

“Kisah Pimpinan Proyek Pembangunan Jembatan Suramadu”

Ditulis oleh Zamharir Basuni

Proyek Jembatan Suramadu

Jembatan Suramadu adalah jembatan yang menghubungkan kota Surabaya dan pulau Madura. Jembatan ini adalah buah pikiran Profesor Sedyatmo di tahun 1960-an. Perencanaan dan pengembangan jembatan ini dimulai dari tahun 1965, namun sempat tertunda oleh krisis ekonomi yang melanda Indonesia menjelang akhir millenium, di tahun 1997. Dengan membaiknya keadaan ekonomi, Presiden Megawati Soekarnoputri — melalui Keputusan Presiden Nomor 79 tanggal 27 Oktober 2003 — menyatakan pembangunan jembatan Suramadu dapat dilanjutkan kembali.



Pembangunan jembatan Suramadu dimulai dari kedua sisi; Kenjeran (Surabaya) dan Labang (Madura). Lokasi tersebut dipilih berdasarkan lalu lintas kapal yang relatif rendah dan keadaan daratan yang terbuka.

Panjang jembatan Suramadu akan mencapai 5,4 km dan saat selesai akan menjadi jembatan terpanjang di Indonesia selain menjadi jembatan pertama yang

menghubungkan dua pulau di Indonesia. Jembatan ini akan mempunyai 2 jalur pada setiap arah dan sebuah jalur darurat serta jalur khusus untuk sepeda motor. Bagian jembatan yang terkait ke “cable stayed” terdiri dari 3 bentangan (*spans*) dengan panjang masing-masing 192 m, 434 m dan 192 m.



Perkiraan biaya pembangunan jembatan ini adalah Rp. 3.270 milyar. Jembatan ini direncanakan selesai pada September 2008.



Jenis design gunakan Pre-stressed Concrete Girder

Jembatan Suramadu ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu *causeway*, *approach bridge* dan *main bridge*. *Cause way* mempunyai panjang 3,27 km pada sisi Surabaya dan sisi Madura dengan desain menggunakan Pre-stressed Concrete (PC) tipe I - Girder. *Approach bridge* didesain menggunakan *segmental box girder* dan *main bridge* dengan panjang total 818 meter didesain menggunakan cable stayed.

Balok Pre-stressed Concrete I Girder - segmental untuk causeway dengan dimensi panjang 40 meter, tinggi girder 210 cm. Mutu beton yang disyaratkan adalah K-500 dengan tipe semen khusus yaitu *Special Blended Cement (SBC)*. Total kebutuhan PC I girder untuk Proyek ini adalah 1296 girder yang terdiri dari sisi Surabaya sebanyak 576 girder dan sisi Madura sebanyak 720 girder



Tantangan terbesar sebagai Pimpinan Proyek Jembatan Suramadu

Jika ditanya apa tantangan terbesar selama kami berkarir ? Jawabnya ialah ketika Proyek Jembatan Suramadu yang kami tangani mengalami musibah balok girder pada tanggal 13 Juli 2004. Sungguh suatu kejadian yang tidak akan kami lupakan sepanjang hidup.



Secara singkat kejadiannya terjadi pada saat penyelesaian erection balok girder ke 6, pada bentang ke tujuh. Balok tersebut merupakan balok girder ke 102, yang akan dilanjutkan pada bentang berikutnya. Pada posisi yang direncanakan, yaitu di atas bearing pad, balok girder seberat 80 ton diangkat dengan menggunakan jack hidraulis 100 ton pada kedua ujungnya. Setelah balok terangkat crawler digeser, kemudian jack diturunkan sampai balok girder duduk di bearing pad dengan posisi yang benar. Kondisi yang terjadi saat kejadian itu adalah ujung balok girder sisi Madura diturunkan pada posisi yang direncanakan, kemudian ujung sisi Surabaya diturunkan perlahan-lahan.



Pada saat penurunan balok girder ini terjadi ketidak seimbangan, sehingga akhirnya balok terguling & menyandar membebani pada balok ke 5. Akibat dari gaya lateral yang timbul, akhirnya balok ke 5 juga terguling menyandar ke balok 4, demikian seterusnya. Karena balok 1 tidak ada sandaran, maka berakibat balok secara keseluruhan jatuh ke laut dan patah.

Para stakeholder mulai menyerbu dan mencari informasi

Kejadian tersebut berlangsung sangat cepat, dalam hitungan menit. Kemudian dalam waktu singkat pula pers sudah sampai di lokasi kejadian dan langsung memberondong kami dengan pertanyaan-pertanyaan. Kami pun langsung bertindak cepat dengan mengumpulkan semua pihak mulai dari pihak proyek kontraktor dan konsultan, mengumpulkan data-data melalui rapat-rapat hingga dini hari. Pada malam itu juga kami mendapat kabar bahwa salah satu pekerja yang telah berpengalaman dalam erection girder telah meninggal dunia akibat kecelakaan di pagi hari tersebut.

Keesokan harinya tim evaluasi secara lengkap dari Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, dengan dipimpin langsung pejabat eselon 1, langsung meninjau lapangan untuk mengadakan pemeriksaan. Semuanya harus dihadapi termasuk memberikan press release kepada pers, yang pada hari itu hampir semua headline pemberitaan surat kabar menulis amruhnya Jembatan Suramadu.

Sejak hari itu dimulailah kesibukan baru yang tidak putus-putusnya untuk memberi penjelasan seputar



kejadian ini kepada semua pihak mulai dari wartawan, Gapensi, Inkindo, para pakar konstruksi, hingga pihak kepolisian.

Penyelidikan menunjukan bahwa alat dongkrak hidrolis mengalami kebocoran

Kami sangat menyadari bahwa kejadian itu bukan merupakan akhir segalanya. Kami hanya pasrah kepada Allah SWT. Kami percaya bahwa ini merupakan ujian bagi kami. Dengan berbekal kepasrahan itulah kami menjalani serangkaian pemeriksaan, termasuk pemeriksaan oleh polisi.



Penyelidikan dari pihak berwajib akhirnya menemukan indikasi kesalahan terjadi pada subkontraktor pelaksana, dengan ditemukannya kebocoran pada alat dongkrak hidrolis. Hal ini menyadarkan semua pihak bahwa perlu diadakan penekanan atas pelaksanaan Standard Operation Procedure yang lebih ketat lagi.

Hal yang agak menggembirakan, hasil penyelidikan menyebutkan kecelakaan ini bukan disebabkan masalah konstruksi tetapi lebih disebabkan karena masalah peralatan. Secara konstruktif jembatan tetap dalam kondisi yang baik dan proyek Jembatan Suramadu tetap dapat dilanjutkan.

Hikmah dari kecelakaan

Mengambil hikmah dari kejadian ini, kiranya ***keahlian saja tidak cukup***, tanpa didukung dengan *kedisiplinan, kesabaran menghadapi rutinitas kerja dalam tekanan psikologis yang tinggi, semangat juang untuk kembali bangkit menemukan metode-metode baru, serta keyakinan akan datangnya pertolongan Allah SWT.*

Ini semua merupakan peringatan bagi kami untuk lebih berhati-hati, jika sampai saat ini kami masih mendapat kepercayaan untuk mengemban amanat, hal itu semua semata-mata Rahmat dari Allah SWT yang patut disyukuri.



Tentang Penulis (redaksi)

Zamharir Basuni adalah alumni Jurusan Teknik Sipil. Saat menuliskan kisah ini ia menjabat sebagai Kepala bidang Pelaksanaan, Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V. Ditjen Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum. Zamharir sedang menyelesaikan studi S2 di Magister Bisnis Administrasi Teknik ITB 2002. Ia menikah dengan Henny Sadariah dan dikaruniai 3 anak, Armi Alghifari mahasiswa Mesin ITB semester 6, Audry Almira mahasiswi Universitas Airlangga, dan Abdurrahman Arrdisi. Saat ini, Zam dan keluarga berdomisili di Surabaya.