

BAB VII

PEMBAHASAN MASALAH

VII.1 Umum

Dalam setiap pekerjaan pasti kita menemukan berbagai permasalahan, hal ini juga sering terjadi pada proses pelaksanaan proyek. Dalam laporan ini akan dibahas masalah yang terjadi pada proses pekerjaan *extended half slab* serta bagaimana solusi atauantisipasi penanganan dalam menyelesaikan masalah-masalah tersebut di lapangan.

Pekerjaan *extended half slab* sangat tergantung pada ketepatan dimensi precast half slab serta pengkodean tiap bagian precast half slab itu sendiri, selain itu juga harus adanya ketepatan dalam pembangunan struktur footing sampai pier head dan banyak hal lainnya yang bisa menjadi penyebabnya. Kemungkinan timbulnya permasalahan ada pada setiap pekerjaan tersebut. Beberapa penyebab yang terjadi dilapangan pada saat pengerjaan jembatan *extended half slab* antara lain sebagai berikut :

1. Ketepatan dimensi dan pengkodean bagian precast half slab.
2. Kesalahan pengukuran struktur footing sampai pier head.
3. Komunikasi antar bagian.
4. Faktor alat.

VII.2 Ketepatan dimensi dan pengkodean bagian precast half slab

Ketepatan ukuran dan pemberian kode pada saat pencetakan bagian precast half slab sangat mempengaruhi dikarenakan ada beberapa bagian yang mempunyai kode masing masing dan ukuran yang berbeda tiap span antar pier, jadi diharuskan adanya pengawasan yang ketat pada saat pengecoran bagian half slab ini, biasanya yang dicantumkan adalah kode bagian precast half slab dan tanggal pengecoran, yang juga perlu diperhatikan adalah jumlah tiap kode bagian agar tidak terjadi lebih atau kurangnya bagian precast slab. Untuk mengantisipasi atau menangani terjadinya masalah tersebut di proyek diterapkan dengan adanya ceklist sebelum pengecoran dimulai meliputi pengecekan jumlah pembesian, ikatan pembesian serta ukuran yang akan diproduksi apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang ada pada gambar. Selanjutnya yaitu pengecekan ukuran slab karena bekesting yang digunakan tidak menggunakan besi melainkan menggunakan phenol film dikhawatirkan adanya pergeseran cetakan yang mengakibatkan terjadinya perubahan dimensi. Apabila sudah terjadi perubahan dimensi dari precast half slab dilapangan juga di lakukan *adjustment* dengan pembobokan material precast yang akan di pasang menggunakan concrete cutter agar sesuai dengan ukuran yang sebenarnya.

VII.3 Kesalahan pengukuran struktur footing sampai pier head

Permasalahan pokok pekerjaan disebabkan empat hal, yaitu keterbatasan pengawasan, kelalaian/kesalahan pekerja, urutan pekerjaan yang kurang tepat, dan adanya kesulitan dalam mengaplikasikan gambar kerja. Permasalahan pelaksanaan pekerjaan jembatan extended half slab di proyek tol Depok – Antasari terjadi salah satu kesalahan pada struktur footing yaitu bergeser letak footingnya. Masalah tersebut terjadi karena kesalahan pada saat pengukuran, kesalahan pengukuran terjadi karena beberapa faktor diantaranya yaitu kesalahan pada saat pembacaan gambar mengenai elevasi maupun jarak antara as pier dengan pier selanjutnya, kesalahan tersebut akan mempengaruhi posisi precast half slab yang menumpang diatas pier head. Penyelesaian masalah untuk kasus ini dilakukan juga *adjustment* di lapangan seperti penambahan panjang footing atau penambahan tinggi pierhead agar mencapai titik elevasi yang dibutuhkan sesuai dengan gambar kerja yang ada, dengan mengadakan konsultasi terlebih dahulu antara kontraktor, konsultan perencana dan owner agar mendapatkan solusi yang dapat diaplikasikan di lapangan serta masih aman secara perhitungan struktur, setelah pengambilan keputusan selesai maka diadakan penandatanganan berita acara dari ketiga pihak yaitu kontraktor, konsultan pengawas maupun perencana dan pihak owner.

VII.4 Kurangnya Komunikasi antar bagian

Kesalahan ini bisa diakibatkan oleh keteledoran tenaga kerja ataupun diakibatkan oleh hal-hal lain diluar kesengajaan, seperti adanya keterlambatan distribusi gambar ketika ada gambar perbaikan atau revisi, pada kasus ini biasanya orang kantor dan orang lapangan kurang berkomunikasi mengenai gambar terbaru yang dipakai bisa juga antar orang lapangan dengan orang survey yang memegang gambar berbeda sehingga mengulur waktu pekerjaan di lapangan. Untuk mengantisipasi masalah seperti ini maka pada proyek diterapkan monitoring status gambar oleh tim administrasi teknik dari kontraktor agar mengetahui status gambar yang ada apakah masih dalam tahapan pembuatan shop drawing, sudah dalam proses approval pada konsultan atau owner dan apakah sudah mencapai tahapan approval drawing. Setelah itu dari monitoring ini juga diketahui apakah gambar tersebut sudah di distribusikan ke pelaksana lapangan atau belum, yang paling penting dari monitoring ini adalah untuk mengetahui adanya gambar kerja revisi sehingga apabila ada gambar kerja revisi terbaru bisa terlacak dan gambar lama yang sudah tersebar dilapangan bisa ditarik dan diganti dengan gambar kerja yang terbaru.

VII.5 Faktor Alat

Seringkali kegagalan terjadi karena diakibatkan oleh kerusakan alat berat maupun alat survey pada proses pengecoran. Beberapa contoh kegagalan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Hal lain yang menjadi kendala adalah rusaknya crane yang digunakan untuk menaikkan precast half slab dan pelangsir besi untuk pembesian plat lantai setelahnya. Lamanya proses perbaikan yang dilakukan akan menyebabkan keterlambatan pekerjaan dan menambah cost yang keluar.
- b. Kerusakan alat survey, alat survey yang belum di kalibrasi bisa menyulitkan pembacaan atau adanya perbedaan pembacaan dari gambar ke plot untuk di lakukan marking, apabila alat survey belum di kalibrasi dan pembacaan berbeda maka menyebabkan bagian half slab bisa tidak pas ketika dinaikan ke atas pier head.

Solusi untuk menangani masalah kerusakan alat survey ini antara lain dengan mengkalibrasi ulang alat yang ada agar dalam pembacaan pengukuran menjadi akurat, selain dengan kalibrasi pada proyek juga selalu dilakukan joint survey antara kontraktor dengan konsultan sehingga dapat saling cross cek data pengukuran dan didapatkan hasil pengukuran yang lebih akurat lagi. Sedangkan untuk kerusakan pada alat berat, dilakukan perbaikan terlebih dahulu mengecek apakah termasuk dalam kerusakan berat atau ringan, apabila di rasa kerusakannya berat maka perlu alternatif lain yaitu menyewa alat pengganti sedangkan untuk kerusakan ringan maka dilakukan perbaikan sementara waktu oleh teknisi dari kontraktor.

Hal-hal itulah yang sering dijumpai pada proses pembuatan konstruksi half slab. Untuk itu diperlukan ketelitian dan kehati-hatian didalam pelaksanaannya.