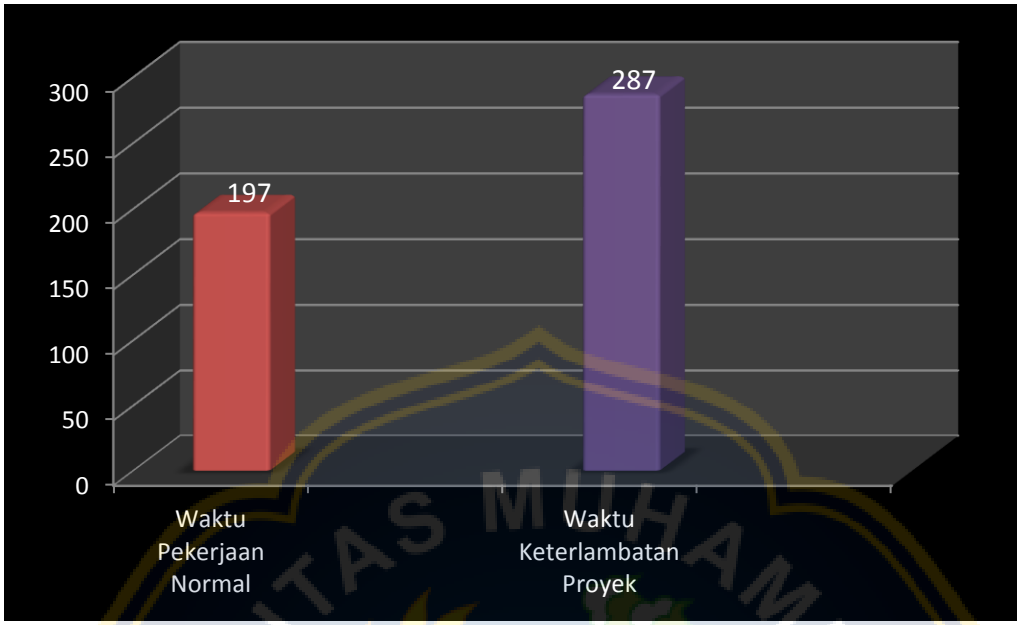
I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan yang sangat besar, dengan besarnya negara dan banyaknya penduduk di Indonesia tentu saja membuat pemerintah menyediakan infrastruktur yang layak dan baik bagi kemajuan negara Indonesia, hal ini di butuhkan untuk menunjang kesejahteraan masyarakat.

Namun dengan banyaknya kebutuhan infrastruktur di Indonesia tidak serta merta membuat semua pekerjaan konstruksi lancar dan aman, pasti banyak permasalahan yang terjadi pada setiap pelaksanaan proyek. Permasalahan yang sering muncul dalam proyek konstruksi di Indonesia adalah keterlambatan waktu, yang membuat pembengkakan biaya yang harus di keluarkan oleh proyek tersebut. Hal ini di nilai sangat merugikan bagi para kontraktor dalam proyek-proyek tersebut.

Tidak terkecuali di Malang, dalam pembangunan Rusunawa ASN Pemkab Malang ini juga mengalami keterlambatan yang cukup lama yakni 3 bulan atau 90 hari (kalender) di bandingkan dengan waktu pekerjaan normal yang hanya 197 hari, berarti keterlambatan pada proyek ini mencapai 287 hari (waktu keterlambatan di tambah dengan waktu pekerjaan normal). Hal ini disebabkan karena para pekerja mengalami masalah pada jam kerja yang kurang efektif sehingga menjadikan produktifitas pekerjaan kurang maksimal. Faktor cuaca yang tidak dapat di prediksi selama perkerjaan berlangsung juga menjadi penyebab keterlambatan pembangunan proyek Rusunawa ASN Pemkab Malang. Dari penjelasan di atas dapat dilihat grafik dari perbandingan waktu normal dan waktu keterlambatan pekerjaan proyek pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1. Grafik Perbandingan Waktu Pekerjaan Normal dan Waktu Keterlambatan Pekerjaan di Proyek Rusunawa ASN Pemkab Malang

Antisipasi dari keterlambatan proyek adalah dengan melakukan percepatan (*crashing*) dan menambah *shift* kerja dalam pelaksanaan proyek tersebut, namun perlu diperhatikan faktor biayanya. Pertambahan biaya yang akan dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standart mutu. Pelaksanaan percepatan (*crashing*) dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya dan metode konstruksi yang lebih cepat dan tepat.

Percepatan penyelesaian proyek harus dilakukan dengan perencanaan yang baik. Alternatif yang biasa digunakan untuk menunjang percepatan penyelesaian proyek adalah dengan melakukan sistem *shift* kerja yang akan berpengaruh pada

biaya total proyek. Dengan penelitian ini diharapkan dapat menemukan solusi dari masalah percepatan penyelesaian proyek pada pelaksanaan Pembangunan Gedung Rusunawa ASN Pemkab Malang menggunakan metode percepatan (*crashing*) dengan sistem *shift* kerja (*shift* pagi dan *shift* malam) kemudian akan di dapat hasil durasi dari pelaksanaan proyek dan biaya proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan diatas, rumusan masalah yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana efisiensi waktu pelaksanaan pada proyek setelah menggunakan metode c*rashing* dengan s*hift* kerja tersebut?
2. Berapa total biaya pada pelaksanaan proyek setelah menggunakan metode *crashing* dengan s*hift* kerja tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dituliskan diatas dapat diuraikan tujuan masalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisa total waktu dan biaya proyek setelah dilakukan percepatan menggunakan metode *crashing* dengan sistem *shift* kerja.
2. Mengetahui berapa besar biaya yang diperlukan dan durasi waktu yang lebih efisien. Setelah dilakukan percepatan waktu menggunakan metode *crashing* dengan sistem *shift* kerja.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah disini dimaksudkan agar penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan awal penelitian. Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada proyek Pembangunan Gedung Rusunawa ASN Pemkab Malang.
2. Penelitian ini hanya fokus pada waktu percepatan durasi (*crash duration*) proyek dengan menggunakan metode *crashing* dengan *shift* kerja (*shift* siang dan *shift* malam).
3. Analisis harga satuan yang digunakan pada penelitian ini sama dengan harga satuan yang digunakan pada proyek Pembangunan Gedung Rusunawa ASN Pemkab Malang.
4. Mengabaikan meningkatnya kebutuhan biaya yang mungkin di sebabkan saat sistem *shift* di berlakukan.
5. Di asumsikan biaya, material dan tenaga kerja yang dibutuhkan selalu tersedia.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya ilmu Teknik Sipil dalam wawasan pengembangan pengetahuan mengenai evaluasi percepatan pembagunan, dapat mengetahui metode *crashing* dan metode *shift* kerja. Sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran terutama dalam penyelesaian tugas akhir.
2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini,diantaranya:

a. Sebagai masukan bagi pihak penyelanggara proyek PT. Halahati Naposobulung agar dapat memperbaiki sistem pengerjaan dalam proyek agar tidak terjadi keterlambatan pada proyek Rusunawa ASN Pemkab Malang.
b. Sebagai masukan bagi *owner* pembangunan proyek Rusunawa ASN Pemerintah Kabupaten Malang, dapat tegas kepada pihak penyelenggara proyek jika ada masalah di lapangan yang mengakibatkan kerugian moril maupun materiil.
c. Bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai cara mengamalkan ilmu pada saat di bangku kuliah dengan penelitian dalam rangka menyelesaikan pendidikan.

1.6 Orisinilitas Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hal berbeda dari penelitian yang akan diteliti dengan penelitian terdahulu. Pertama, terletak pada subjek penelitian berupa tujuan dan manfaat penelitian yang akan di teliti dan penelitian terdahulu. Tujuan penelitian yang akan diteliti itu sendiri ialah untuk mengetahui dan menentukan jalur kritis, total waktu dan biaya pada proyek setelah dilakukan percepatan dengan menambah sistem s*hift* kerja, serta untuk mendapatkan biaya yang lebih ekonomis dan durasi waktu pelaksanaannya setelah dilakukan percepatan. Kedua, terletak pada objek

penelitian berupa tempat yang akan diteliti. Objek penelitiannya yaitu pada Proyek Pembangunan Rusunawa ASN Pemkab Malang.

1.7 Urgensi Penelitian

Dalam studi kasus penelitian ini sangat diperlukan untuk diteliti, karena mengingat pada studi kasus Pembangunan Rususnawa ASN Pemkab Malang ini mengalami keterlambatan. Keterlambatan pada proyek pembanngunan Rusunawa ASN Pemkab Malang ini terjadi selama 90 hari, hal ini terjadi cukup lama mengingat proyek sendiri hanya berdurasi 197 hari, jika di jumlahkan waktu pengerjaan proyek menjadi 287 hari.