

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi adalah serangkaian kegiatan yang memiliki batas waktu awal dan batas waktu akhir serta dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam pelaksanaannya proyek dibatasi oleh tiga batasan, yaitu jadwal, mutu, dan, biaya atau sering disebut sebagai *triple constraint*. Serta komponen produktivitas utama pelaksanaan proyek terdiri atas 5M, yaitu *man* (sumber daya), *money* (biaya/anggaran), *method* (metode), *material* (bahan), dan *machine* (peralatan). Dengan demikian, diperlukan manajemen proyek yang baik untuk mengawasi jalannya proyek agar terlaksana sesuai dengan rencana. *Project Management Institute* (PMI) menjelaskan dalam PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) bahwa “*Project Management is the application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities to meet project requirement* (Project Management Institute., 2008).

Pada pelaksanaan proyek konstruksi dapat timbul berbagai kegagalan yang tidak diinginkan. Kegagalan yang timbul dapat disebabkan oleh perencanaan yang kurang baik maupun pelaksanaan yang kurang teliti. Metode pelaksanaan konstruksi merupakan rangkaian kegiatan yang telah dirancang sesuai dengan prosedur atau standar. Oleh sebab itu, untuk mengurangi tingkat resiko kegagalan pekerjaan diperlukan tahapan atau metode pelaksanaan konstruksi yang baik dan benar.

Penentuan metode kerja dalam suatu proyek konstruksi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penentuan metode kerja adalah minimnya biaya, waktu pengerjaan yang singkat, kondisi proyek, ketersediaan alat, dan resiko penggunaan suatu metode kerja. Metode kerja yang digunakan tiap proyek bisa saja berbeda tergantung kebutuhan proyek masing-masing.

Pelat lantai merupakan salah satu struktur bangunan yang berfungsi untuk menyalurkan beban hidup maupun beban mati dari aktivitas yang berlangsung di atasnya. Terdapat berbagai jenis pelat lantai yang digunakan dalam konstruksi bangunan. Salah satunya adalah pelat lantai konvensional dan pelat lantai SOG. Menurut Naully et al., (2022), pelat lantai konvensional merupakan pelat beton bertulang yang biasa digunakan pada bangunan sipil, baik sebagai lantai bangunan, lantai atap dari suatu gedung, lantai jembatan maupun lantai pada dermaga. Di samping itu, Pelat Lantai SOG (*Slab on ground*) adalah konstruksi pelat lantai yang diletakkan langsung di atas tanah. Jenis pelat ini tidak terhubung dengan *tie beam* bangunan. Setelah konstruksi *tie beam* telah dilaksanakan maka, akan dilaksanakan pengurugan dengan tanah urug dan pasir urug di atasnya, selanjutnya pekerjaan konstruksi pelat lantai dikerjakan. Berdasarkan ACI Committee 360, (2010) *slab on ground* dapat didefinisikan sebagai pelat yang konstruksinya didukung oleh tanah. Tujuan utama dari konstruksi pelat lantai SOG adalah menahan beban yang berada di atasnya dengan tanah sebagai penahannya.

Pada penelitian terdahulu terfokus membahas mengenai metode pelat lantai konvensional maupun metode pelat lantai lainnya, sedangkan masih jarang yang meneliti mengenai metode pelat lantai SOG. Hal tersebut yang membuat penulis tertarik untuk mengamati mengenai metode yang digunakan dalam pelaksanaan pelat lantai SOG terutama pada proyek Pembangunan/Peningkatan Rumah Sakit Jajaran TNI AU dr. Siswanto, Solo. Pada penelitian ini penulis juga akan membahas mengenai perbedaan penerapan metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional, kelebihan penggunaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional serta perbedaan biaya dan waktu pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional. Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

## 1.2 Perumusan Masalah

Metode Pelaksanaan konstruksi adalah teknis penyelesaian pekerjaan secara sistematis dari awal hingga akhir agar dapat dicapai hasil yang

optimal. Pemilihan suatu metode sangat penting karena metode yang tepat dapat menghasilkan hasil yang maksimal terutama ditinjau dari segi biaya dan waktu. Salah satu metode yang di pakai adalah metode konvensional dan SOG. Sesuai uraian diatas, rumusan masalah yang akan dikaji dalam Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional?
2. Apa kelebihan masing-masing penggunaan pelat lantai baik pelat lantai SOG maupun pelat lantai konvensional?
3. Metode apakah yang lebih efisien dari segi biaya dan waktu antara pelat lantai SOG dibandingkan pelat lantai konvensional?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional.
2. Mengetahui kelebihan penggunaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional.
3. Mengetahui metode pelat yang lebih efisien dari segi biaya dan waktu.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
Menambah pemahaman mengenai perbedaan metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional. Selain itu, penelitian ini juga menambah wawasan penulis terkait pelat lantai SOG karena jenis pelat ini masih jarang digunakan.
2. Bagi Tempat Penelitian  
Membantu dalam *review* metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai SOG terkait bagaimana metode pengerjaannya.
3. Bagi Institusi Pendidikan

- a. Dapat dijadikan bahan literatur bagi perpustakaan Politeknik Pekerjaan Umum.
  - b. Dapat dijadikan sebagai daftar referensi bacaan bagi mahasiswa Politeknik Pekerjaan Umum.
  - c. Dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk penelitian yang memiliki topik sejenis.
4. Bagi Masyarakat Secara Umum
- a. Dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional.
  - b. Dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai efisiensi biaya dan waktu antara pelat lantai SOG dengan pelat lantai konvensional.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Adapun batasan penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilaksanakan pada pelat lantai 1 Gedung B proyek Pembangunan/Peningkatan Rumah Sakit Jajaran TNI AU dr. Siswanto, Solo.
- b. Penelitian ini hanya membahas mengenai metode pelaksanaan pelat lantai SOG dan pelat lantai konvensional.
- c. Penelitian ini hanya membahas mengenai perbandingan biaya dan waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan pelat lantai.
- d. Semua data sekunder yang dibutuhkan diperoleh dari data yang sudah ada pada proyek.
- e. Data wawancara diperoleh dari hasil wawancara dengan narasumber.