di dekat eksit.

### 3.1.3 Kendala yang dihadapi

Kendala yang dialami praktikan saat kerja profesi di PT Jaya CM pada proyek Apartement Emerald Bintaro Tower C yaitu dalam pendataan mengenai kemajuan proyek tiap minggu. Hal ini disebabkan pada beberapa lantai tidak dapat diakses karena sedang melakukan pemasangan keramik, selain itu juga praktikan juga beberapa kali keliru dalam pendataan pemasangan precast karena memantau progress dari luar bangunan. Untuk pekerjaan lainnya yang praktikan lakukan tidak memiliki kendala yang cukup mengganggu pekerjaan karena praktikan telah cukup memahami schedule dan gambar forcon dari bangunan.

### 3.1.4 Cara Mengatasi Kendala

Untuk menghadapi kendala yang timbul dalam proses mapping, praktikan memilih untuk mencoba metode baru yang diajarkan oleh pembimbing mereka. Metode ini melibatkan pencarian jalan alternatif dari zona berbeda guna meningkatkan kemampuan pengaksesan ke tempat tertentu. Selain itu, pendataan juga dilakukan secara langsung dari dalam bangunan

agar dapat memastikan bahwa posisi pemasangan precast beton telah tepat sesuai dengan data yang dikumpulkan. Dengan demikian, kepastian tentang lokasi yang akurat dapat ditingkatkan secara signifikan melalui strategi ini. Dengan menerapkan metode baru yang diajarkan oleh pembimbing, praktikan berhasil mengatasi tantangan yang dihadapi dalam proses pendataan. Pencarian jalan alternatif dan pendataan dari dalam bangunan terbukti efektif dalam memastikan bahwa pemasangan precast beton dilakukan dengan tepat. Strategi ini tidak hanya meningkatkan akurasi data, tetapi juga menunjukkan bahwa pendekatan inovatif dapat berjalan dengan baik dalam situasi yang sulit. Dengan demikian, upaya ini membuktikan pentingnya fleksibilitas dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah di lapangan.

### 3.1.5 Relevansi Dengan Mata Kuliah

Relevansi dari kegiatan proyek Apartemen Emerald Bintaro Tower C dengan mata kuliah dalam pembelajaran di perkuliahan yang dirasakan oleh praktikan, berupa :

- ☒ Mata kuliah “Struktur Lanjutan Utilitas 2 Dalam mata kuliah ini, praktikan diberikan kesempatan berharga untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh dalam konteks praktis, khususnya melalui kegiatan pemetaan di Apartemen Emerald Bintaro Tower C. Kegiatan ini melibatkan berbagai aspek penting dalam konstruksi bangunan tinggi, termasuk pemilihan material yang tepat untuk memastikan kekuatan dan ketahanan bangunan. Selain itu, penempatan shaft juga menjadi fokus utama, karena hal ini berperan penting dalam mendukung berbagai utilitas yang ada di dalam gedung. Praktikan juga mempelajari sistem penanganan kebakaran yang dirancang untuk meningkatkan keselamatan penghuni selama proses evakuasi. Dengan demikian, 10 pengalaman ini tidak hanya memperdalam pemahaman praktikan tentang teori yang telah dipelajari, tetapi juga memberikan wawasan praktis yang sangat berguna dalam dunia nyata konstruksi dan manajemen bangunan.
- ☒ Mata kuliah “Manajemen Konstruksi Praktikan diberikan kesempatan yang signifikan untuk terlibat dalam pengawasan terhadap pekerjaan yang berkaitan dengan aspek waktu dan mutu dari proyek pembangunan Apartemen Emerald Bintaro Tower C. Dalam peran ini, praktikan tidak hanya memantau kemajuan

proyek, tetapi juga memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pengawasan ini mencakup berbagai elemen penting, seperti penilaian terhadap penggunaan material yang tepat dan pemenuhan spesifikasi teknis yang diperlukan untuk bangunan tinggi. Selain itu, praktikan juga bertanggung jawab untuk mengevaluasi proses konstruksi secara keseluruhan, sehingga dapat menjamin bahwa setiap tahap pembangunan berjalan sesuai dengan rencana dan timeline yang telah ditentukan. Dengan melaksanakan tugas ini, praktikan berkontribusi pada keberhasilan proyek dan memastikan bahwa hasil akhir memenuhi harapan serta kebutuhan para penghuni di masa mendatang.

#### 11 BAB IV PENUTUP

##### 4.1 Kesimpulan

Selama menjalani kerja profesi, praktikan menyadari bahwa setiap tahapan proyek saling terkait erat. Keterlambatan pada satu pekerjaan, sekecil apapun, dapat menghambat seluruh rangkaian proses konstruksi. Misalnya, penundaan penyelesaian pekerjaan plesteran akan mengundur jadwal pengecatan. Demikian pula, ketersediaan material yang tepat waktu sangat krusial. Material adalah komponen dasar suatu bangunan, dan keterlambatan pengirimannya dapat menghambat seluruh progres konstruksi. Selain itu, kualitas material juga sangat berpengaruh terhadap hasil akhir proyek. Kualitas dan mutu material bangunan memiliki korelasi langsung dengan keselamatan penghuni saat terjadi bencana, terutama kebakaran. Material yang berkualitas dan tahan api dapat memperlambat penyebaran api, memberikan waktu evakuasi yang lebih panjang, dan mengurangi risiko runtuhnya struktur bangunan. Penggunaan material yang tidak memenuhi standar, seperti kayu yang mudah terbakar atau baja yang tidak dilapisi tahan api, dapat meningkatkan risiko kebakaran meluas dan membahayakan keselamatan jiwa. Maka dari itu pengadaan material harus dipertimbangkan terlebih dahulu dalam RKS dengan spesifikasi yang jelas dan mutu yang menyesuaikan kebutuhan bangunan serta mempertimbangkan aspek evakuasi bencana khususnya apabila terjadi kebakaran sehingga pengadaan dapat dilakukan dengan tetap menjaga mutu material dengan tetap mempertimbangkan keselamatan penghuni apabila terjadi

REPORT #23864401

bencana terutama kebakaran. 4.2 Saran Selama tiga bulan menjalani kerja profesi, saya mendapatkan banyak pengalaman berharga yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan diri saya terutama dibidang manajemen konstruksi. Bagi teman-teman yang akan menjalani kerja profesi selanjutnya, saya sangat menyarankan untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin, baik dari segi keterampilan teknis seperti mengoperasikan perangkat lunak desain hingga pengetahuan tentang material serta mengenal lebih baik mengenai tempat kerja. Selain itu mempersiapkan keterampilan interpersonal seperti komunikasi dan kerja sama tim. Etika profesi juga menjadi hal yang sangat penting, terutama dalam lingkungan kerja yang dinamis seperti di bidang arsitektur. Untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja, mahasiswa perlu memperluas pengetahuan dan keterampilan, salah satunya adalah dengan menguasai perangkat lunak arsitektur seperti BIM. Selain itu, sebelum memilih tempat kerja profesi, ada baiknya untuk mencari informasi mengenai gaya desain dan budaya kerja perusahaan tersebut. Dengan begitu, mahasiswa dapat menyesuaikan diri dengan lebih cepat dan memberikan kontribusi yang optimal. 12



REPORT #23864401

## Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	<b>11.26%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7039/11/BAB%20I.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7039/11/BAB%20I.pdf</a>	● ●
INTERNET SOURCE		
2.	<b>2.48%</b> infogajiharini.com <a href="https://infogajiharini.com/gaji-pt-jaya-construction-management">https://infogajiharini.com/gaji-pt-jaya-construction-management</a>	● ●
INTERNET SOURCE		
3.	<b>0.75%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2022/4/BAB%20I.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2022/4/BAB%20I.pdf</a>	●
INTERNET SOURCE		
4.	<b>0.58%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2818/12/12.%20Bab%20II.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/2818/12/12.%20Bab%20II.pdf</a>	●
INTERNET SOURCE		
5.	<b>0.22%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1227/4/BAB%20I%20PENDAHULUAN.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1227/4/BAB%20I%20PENDAHULUAN.pdf</a>	●
INTERNET SOURCE		
6.	<b>0.08%</b> eprints.upj.ac.id <a href="https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7114/11/BAB%20II.pdf">https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/7114/11/BAB%20II.pdf</a>	●