



KASUS PT LAPINDO BRANTAS



Amati ETIKA REKAYASA tentang permasalahan dan perilaku moral, karakter, cita-cita orang secara individu ataupun berkelompok yang terlibat dalam perancangan, pengembangan dan penyebarluasan teknologi pada pengamatan kasus di bawah ini!

Banjir Lumpur Panas Sidoarjo atau Lumpur Lapindo, merupakan peristiwa menyemburnya lumpur panas di lokasi pengeboran Lapindo Brantas Inc. di Dusun Balongnongo, Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, sejak 29 Mei 2006. Tragedi 'Lumpur Lapindo' dimulai pada tanggal 27 Mei 2006. Peristiwa ini menjadi suatu tragedi ketika banjir lumpur panas mulai menggenangi areal persawahan, pemukiman penduduk dan kawasan industri. Hal ini wajar mengingat volume lumpur diperkirakan sekitar 5.000 hingga 50 ribu meter kubik per hari (setara dengan muatan penuh 690 truk peti kemas berukuran besar). Akibatnya, semburan lumpur ini membawa dampak yang luar biasa bagi masyarakat sekitar maupun bagi aktivitas perekonomian di Jawa Timur: genangan hingga setinggi 6 meter pada pemukiman; total warga yang dievakuasi lebih dari 8.200 jiwa; rumah/tempat tinggal yang rusak sebanyak 1.683 unit; areal pertanian dan perkebunan rusak hingga lebih dari 200 ha; lebih dari 15 pabrik yang tergenang menghentikan aktivitas produksi dan merumahkan lebih dari 1.873 orang; tidak berfungsinya sarana pendidikan; kerusakan lingkungan wilayah yang tergenangi; rusaknya sarana dan prasarana infrastruktur (jaringan listrik dan telepon); terhambatnya ruas jalan tol Malang-Surabaya yang berakibat pula terhadap aktivitas produksi di kawasan Ngoro (Mojokerto) dan Pasuruan yang selama ini merupakan salah satu kawasan industri utama di Jawa Timur.

Lokasi Penyemburan Lumpur

Lokasi semburan lumpur ini berada di Porong, yakni kecamatan di bagian selatan Kabupaten Sidoarjo, sekitar 12 km sebelah selatan kota Sidoarjo. Kecamatan ini berbatasan dengan Kecamatan Gempol (kabupaten Pasuruan)

di sebelah selatan. Lokasi pusat semburan hanya berjarak 150 meter dari sumur Banjar Panji-1 (BJP-1), yang merupakan sumur eksplorasi gas milik Lapindo Brantas Inc sebagai operator blok Brantas. Lokasi semburan lumpur tersebut merupakan kawasan pemukiman dan di sekitarnya merupakan salah satu kawasan industri utama di Jawa Timur. Tak jauh dari lokasi semburan terdapat jalan tol Surabaya-Gempol, jalan raya Surabaya-Malang dan Surabaya-Pasuruan-Banyuwangi (jalur pantura timur), serta jalur kereta api lintas timur Surabaya-Malang dan Surabaya-Banyuwangi, Indonesia.

Penyebab Semburan Lumpur

- Aspek Ekonomis: Dalam kasus semburan lumpur panas ini, Lapindo Brantas Inc. diduga dengan sengaja menghemat biaya operasional dengan tidak memasang casing.
- Aspek Teknis: Pemicu semburan lumpur dinyatakan oleh adanya pengaruh gempa tektonik Yogyakarta yang mengakibatkan kerusakan sedimen.
- Aspek Politik: Pemerintah menggunakan otoritasnya sebagai penguasa kedaulatan atas sumber daya alam memberikan kontrak izin sebagai legalitas usaha kepada Lapindo.

Beberapa pengamat menyebutkan bahwa kejadian ini mutlak merupakan kesalahan dari perusahaan. Akibatnya, semburan lumpur ini membawa dampak negatif yang luar biasa bagi masyarakat sekitar maupun bagi aktivitas perekonomian di Jawa Timur. Ada yang mengatakan bahwa lumpur Lapindo meluap karena kegiatan PT Lapindo di dekat lokasi itu. Lapindo Brantas melakukan pengeboran sumur Banjar Panji-1 pada awal Maret 2006 dengan menggunakan perusahaan kontraktor pengeboran PT Medici Citra Nusantara. Kontrak itu diperoleh Medici atas nama Alton International Indonesia, Januari 2006, setelah menang tender pengeboran dari Lapindo senilai US\$ 24 juta. Pada awalnya sumur tersebut direncanakan hingga kedalaman 8500 kaki (2590 meter) untuk mencapai formasi Kujung (batu gamping). Sumur tersebut akan dipasang selubung bor (*casing*) yang ukurannya bervariasi sesuai dengan kedalaman untuk mengantisipasi potensi *circulation loss* (hilangnya lumpur dalam formasi) dan *kick* (masuknya fluida formasi tersebut ke dalam sumur) sebelum pengeboran menembus formasi Kujung. Sesuai dengan desain awalnya, Lapindo “sudah” memasang *casing* 30 inchi pada kedalaman 150 kaki, *casing* 20 inchi pada 1195 kaki, *casing* (liner) 16 inchi pada 2385 kaki dan *casing* 13-3/8 inchi pada 3580 kaki (Lapindo Press Rilis ke wartawan, 15 Juni 2006). Ketika Lapindo mengebor lapisan bumi dari kedalaman 3580 kaki sampai ke 9297 kaki, mereka “belum” memasang casing 9-5/8 inchi yang rencananya akan dipasang tepat di kedalaman batas antara formasi Kalibeng Bawah dengan Formasi Kujung (8500 kaki).

Diperkirakan bahwa Lapindo, sejak awal merencanakan kegiatan pemboran ini dengan membuat prognosis pengeboran yang salah. Mereka membuat prognosis dengan mengasumsikan zona pengeboran mereka di zona Rembang dengan target pengeborannya adalah formasi Kujung. Padahal mereka membor di zona Kendeng yang tidak ada formasi Kujung-nya. Alhasil, mereka merencanakan memasang *casing* setelah menyentuh target yaitu batu gamping formasi Kujung yang sebenarnya tidak ada. Selama mengebor mereka tidak meng-*casing* lubang karena kegiatan pengeboran masih berlangsung. Selama pengeboran, lumpur *overpressure* (bertekanan tinggi) dari formasi Pucangan sudah berusaha menerobos (*blow out*) tetapi dapat diatasi dengan pompa lumpurnya Lapindo (Medici).

Genangan Lumpur hingga mencapai ketinggian 6 meter pada pemukiman membuat total warga yang dievakuasi lebih dari 8.000 jiwa, lebih dari 1.500 unit rumah warga terendam, sekitar 200 Ha lahan pertanian dan perkebunan rusak akibat terendam lumpur, lebih dari 16 pabrik tergenang sehingga harus menghentikan aktivitas produksinya, tidak berfungsinya sarana dan prasarana pendidikan, serta rusaknya sarana dan prasarana infrastruktur (jaringan listrik dan telepon) dan masih banyak lainnya. Lumpur ini juga berbahaya bagi kesehatan masyarakat. Kandungan logam berat (Hg), misalnya, mencapai 2,565 mg/liter Hg, padahal baku mutunya hanya 0,002 mg/liter Hg. Hal ini menyebabkan infeksi saluran pernapasan, iritasi kulit dan kanker. Kandungan fenol bisa menyebabkan sel darah merah pecah (*hemolisis*), jantung berdebar (*cardiac aritmia*), dan gangguan ginjal

Signed,

Anna Katrina Marchesi
Marxon & Smith Law Associates

Tugas ke-2 :

- 1. Pemaparan hasil pengamatan dikaitkan ETIKA REKAYASA tentang permasalahan dan perilaku moral, karakter, cita-cita orang secara individu ataupun berkelompok yang terlibat dalam perancangan, pengembangan dan penyebarluasan teknologi pada pengamatan kasus**
- 2. Kesimpulan**
- 3. saran**

Dikerjakan di buku masing-masing, setelah diparaf guru kemudian diupload dengan tugas pertama