

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan profesi *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* mengalami dinamika yang menarik seiring dengan kemajuan teknologi dan semakin kompleksnya proyek konstruksi. Dulu, *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* bekerja secara manual dengan menggunakan kalkulator dan buku-buku referensi. Namun, kini teknologi informasi telah mengubah cara kerja *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* secara signifikan. Penggunaan perangkat lunak *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* yang canggih memungkinkan perhitungan biaya yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi dengan model 3D. Selain itu, perkembangan teknologi Building Information Modeling (BIM) juga telah memberikan dampak besar pada profesi estimator, di mana estimator dapat melakukan analisis biaya secara lebih detail dan visual. @artikel.loker.id.2024

Selain itu, tuntutan akan *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* yang profesional dan kompeten semakin meningkat. Industri konstruksi saat ini menuntut *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* tidak hanya menguasai aspek teknis, tetapi juga memiliki kemampuan analisis data yang kuat. Hal ini dikarenakan *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* perlu mampu mengidentifikasi risiko-risiko proyek, melakukan analisis sensitivitas terhadap perubahan biaya, dan memberikan rekomendasi yang tepat untuk pengoptimalan biaya. Dengan demikian, *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* tidak hanya berperan sebagai perhitungan biaya, tetapi juga sebagai pengambil keputusan strategis dalam sebuah proyek konstruksi. @artikel.loker.id.2024

Latar belakang pendidikan seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* umumnya mencakup pemahaman mendalam tentang ilmu-ilmu teknik sipil, manajemen proyek, dan kuantitas. Seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* idealnya memiliki gelar sarjana teknik sipil atau setara. Kurikulum pendidikan mereka akan membekali mereka dengan pengetahuan tentang struktur bangunan, material konstruksi, metode konstruksi, dan perencanaan proyek. Selain itu, pemahaman tentang prinsip-prinsip manajemen proyek sangat penting untuk dapat mengelola estimasi biaya secara efektif dan efisien. @artikel.loker.id.2024

Selain pendidikan formal, pengalaman kerja di lapangan juga sangat berharga bagi seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*. Dengan bekerja di proyek-proyek konstruksi yang sebenarnya, *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang dinamika proyek, tantangan yang dihadapi di lapangan, dan cara mengadaptasi estimasi biaya terhadap perubahan kondisi. Keterampilan analisis data, penggunaan perangkat lunak *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, dan kemampuan berkomunikasi yang baik juga sangat dibutuhkan dalam profesi ini. Dengan menggabungkan pendidikan formal dan pengalaman kerja, seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* dapat menjadi aset berharga bagi perusahaan konstruksi. @artikel.loker.id.2024

Berikut 5 latar belakang pendidikan yang sesuai dengan profesi *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, yaitu;

1.1.1. Sarjana Teknik Sipil

Lulusan teknik sipil memiliki pemahaman mendalam tentang struktur bangunan, material konstruksi, metode konstruksi, dan perencanaan proyek. Ini menjadi dasar yang kuat untuk melakukan perhitungan biaya yang akurat.

1.1.2. Sarjana Manajemen Konstruksi

Program studi ini membekali lulusan dengan pengetahuan tentang manajemen proyek, perencanaan, penganggaran, dan pengendalian biaya.

1.1.3. Sarjana Teknik Industri

Lulusan teknik industri memiliki kemampuan dalam optimasi proses, pengendalian kualitas, dan analisis biaya.

1.1.4. Sarjana Arsitektur

Lulusan arsitektur memiliki pemahaman yang baik tentang desain bangunan, material, dan estetika.

1.1.5. Diploma Teknik Bangunan

Lulusan diploma teknik bangunan memiliki pengetahuan praktis tentang konstruksi, material, dan peralatan.

1.2. Rumusan Masalah

Mencari literasi tentang pembahasan penulisan Alur Jobdesk *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* disertai artikel tentang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* serta ditambah pengalaman sendiri dalam menggeluti Profesi *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* ini, profesi ini menuntut individu yang memiliki kombinasi unik antara pengetahuan teknis, kemampuan analitis, dan keterampilan interpersonal. Untuk menjadi seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* yang sukses, beberapa keterampilan spesifik sangat penting untuk dikuasai.

Berikut adalah lima keterampilan utama yang harus dimiliki oleh seorang *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor* dan yang akan saya bahas dalam penulisan Laporan Teknik di BAB II ;

1.2.1. Pemahaman Mendalam tentang Konstruksi

1.2.2. Kemampuan Analisis Data

1.2.3. Keterampilan Komunikasi

1.2.4. Kemampuan Menggunakan Perangkat Lunak

1.2.5. Pemahaman tentang Manajemen Proyek

1.3. Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pembuatan Laporan Teknik ini sebetulnya hanya masalah literasi dan jurnal dalam berbagai jenis hal pengetahuan tentang apa itu *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*. Artikel-artikel di internet terbatas, jadi hanya kemampuan pengalaman yang pernah saya dapatkan selama saya bekerja di dunia konstruksi sebagai *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*. Oleh sebab itu saya berusaha menulis Laporan Teknik ini agar dapat mudah di pahami serta bisa diterima oleh semua rekan-rekan Program Insyuir ini terutama di Universitas Andalas.

1.4. Tujuan Laporan Teknik

Tujuan Laporan Teknik tentang Alur Kegiatan Job Desk *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, adalah upaya penulis agar kita dapat mengenal lebih dekat tentang apa itu jabatan *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, dalam dunia kontruksi yang memang jarang dibahas dan dilakukan untuk dibuat Lapaoran Teknik. Oleh sebab itu penulis membuat Laporan Teknik ini dan mencoba membuatnya dengan cukup detail dan sesuai kaidah penulisan Laporan Teknik.

1.5. Manfaat Laporan Teknik

Manfaat Laporan Teknik ini selain menjadi salah satu Syarat untuk Ujian Akhir dalam Program Insinyur di Universitas Andalas adalah penulis mencoba agar menjadi bahan bacaan serta referensi kita dapat mengenal lebih detail apa itu profesi atau ahli profesional yang biasa disebut *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, oleh sebab itu penulis membuatnya. Dan juga agar supaya selalu tidak monoton dalam pembuatan Laporan Teknik yang mana biasanya Laporan Teknik Program Studi Teknik Sipil khususnya biasanya banyak membahas tentang Konstruksi saja padahal banyak yang bisa kita bahas dan explore untuk menjadi Laporan Teknik di seputar ilmu Konstruksi seperti Teknik Sipil Maupun program studi Teknik yang lainnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan Teknik minimum 40 halaman (tidak termasuk halaman sampul dan lampiran). Adapun sistematika penulisan Laporan Teknik ini meliputi :

1.6.1. Halaman Sampul

1.6.2. Halaman Pengesahan

1.6.3. Identitas Dan Uraian Umum

1.6.4. Daftar Isi

1.6.5. **Abstarct** (maksimum satu halaman, spasi 1) Ringkasan memuat uraian secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan alur Kegiatan Job desk *Quantity Engineer, estimator dan Quantity Surveyor*, sebagai Laporan Teknik dengan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan digunakan dalam pencapaian tujuan tersebut.

1.6.6. BAB I PENDAHULUAN Pendahuluan memuat latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan Laporan Teknik, serta Manfaat Laporan Teknik.

a. Latar Belakang Memuat alasan pemilihan topik penulisan Laporan Teknik yang dilandasi oleh keingintahuan penulis dalam mengungkapkan suatu gejala/konsep/dugaan untuk mencapai suatu tujuan, serta hal-hal yang melandasi atau argumentasi yang menguatkan bahwa penulisan tersebut penting untuk di buat Laporan Tekniknya.

b. Rumusan Masalah Masalah yang akan diteliti harus dirumuskan secara jelas disertai dengan pendekatan dan konsep untuk menjawab permasalahan, pengujian hipotesis atau dugaan yang akan dibuktikan. Perumusan masalah dapat memuat penjelasan tentang definisi, asumsi, dan lingkup yang menjadi batasan penulisan.

c. Tujuan Laporan Teknik Dijelaskan secara ringkas dan memuat target luaran yang ingin dicapai sesuai dengan lama penulisan (berupa artikel ilmiah yang dimuat di jurnal atau artikel ilmiah yang dimuat di internet).

1.6.7. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI Tinjauan pustaka memuat kajian pustaka yang melandasi timbulnya gagasan dan permasalahan yang akan diulis dengan menguraikan teori, temuan, dan bahan jurnal lain yang diperoleh dari acuan artikel untuk dijadikan landasan dalam pelaksanaan penulisan Laporan Teknik. Pustaka yang digunakan mutakhir dengan maksimum 10 tahun terakhir dengan mengutamakan artikel pada jurnal ilmiah yang relevan.

1.6.8. BAB III METODE LAPORAN TEKNIK Metode Laporan Teknik memuat uraian metode yang akan digunakan meliputi tahapan-tahapan Laporan, model yang digunakan, rancangan Laporan, serta teknik pengumpulan dan analisis data.

1.6.9. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil dan Pembahasan dari Laporan Teknik adalah hasil yang di tulis dari pembahasan tentang apa yang penulis bahas ke dalam Laporan Teknik ini.

1.6.10. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan adalah jawabn secara singkat padat dan jelas yg mencakup dari masalah Laporan tersebut. Saran adalah upaya penulis untuk memberikan masukan terhadap pembaca tentang penulisan Laporannya.

