

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kondisi pembangunan yang semakin maju ini, banyak konstruksi yang dibuat dengan berskala besar, sehingga dibutuhkan perencanaan yang matang untuk dapat menyelesaikan pekerjaan konstruksi tersebut sesuai dengan perencanaan awal. Data dari pekerjaan sebelumnya dapat dipakai sebagai referensi jika pekerjaan yang akan diselesaikan sejenis, namun tetap harus dilakukan penyesuaian kembali. Hal ini dapat terjadi, terutama untuk pekerjaan yang berulang dan tidak dapat dengan mudah diperkirakan waktu pelaksanaannya.

Permasalahan yang ada sekarang ini adalah tidak mudah untuk membuat perencanaan yang matang dan dapat dijalankan dengan baik tanpa hambatan. Demikian pula jika pihak pelaksana hanya mengandalkan perkiraan yang telah dibuat dengan tidak berdasarkan pada data yang lebih akurat. Hal ini terjadi karena kurangnya data yang diperlukan untuk pembuatan perencanaan. Salah satu data yang harus diperhatikan untuk pembuatan suatu perencanaan untuk pekerjaan yang berulang adalah mengenai standar waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan satu pekerjaan. Standar waktu tersebut dapat digunakan sebagai pendekatan untuk menghitung total waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan pekerjaan yang berulang secara keseluruhan

Standar waktu yang didapat dan ditambah dengan penggunaan metode kerja tertentu akan menghasilkan tingkat produktivitas tertentu, untuk mendapatkan tingkat produktivitas yang baik.

1.1.1 Gambaran umum pembangunan Janti Fly Over

Pertigaan antara ruas jalan Yogyakarta – Prambanan dengan akhir ruas jalan arteri selatan, merupakan jalur utama lalu lintas darat di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kepadatan lalu lintas selalu terjadi setiap hari pada lokasi ini, mengingat kedua ruas jalan ini berstatus jalan nasional dan berfungsi sebagai jalan arteri primer. Kondisi tersebut di atas menyebabkan kedua ruas jalan menjadi satu satunya pilihan utama untuk lalu lintas antar kota dan antar propinsi yang akan menuju atau keluar kota Yogyakarta, sehingga Yogyakarta. boleh dikatakan sebagai kota transit.

Lokasi kota Yogyakarta yang sangat strategis sebagai kota wisata (*tourism city*), kota perdagangan (*business city*) dan kota pendidikan (*education city*) memberikan dampak terjadinya kepadatan lalu lintas pada ruas-ruas jalan utama di Yogyakarta. Berbagai jenis model transportasi angkutan darat, kendaraan bermesin dan yang tidak bermesin juga andil dalam memberi nuansa lalu lintas yang ada.

Sekitar 400 meter dari pertigaan Janti terdapat persilangan sebidang dengan jalan kereta api (*intersection with the railway*). Hal ini juga menjadi penyebab kemacetan lalu lintas di pertigaan pada saat kereta api melintasi persilangan. Jalan kereta api ini merupakan jalur utama Jakarta – Surabaya untuk *single track* dengan volume melintas sebanyak 77 lintasan perhari.

Adanya program pembangunan jalur ganda (*double track*) untuk seluruh jaringan jalan kereta api di pulau Jawa, termasuk untuk lintasan Cirebon – Kroya – Yogyakarta – Solo – Madiun – Surabaya, di mana segmen Yogyakarta – Solo sepanjang 59 km telah sampai pada tahap penyelesaian studi, maka dapat diprediksikan jumlah kereta api yang melalui persilangan ini akan makin bertambah.

Gambaran diatas sudah barang tentu diperlukan perencanaan yang matang untuk menjadi solusi atas kemacetan lalu lintas yang terjadi selama ini di pertigaan Janti.

Pembangunan Janti *Fly Over* dimaksudkan untuk mengatasi dan mengantisipasi kemacetan lalu lintas yang kerap terjadi. Terutama pada persilangan sebidang dengan jalur kereta api Jakarta – Surabaya dan pada pertigaan Janti tersebut. Hal ini dikaitkan juga dengan rencana pengembangan jalur kereta api menjadi *double track* dan laju angka pertumbuhan lalu lintas yang menggunakan kawasan ini dan jalur jalan arteri selatan untuk mencapai daerah tujuan.

Mengingat pembangunan Janti *Fly Over* merupakan paket pekerjaan yang besar dari segi pendanaan dan memerlukan perhatian khusus mengingat berlokasi pada daerah perkotaan yang cukup padat, maka kontraktor pelaksana harus benar-benar memahami faktor-faktor penghambat yang mungkin dapat terjadi di lapangan.

1.2 Permasalahan

Permasalahan yang diambil dalam penelitian mengenai pelaksanaan peletakan balok *girder* di proyek Janti *Fly Over* Yogyakarta. Pengambilan data waktu dibutuhkan untuk mengetahui penyelesaian peletakan balok *girder* di atas *pierhead*. Standar waktu diperlukan untuk berbagai macam kebutuhan. Kegunaan tersebut misal untuk pengecekan kembali perencanaan yang dijalankan, untuk mengetahui tingkat produktivitas alat berat dan tenaga kerja, untuk mengetahui lamanya suatu bagian elemen pekerjaan, jika bergantung pada suatu kondisi tertentu dll. Misalnya jika akan meletakkan balok *girder* di atas lintasan rel kereta api jalan Janti, harus diketahui dahulu berapa rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mengangkat balok *girder* sehingga tidak mengganggu jalur kereta api. Tentunya kemudian harus dikoordinasikan dengan jadwal kereta api yang melintasi jalan Janti, di mana proyek Janti *Fly Over* dikerjakan

Pelaksanaan peletakan balok *girder* dilakukan berulang kali sehingga untuk menjawab permasalahan yang mengenai standar waktu ini, dibutuhkan pengukuran

kerja dari pelaksanaan pekerjaan peletakan balok *girder* tersebut. Pengukuran pekerjaan peletakan balok *girder* tersebut dilakukan dengan menggunakan metode studi waktu.

Berdasarkan uraian di atas, timbul beberapa masalah, yaitu :

1. bagaimana pengetahuan mengenai pentingnya data standar waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu pekerjaan dalam pekerjaan berulang.
2. apa saja proses pekerjaan yang berhubungan dengan penyelesaian satu pekerjaan berulang sehingga dapat diketahui proses pekerjaan yang akan diambil data waktunya.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dilakukan dengan mengambil proyek pelaksanaan dalam pekerjaan Janti *Fly Over* Yogyakarta, untuk pekerjaan peletakan balok *girder*. Asumsi-asumsi yang dipakai adalah sebagai berikut ini.

1. Metode yang dipakai adalah studi waktu dengan menggunakan *stopwatch*.
2. Pelaksanaan pekerjaan peletakan balok *girder* dilakukan pada *pierhead* yang telah siap dibebani.
3. Pengambilan waktu dimulai setelah truk pengangkut balok *girder* berhenti tepat di posisi yang telah ditentukan, untuk proses pengangkatan sampai dengan pelepasan tali sling
4. Mencatat mengenai situasi dan kondisi lapangan kerja, untuk menentukan nilai faktor yang akan digunakan dalam perhitungan berikutnya.
5. Perhitungan pengambilan waktu untuk pelaksanaan peletakan balok *girder* tidak termasuk waktu tempuh dari tempat pengambilan balok *girder* ke tempat pengangkatan.
6. Data waktu diambil hanya untuk pekerjaan peletakan balok *girder* saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan dari penelitian dalam tugas akhir ini adalah untuk mencari standar waktu pekerjaan pelaksanaan peletakan balok *girder*, dalam satuan waktu dengan metode *time study* atau dengan metode *stopwatch*, sehingga dapat dipakai sebagai informasi, untuk kepentingan penyelesaian pekerjaan-pekerjaan yang sejenis.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

a. Bagi kontraktor

Bagi kontraktor yang sedang menyelesaikan pekerjaan ini, data yang didapat akan menambah informasi. Selanjutnya dapat dipakai sebagai referensi untuk pekerjaan sejenis. Selain itu juga mempermudah untuk menentukan hal lain yang dapat menunjang penyelesaian pekerjaan. Misal metode pekerjaan yang dipakai, alat berat yang akan dipakai dan lain sebagainya.

b. Bagi mahasiswa

Bagi teman-teman mahasiswa, dapat digunakan untuk mempelajari lebih lanjut proses pencarian data mengenai standar waktu suatu pekerjaan dan pengolahan data tersebut. Hasil dari pengolahan data tersebut dapat memberikan informasi yang berarti untuk menambah pengetahuan mahasiswa. Lebih lanjut lagi bukan cuma menambah pengetahuan namun juga aplikasinya, sehingga didapatkan manfaatnya.

c. Bagi pengembangan iptek.

Penelitian ini dapat membantu untuk mengevaluasi setiap penyelesaian pekerjaan, terutama untuk penyelesaian pekerjaan berulang dengan volume yang besar

dengan metode kerja tertentu, dengan kondisi tertentu. Kondisi yang dimaksud misal keadaan cuaca, keadaan lingkungan disekitar proyek, penggunaan alat berat, tenaga kerja, dikerjakan siang atau malam, dan lain sebagainya.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulisan dalam lima bab, sebagai berikut ini.

Bab I Pendahuluan

Berisi mengenai latar belakang, permasalahan, batasan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi mengenai uraikan teori yang mendasari penulisan ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Berisi mengenai metode pengambil data dan metode analisis data yang akan dipakai.

Bab IV Analisis Data dan Pembahasan

Berisi hasil pengamatan dan analisis data, sehingga didapatkan waktu standarnya.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian.