

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG MASALAH**

Proyek konstruksi adalah pekerjaan mendirikan suatu bangunan dalam waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya proyek yang terbatas. Untuk mendapatkan hasil yang baik maka harus terjalin kerja sama yang baik antar pihak-pihak yang terlibat dalam proyek tersebut, dalam hal ini adalah pengawas, kontraktor dan konsultan. Kontraktor memegang peranan penting dalam suatu proyek konstruksi. Sebelum suatu proyek konstruksi dilaksanakan, kontraktor harus membuat perencanaan agar proses konstruksi dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan (Kushono, 2006).

Salah satu bentuk perencanaan proyek adalah penjadwalan proyek. Penjadwalan proyek memberikan informasi tentang jadwal rencana kemajuan proyek dalam aspek kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material, serta rencana durasi atau waktu penyelesaian proyek. Proyek memiliki batas waktu, artinya proyek yang sedang dikerjakan harus selesai tepat waktu atau sebelum batas waktu berakhir. Tetapi kenyataan dilapangan, suatu proyek tidak selalu berjalan sesuai jadwal yang sudah ditetapkan, akibatnya timbul keterlambatan proyek.

Dalam pelaksanaan suatu proyek terdapat tiga aspek yang merupakan indikator keberhasilan proyek, yaitu biaya, jadwal dan mutu proyek. Jika biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi sesuai dengan perencanaan serta kualitas telah dipenuhi, maka proyek tersebut dapat dikatakan berhasil. Untuk dapat mencapai keberhasilan tersebut, masalah satu faktor yang dapat menunjang adalah dengan membuat perencanaan jadwal kerja yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan perencanaan jadwal kerja dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai: urutan kegiatan proyek, hubungan ketergantungan antara kegiatan yang satu dengan yang

lain, kegiatan-kegiatan kritis, kebutuhan sumber daya tiap-tiap kegiatan, dan alokasi waktu pelaksanaan proyek konstruksi (Kushono, 2006).

Untuk mengetahui detail perencanaan pelaksanaan suatu proyek, maka dilakukan penjadwalan menggunakan *MS. Project*. Pada *MS. Project* jenis penjadwalan yang dipakai adalah metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).

Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia yang terletak di Kabupaten Bantul terdapat masalah keterlambatan yang timbul. Keterlambatan proyek dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain ketersediaan tenaga kerja. Dalam penelitian ini *schedule* rencana dan *schedule* realisasi dibuat detail pada pekerjaan struktur dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*). Pada penelitian ini juga dihitung jumlah tenaga kerja menurut komposisi Standar Nasional Indonesia (SNI) 2013 pada *schedule* rencana dan pada *schedule* realisasi (pada pelaksanaan) untuk melihat apakah keterlambatan disebabkan oleh kurangnya jumlah tenaga kerja.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, disusun rumusan masalah yaitu :

1. Berapa selisih waktu antara *schedule* rencana dan *schedule* realisasi yang diperoleh dengan penjadwalan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*) dengan Program *MS. Project* ?
2. Berapa jumlah pekerja yang diperoleh menurut komposisi Standar Nasional Indonesia (SNI) 2013 melalui *schedule* rencana dan *schedule* realisasi dalam pekerjaan struktur beton, yang meliputi pekerjaan lantai *basement*, lantai dasar, lantai 1, lantai 2, lantai 3, dan lantai 4?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penulis dalam penyusunan adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui berapa selisih waktu antara *schedule* rencana dan *schedule* realisasi menggunakan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
2. Menghitung jumlah tukang menurut komposisi Standar Nasional Indonesia (SNI) 2013 dari *schedule* rencana dan *schedule* realisasi pada pekerjaan struktur beton, yang meliputi pekerjaan lantai *basement*, lantai dasar, lantai 1, lantai 2, lantai 3, dan lantai 4.

### 1.4 BATASAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.
2. Penelitian dilakukan pada Tahap 1 yaitu Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.
3. Penelitian dibatasi pada pembuatan penjadwalan proyek dengan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
4. Penelitian dalam menghitung jumlah tenaga kerja hanya dalam pekerjaan beton, yang meliputi pekerjaan lantai *basement*, lantai dasar, lantai 1, lantai 2, lantai 3, dan lantai 4.
5. Penelitian dilakukan tanpa menghitung Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia.
6. Penelitian ini menggunakan program *Microsoft Project 2007*.
7. Penelitian ini menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) 2013

## **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat member manfaat sebagai berikut :

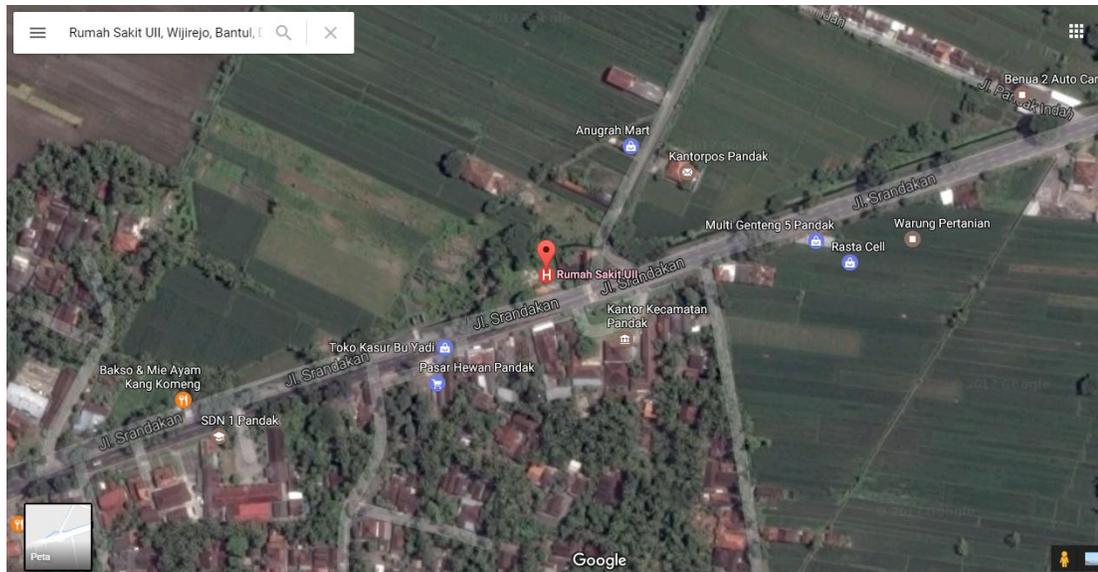
1. Memberikan informasi tentang penjadwalan proyek yang dibuat dengan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
2. Menampilkan perbedaan penjadwalan proyek yang dibuat oleh kontraktor sebelumnya dengan penjadwalan proyek yang dibuat dengan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
3. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pihak yang berkepentingan, baik itu kontraktor maupun pihak lain yang bersangkutan guna dapat meningkatkan efisiensi waktu proyek.
4. Sebagai bahan referensi bagi penelitian berikutnya dan merupakan wahana untuk memperluas pengetahuan khususnya mengenai penjadwalan proyek yang dibuat dengan metode PDM (*Precedence Diagramming Method*).
5. Menjadi acuan untuk pekerjaan-pekerjaan yang serupa pada proyek konstruksi yang akan datang.

## **1.6 LOKASI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam, Jalan Srandakan KM 5,5, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Proyek ini dijalankan dengan cara swakelola oleh Badan Wakaf Universitas Islam Indonesia.

## 1.7 DENAH LOKASI

Denah lokasi Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam, Jalan Srandakan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Denah Lokasi Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia  
(Sumber: Google Map)