

# SOLUSI

**Jalan Panjang**  
Lumpur

**Paling Baik**  
Ya Alirkan Saja

**Kapasitas Buangan**  
Terus Bertambah

## Lumpur Mengalir Sampai Jauh

# Harga Mati

Mendekati penghujung tahun 2007 pada sebuah obrolan tak resmi seorang geolog tiba-tiba membuka laptop. Mau lihat hasil simulasi yang saya bikin tentang lumpur Sidoarjo, katanya. Semua yang hadir, dengan antusias menjawab serentak, tentu mau, tunjukkan pada kami bagaimana hasil simulasi itu.

Tanpa menunggu lebih lama, ia menunjukkan sejumlah rangkaian gambar bergerak. Dimulai dari kondisi sebaran lumpur yang terkini, pada saat itu. Luas areal yang terendam lumpur menunjukkan angka sekitar 600 ha. Lalu tuts komputer ditekan lagi, terlihatlah gambar yang memperlihatkan luas sebaran lumpur setahun kemudian, dua tahun, tiga tahun dan sebelas tahun.

Sungguh mengejutkan, dalam simulasi, yang menurutnya didasarkan pada hitungan-hitungan rumit, jika lumpur terus dibendung tanpa sedikit pun upaya untuk mengalirkannya, maka daerah yang bakal terendam pada 11 tahun mendatang, luasnya mencapai 2.000 ha lebih. Sebaran terluas adalah ke arah utara pusat semburan. Dan sebuah kecamatan hilang direndam lumpur.

Yang melihat simulasi itu terkesima, karena selain luasnya sebaran lumpur, ada pula daerah yang ambles, menyembul tinggi membentuk gunung. Bagian yang terangkat tingginya mencapai 40 meter, sedangkan yang ambles mencapai 200 meter.

Selesai mempertontonkan simulasi itu, hampir bersamaan semua yang melihat mengatakan, kalau begitu tak ada cara lebih baik, kecuali mengalirkan lumpur itu secara optimal.

Boleh saja ada yang mengatakan itu hanyalah sebuah simulasi yang perlu pembuktian lagi. Bisa saja geolog lain punya perkiraan berbeda. Tapi sesungguhnya pesannya adalah lumpur Sidoarjo itu berbahaya bagi kelangsungan keberadaan sebuah wilayah. Dan untuk menghindari itu semua, tak ada cara lain, kecuali mengalirkan lumpur itu.

Benar, mengalirkan lumpur memang sudah menjadi harga mati. Untuk saat ini, cara ini merupakan satu-satunya alternatif terbaik bagi penyelesaian persoalan lumpur di permukaan. Kita mesti bisa menjaga agar jangan sampai sebaran lumpur lebih meluas. Sebab makin luas sebaran lumpur makin banyak warga yang jadi korban. Artinya makin besar persoalan sosial yang harus dihadapi.

Pada simpul ini, semua pihak mesti ikut mendukung setiap langkah pembuangan itu. Misalnya, jangan ada lagi upaya untuk mencegah pembuangan lewat boikot jalan masuk alat-alat yang dibutuhkan untuk mempercepat proses tersebut. ●



DEWAN REDAKSI: HARYADI, MARTONO, PRIYATMOKO, WISNU PRAMUTANTO,  
YUSRAMBONO ■ DITERBITKAN OLEH: LEMBAGA KAJIAN LC  
EMAIL: mediasolusi@gmail.com

## Tahukah Anda



Suhu lumpur yang keluar dari pusat semburan ke permukaan sebesar **100 derajat celcius**. Dari pengukuran geothermal, suhu akan naik sebesar **42 derajat celcius** setiap kedalaman 1 km (1.000 meter) di dalam tanah. ●

SUMBER: BPLS

“Alokasi dana Rp 230 miliar (untuk ganti rugi warga tiga desa) tersebut diambilkan dari alokasi anggaran BPLS sepanjang tahun 2008 sebesar Rp 1,1 triliun.”

Anggota Panitia Anggaran DPR RI, Abdullah Azwar Anas, Jawa Pos, 9 April 2008



### 18 April 2007

Sekitar 30 massa Gerakan Bersama Rakyat (Geber) Sidoarjo melakukan aksi unjuk rasa di depan gedung DPRD Sidoarjo dan Pendopo Kabupaten. Mereka menuntut dilakukan audit terhadap Timnas Penanggulangan Lumpur Sidoarjo yang saat itu sudah selesai masa tugasnya. ●

### 21 April 2007

Keinginan warga Mindi, Kecamatan Porong, serta warga Desa Pejarakan, Desa Kedungcangkring dan Desa Besuki, Kecamatan Jabon, untuk dimasukkan ke dalam peta wilayah terdampak lumpur Sidoarjo ternyata sulit diwujudkan. Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS) belum bersedia memasukkan keempat desa tersebut ke dalam peta wilayah terdampak. ●

■ UNTUK BERLANGGANAN (GRATIS), HUBUNGI EMAIL: mediasolusi@gmail.com

# Jalan Panjang Lumpur

Membuang lumpur Sidoarjo bukan perkara gampang. Terlambat mengaduk, misalnya, akan membuat lumpur membeku.

- Lumpur diupayakan bisa mengalir deras ke Sungai Porong.
- Kecilnya perbedaan elevasi di pusat semburan dengan di kolam pengendali membuat lumpur harus berjalan berputar.
- Ke depan lumpur yang masuk ke Sungai Porong akan melalui beberapa pipa.

■ Excavator Long Arm sedang mengaduk lumpur di sekitar pusat semburan, agar lumpur mengalir ke pipa pembuangan.

Deretan alat berat jenis *longarm* terus bergerak di pusat semburan lumpur Sidoarjo. Lengan-lengan besi yang panjang itu merogoh ke dalam lumpur yang masih megepulkan asap dan bergolak, berputar dan terangkat tinggi. Lalu berpindah lagi ke sisi lain, masuk lagi ke lumpur. Begitu seterusnya. Tidak berhenti, selama 18 jam sehari.

“Mengaduk itu penting. Berhenti beberapa jam saja lumpur akan mengendap sehingga tak mengalir ke *pond intake* (kolam pengendali). Kalau itu yang terjadi maka bisa terbentuk bukit lumpur dan ini justru akan menyulitkan mengarahkan lumpur ke selatan,” kata Soffian Hadi, Deputi Operasi Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS).

Dan lumpur yang mengendap dibiarkan selama 4 jam akan segera mengeras. Kalau sudah demikian, maka lumpur akan mengalir ke utara yang elevasinya memang lebih rendah ketimbang di bagian selatan, tempat Sungai Porong mengalir.

“Perbedaan tinggi permukaan 2 meter saja sudah cukup,” kata Achmad Zulkarnain, Humas BPLS sambil melanjutkan bahwa idealnya elevasi antara tanggul cincin dengan *pond intake* itu minimal 4 meter.

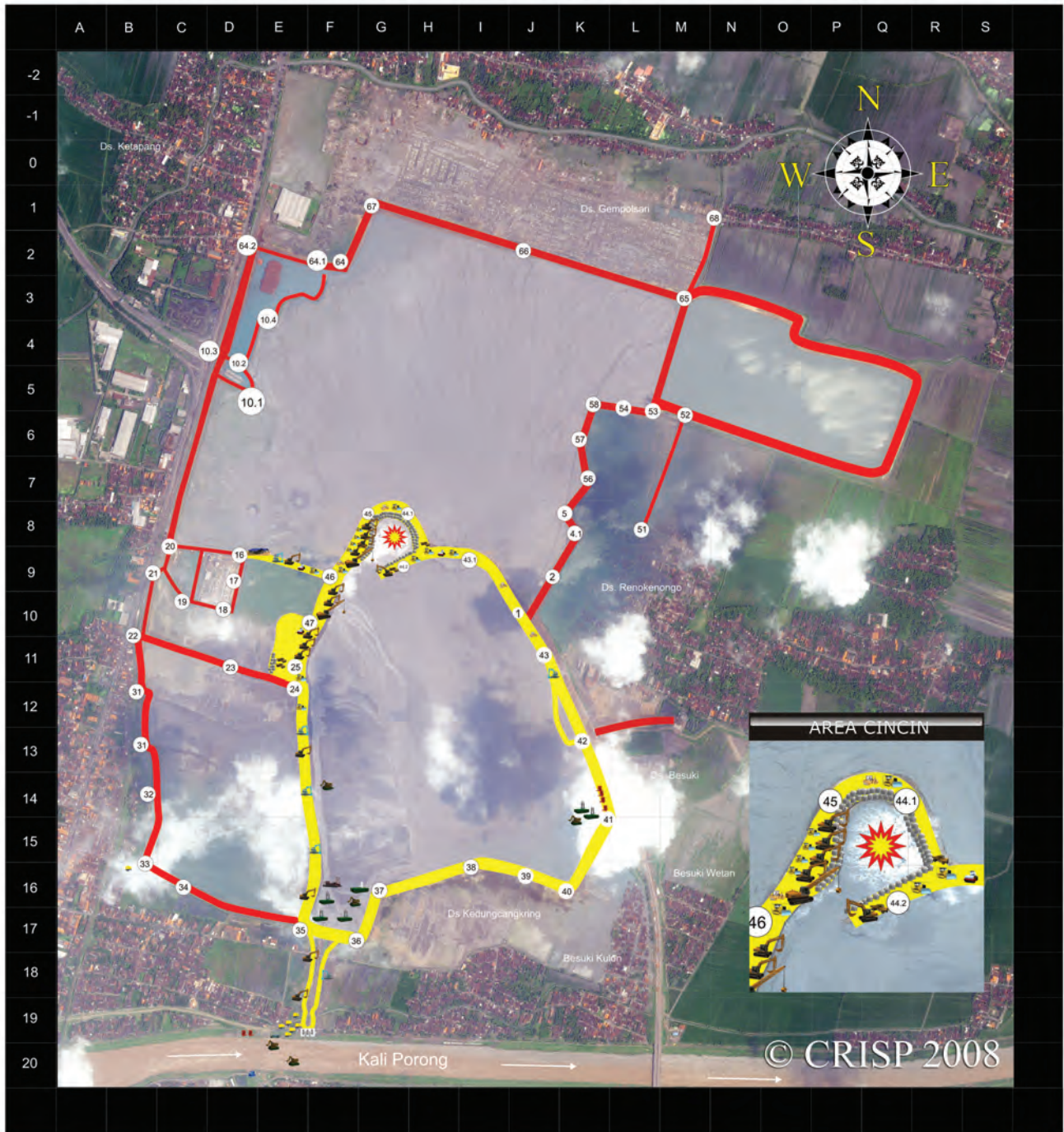
Tipisnya perbedaan elevasi permukaan tersebut membuat alur lumpur menjadi lebih panjang. Menurut Teguh Iman Santosa, Manajer Teknik dan Perencanaan Widya Bumi Amarta (perusahaan yang menangani aliran lumpur) tipisnya elevasi membuat lumpur yang masuk ke titik 25 (dalam manajemen lumpur, titik digunakan untuk mengidentifikasi suatu daerah, **red**) tidak dapat mengalir deras ke *pond intake*.

## Jalan Panjang

Lantas bagaimana perjalanan lumpur dari pusat semburan hingga ke Kali Porong? Begini: dari pusat semburan lumpur masuk ke titik 25. Di titik ini, dengan menggunakan *excavator long arm*, aliran dipecah ke dua arah ke bagian



# PETA KERJA PENANGGULANGAN LUMPUR SIDOARJO



**LEGENDA :**


Skala : 0 250 500 1 2 3 4

 BADAN PENANGGULANGAN LUMPUR SIDOARJO Jalan Gupung Kalibanteng 20, 28 Surabaya		 PT. MINARAK LAPINDO JAYA PEKERJAAN PENANGGULANGAN LUMPUR SIDOARJO	
KOTA SIDOARJO			
DIREKSI:		PEKERJAAN PENANGGULANGAN LUMPUR SIDOARJO	
DIBANJAR:	RUDI YULIANTO		
DIREKSI:			
DIREKTUR:			
 WIDYA BUMI AMARTA Solution		TANGGAL: 28 FEBRUARI 2008 LEMBAR: JALAN GEMBARA:	

timur, yaitu titik 41 dan 43 dan ke selatan ke titik 35 dan 36. “Ini harus dilakukan agar volume lumpur di kolam seimbang,” kata Azis Mante, Superintenden pengaliran lumpur dari WBA.

Sepanjang aliran ini diberi tanggul dan dioperasikan 12 long arm. Selain berfungsi sebagai pengayuh lumpur, alat ini berfungsi pula sebagai penghancur gumpalan-gumpalan yang terkandung di lumpur.

Lumpur yang sudah tertampung akan dialirkan melewati pipa-pipa yang membentang dari titik 35, 36 dan 41. Di titik 35 dan 36 terdapat 6 unit pipa berdiameter 20 inci sepanjang 200 meter langsung ke Sungai Porong (Desa Pejarakan). Sedangkan dititik 41 (Desa Besuki) dipasang 5 unit pipa berdiameter 32 inci, 18 inci dan 20 inci sepanjang 1.200 meter yang melintas di Desa Besuki dan menjorok di bawah jembatan jalan tol dan Desa Keboguyang.

“Agar lumpur dapat mengalir ke Sungai Porong, maka digunakan pompa penyedot lumpur,” lanjut Azis.

Pompa yang diletakkan di titik 35 dan 36 adalah jenis *Sumptech*, *Dredger*, *Toyo*, dan *Sakuragawa* yang mempunyai fungsi menghisap, mengeruk endapan, dan menginjeksikan lumpur. Untuk diketahui, sebelum lumpur dipompakan ke sungai, harus diencerkan lebih dulu.

Sedangkan di titik 41 diletakkan pompa jenis *Toyo* dan *Sakuragawa* yang berfungsi memompa lumpur langsung ke Sungai Porong melalui pipa. “Lumpur akan melewati pipa 18 inci, 20 inci dan 32 inci,” kata Teguh.

Sementara di titik 43 diletakkan pompa Booster dari BPLS yang mempunyai kapasitas yang sangat besar dan mampu mengalirkan lumpur panas sampai jarak 2 km. “Namun pompa ini hanya untuk *emergency*,” kata Zulkaranain.

*Emergency* artinya, tambah Izul, jika volume lumpur di titik 35, 36 dan 41 penuh.

## Ideal

Selanjutnya tentu pertanyaannya adalah berapa banyak pompa yang mesti digunakan untuk mengalirkan lumpur? “Kini yang berfungsi baru 17 pompa, tapi sebentar lagi akan tambah satu pompa lagi,” kata Soffian Hadi di sela acara peringatan setahun BPLS. Dengan jumlah itu (18 unit, **red**), maka volume lumpur yang bisa mengalir ke Sungai Porong mencapai 4 meter kubik/detik.

Hal lain yang juga akan dilakukan ke depan adalah membuat cekungan atau kanal. Sehingga lumpur tak perlu lagi lari ke titik lain, tapi langsung



### ● Dredger Pump (1 unit)

Asal : Perancis  
 Jenis pompa : Centrifugal  
 Kekuatan : 610 HP  
 Kapasitas : 0,6 m3/detik  
 Head pump : 21 Meter  
 Fungsi : Mengeruk, menghisap dan mengalirkan lumpur. ■



### ● Sakuragawa Pump (6 unit)

Asal : Jepang  
 Jenis pompa : Centrifugal  
 Kekuatan : 150 HP  
 Kapasitas : 0,25 m3/detik  
 Head pump : 15 Meter  
 Fungsi : Mengeruk, menghisap dan mengalirkan lumpur. ■



### ● Sumptech Pump (1 unit)

Asal : Taiwan  
 Jenis pompa : Centrifugal  
 Kekuatan : 500 HP  
 Kapasitas : 0,6 m3/detik  
 Head pump : 23 Meter  
 Fungsi : Menghisap dan mengalirkan lumpur. ■



### ● Toyo Pump (8 unit)

Asal : Jepang  
 Jenis pompa : Centrifugal  
 Kekuatan : 100 HP  
 Kapasitas : (4 buah) 0,16 m3/detik, (4 buah) 0,2 m3/detik  
 Head pump : 18 Meter, 15 Meter  
 Fungsi : Mengeruk, menghisap dan mengalirkan lumpur. ■



### ● Booster Pump (1 unit)

Asal : Amerika  
 Jenis pompa : Centrifugal  
 Kekuatan : 500 HP  
 Kapasitas : 0,4 m3/detik  
 Head pump : 46 Meter  
 Fungsi : Mengalirkan lumpur yang panas sampai 2 km. ■



menuju *pond intake*. “Rencananya cekungan yang dibangun dari titik 41 ke *pond intake* itu memiliki kapasitas tampung lumpur 3-4 juta meter kubik,” lanjut Teguh.

Selain itu, memperbanyak pipa pembuangan juga menjadi salah satu cara mempercepat pengaliran. Menurut Zulkarnain, kini ada 12 outlet pipa ke Kali Porong terpasang. Tapi, yang berfungsi baru 3 pipa. Lainnya belum digunakan karena terkait keberadaan pompa lumpur.

“Agar lumpur bisa banyak dibuang, seyogyanya pompa lumpur yang ada di areal *pond intake* ditambah. Sehingga penyedotan lumpur bisa banyak dan dibuang ke Sungai Porong pun juga bisa banyak,” tukas pria yang akrab dipanggil Izul ini.

## Banyak Hambatan

Secara sepintas membuang lumpur itu tampak mudah saja. Di pusat semburan lumpur diaduk-aduk, agar dapat mengalir ke saluran tertentu, disedot pompa, dan akhirnya digelontorkan ke Sungai Porong.

Tapi ternyata hambatannya banyak. Pertama, itu tadi, tipisnya perbedaan elevasi antara pusat semburan dengan *pond intake*. Jika elevasi di pusat

semburan mencapai 16 meter, di *pond intake* tingginya hanya 14 meter. Kedua adalah soal peralatan, pompa misalnya. Pompa yang digunakan untuk mengalirkan lumpur kini berjumlah 18 buah, tapi hanya 17 yang beroperasi. Dan repotnya lagi tak semua pompa itu merupakan pompa lumpur. Jadi tentu saja tak kuat jika harus digunakan untuk mengalirkan lumpur.

Faktor lain yang membuat lumpur sulit dialirkan, seperti yang dikatakan oleh para ahli geologi, adalah komposisi kandungan lumpur, 30 persen padat dan 70 persen cair.

Menurut Teguh, partikel padat yang ada dalam komposisi lumpur juga bisa menjadi penghambat.

Partikel itu antara lain *clay*, *gravel*, dan pasir. Untuk memaksimalkan pengaliran lumpur, maka digunakan pompa berkapasitas besar seperti *Dredger*, *Sumpstech*, dan *Booster masing-masing satu unit*, *Toyo* (8 unit), dan *Sakuragawa* (6 unit).

Pompa-pompa itu total kapasitasnya 2,71 m<sup>3</sup>/detik.

Selain mendorong lumpur, juga berfungsi menghisap endapan. Pompa ini diletakkan di titik 35 - 36 (Desa Mindi) dan titik 41 (Desa Besuki).

Untuk memperlancar aliran lumpur, dilakukan penambahan pipa saluran buangan yang disebar

■ Mesin-mesin pompa lumpur dengan kapasitas yang sangat besar setiap hari terus membuang lumpur hingga ke Sungai Porong.

di beberapa titik mulut Sungai Porong.

Pada saat ini pipa pembuangan dipasang tidak hanya dekat rumah *spillway*, tapi juga di tiga titik lain. Mulai dari rumah pompa *spillway* hingga ke jembatan bekas tol Porong-Gempol. Penyebaran pemasangan *outlet* pipa ini dilakukan selain untuk memperlancar aliran lumpur, juga agar tidak terjadi endapan di Sungai Porong.

Sekadar mengingatkan saja, beberapa lalu endapan lumpur telah memicu terjadinya demo besar-besaran warga Desa Gempol Pasuruan yang menutup jalan Surabaya-Pasuruan.

Lebih lanjut Zulkarnain memaparkan kendala lain yang dihadapi oleh BPLS adalah faktor cuaca. Musim hujan sebenarnya saat yang tepat untuk membuang lumpur sebanyak-banyaknya ke Sungai Porong. Karena debit air cukup tinggi. Sehingga lumpur yang dibuang dari *pond intake* lewat pipa tidak sampai mengendap di Sungai Porong, langsung terbawa arus air hingga ke laut.

Kondisi itu sangat berbeda ketika musim kemarau, dimana debit air Sungai Porong relatif kecil. Sehingga ketika lumpur dibuang, rentan terjadi endapan (sedimen).

“Kemarau menjadi perhatian kami. Untuk itu kita jalin komunikasi dengan Perum Jasa Tirta untuk sesekali melakukan penggelontoran Sungai Porong,” ujar Izul.

Lantas bagaimana dengan nasib *spillway* yang semasa Timnas PSLS dibangun untuk mengalirkan lumpur?

Saat ini, *spillway* hanya digunakan sebagai tempat penampungan air dari Sungai Porong. Dan air itu dipakai sebagai pengencer lumpur di *pond intake*.

“Ada rencana untuk menempatkan pompa-pompa lumpur di *spillway*. Selama ini, yang dipasang di sana adalah pompa air. Jika nanti pompa lumpur terpasang, maka *spillway* kembali akan berfungsi sebagai saluran pembuangan lumpur,” jelas Izul. ● s2/s5

“Saat ini, *spillway* hanya digunakan sebagai tempat penampungan air dari Sungai Porong. Dan air itu dipakai sebagai pengencer lumpur di *pond intake*.”

# Paling Baik, Ya Alirkan Saja

Manajemen permukaan lumpur Sidoarjo harus dapat perhatian khusus. Sebab tidak ada yang tahu kapan lumpur berhenti menyembur. Sejak Oktober 2006, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono mengizinkan membuang lumpur Sidoarjo ke laut melalui Sungai Porong.

Pada satu kesempatan beberapa waktu lalu, Amanda Clarke, pakar geologi dan gunung berapi dari Arizona State University, Amerika Serikat, di Sidoarjo menegaskan bahwa untuk mengatasi persoalan lumpur Sidoarjo, hal yang paling penting adalah penanganan permukaan.

Amanda Clarke yang sejak tahun 2003 lalu menjadi *Assistant Professor, School of Earth and Space Exploration (SESE)*, Arizona State University menambahkan, lebih baik konsentrasikan pada pengaliran lumpur. Sebab semburan lumpur ini terdapat di area pemukiman penduduk, dan fenomena *mud volcano* akan terus terjadi dalam waktu yang relatif sangat panjang.

Apalagi, dari penelitian awal yang dilakukan oleh Amanda, terjadi penurunan lapisan tanah (subsidence) di area Porong dan sekitarnya yang

cukup cepat. Hal ini terjadi karena semburan lumpur dari perut bumi yang cukup besar, ditambah dengan tekanan bobot lumpur dari atas permukaan tanah, karena lumpur banyak ditampung di tanggul-tanggul.

"Kalau lumpur dialirkan ke laut, akan dapat mengurangi beban dari atas permukaan tanah, sehingga percepatan subsidensi akan bisa ditekan," jelasnya.

Peneliti Bencana dari Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, Amien Widodo mengatakan, semua pihak harus menghitung risiko yang ditimbulkan dalam setiap langkah, khususnya menangani lumpur permukaan.

Menurut Amien Widodo, lumpur yang menyembur volumenya sangat besar, sedangkan untuk menutup semburan kemungkinannya sangat kecil, sehingga langkah yang harus dilakukan adalah memenej lumpur

agar tidak membawa risiko tinggi, khususnya bagi penduduk. Risiko dan ancaman yang sangat mungkin terjadi jika lumpur tetap ditampung dalam tanggul-tanggul, adalah terjadi subsidensi, semburan gas, semburan air, tanggul jebol dan lain-lain.

Apalagi, kalau melihat kondisi geografisnya, posisi sebelah utara dari pusat semburan lebih rendah dibanding sebelah selatan. Akibatnya, kalau lumpur hanya didiamkan begitu saja, dipastikan akan banyak mengalir ke utara. Padahal di utara pusat semburan merupakan wilayah konsentrasi penduduk. Karena itu, harus ada suatu manajemen lumpur permukaan yang bisa mengalirkan lumpur ke selatan, sehingga mendekati ke Sungai Porong. "Kalau memang risikonya lebih kecil dibuang ke Sungai Porong, ya memang itu harus dilakukan," ujarnya.

Meskipun demikian, karena lumpur cenderung mengalir ke utara, dan kandungan fluida dalam lumpur memiliki kekhasan tersendiri, maka pihaknya memahami jika pembuangan yang dilakukan selama ini berjalan kurang efektif. Untuk memompa lumpur dibutuhkan air lagi untuk mengencerkannya.

Mengalirkan lumpur ke laut melalui Sungai Porong memiliki risiko yang lebih rendah jika terus menampung lumpur tanpa tahu sampai kapan. Tetapi memang tidak mudah mengalirkan lumpur, karena kondisi geografis dan sifat lumpur yang khas membutuhkan penanganan yang spesifik. ● s3

■ Outlet pembuangan lumpur di Sungai Porong mengalirkan lumpur melalui pipa-pipa lumpur.



# Kapasitas Buangan Terus Bertambah

Tidak mudah mengalirkan lumpur Sidoarjo ke Sungai Porong. Sejak Oktober 2006 lalu, saat Presiden memberi izin untuk membuang lumpur ke laut melalui Sungai Porong, hingga saat ini proses pembuangannya belum maksimal. Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS) terus mencoba mencari titik yang tepat untuk mengalirkan lumpur sehingga bisa dengan lancar menuju Sungai Porong. Deputi Bidang Operasional BPLS, Soffian Hadi, mengatakan sebagai berikut:

**Membuang lumpur ke laut melalui Sungai Porong tidaklah mudah. Mengapa demikian?**

Lumpur ini menyembur dari kedalaman ribuan meter dari bawah permukaan tanah yang bersifat fluida, yang terdiri atas unsur air, gas dan material padat dengan suhu yang sangat tinggi. Begitu sampai di permukaan tanah, sebagian gas terpendar di udara, sehingga kandungan fluidanya mulai menurun, dan juga terjadi penurunan temperatur. Karena itu, lumpur tidak mudah mengalir dengan sendirinya, kecuali kalau dilakukan manajemen

pengaliran lumpur menyesuaikan dengan sifat-sifat yang mendekati aslinya.

**Lantas, bagaimana Anda melakukan itu?**

Pada awalnya, kita menduga bahwa aliran lumpur itu bisa bersifat gravitasi (mengalir ke permukaan yang lebih rendah) seperti layaknya fluida. Tetapi kenyataannya proses perpendaran fluida tersebut membuat kandungan material padat, gas dan air yang mengandung garam menjadi terpisah. Upaya melakukan pencairan dengan cara menambah air dengan kandungan garam rendah, juga sering terjadi pengentalan. Karena itu, lumpur harus diayun dan didorong agar kinerja pompa-pompa tidak terlalu berat. Kita harus menjaga agar kondisi lumpur tetap seperti aslinya, yakni suhu tetap panas dan campuran fluida yang relatif sama. Ke depan, kita akan memasang mulut sedot pompa mendekati mulut semburan.

**Selama ini, berapa pompa yang dimanfaatkan untuk membuang lumpur ke Sungai Porong?**

Hingga saat ini sebanyak 17 pompa yang dioperasikan, ditambah satu pompa lagi yang juga akan mendukung pengaliran lumpur. Satu unit pompa telah terpasang relatif dekat dengan pusat semburan, yakni pada titik tanggul 42. Dalam waktu dekat, akan dipasang tiga pompa lagi yang pada titik tanggul 43. Pompa tersebut akan mengalirkan lumpur dari pusat semburan menuju mulut Sungai Porong secara langsung. Kita berharap bisa lancar, karena sifat fluidanya masih belum banyak berubah, dan temperaturnya masih relatif panas.

Yang saat ini sudah terpasang ada di titik tanggul 35-36 sebanyak 4 pompa dan titik 41 sebanyak 12 pompa.

**Hingga saat ini, berapa besar volume lumpur yang bisa dialirkan ke Sungai Porong?**

Dari hari ke hari kita berusaha selalu menaikkan kapasitas lumpur yang kita buang. Pada awalnya kita hanya mampu membuang sekitar 1,4 meter kubik/detik, naik menjadi 2,2 meter kubik/detik, dan dinaikkan

“ Dari hari ke hari kita berusaha selalu menaikkan kapasitas lumpur yang kita buang. ”

lagi menjadi 4 meter kubik/detik. Dalam waktu dekat, kita akan naikkan lagi menjadi 5,5 meter kubik/detik. Nantinya, kita tidak hanya mengandalkan satu titik pembuangan, karena kami sudah siapkan titik-titik pembuangan lainnya. Pemikiran saat ini, kita cari titik pembuangan lumpur yang bisa dicapai oleh pasang surut air laut yang mengalir ke Sungai Porong. Dengan begitu, dapat meminimalisir pendangkalan sungai meski di musim kemarau. ● s3





## Royani Yang Penting Lumpur Tak Mengendap

Bagi Royani, warga Pejarakan Utara, Jabon hal terpenting dalam pengaliran lumpur Sidoarjo ke Sungai Porong adalah lumpur itu tak mengendap. Sebab warga sekitar Sungai Porong, utamanya Desa Pejarakan dan sekitarnya masih ingat betul kondisi Sungai Porong beberapa waktu lalu, yang banyak terisi endapan lumpur.

“Waktu itu Sungai Porong dangkal dan dipenuhi endapan lumpur. Ketika itu warga ketakutan kebanjiran, utamanya jika hujan datang,” tuturnya.

Diharapkan wanita berkerudung ini, pihaknya tidak ingin kejadian seperti yang terjadi beberapa bulan lalu itu terulang kembali. Apalagi hujan masih akan datang.

“Kami berharap BPLS memikirkan hal itu jauh-jauh hari. Jangan sampai akhirnya warga demo lagi gara-gara takut rumahnya kebanjiran karena Kali Porong dipenuhi endapan,” harap Royani. ● s2



## Udin Tiga Pompa di Spillway tak Berfungsi

Spillway yang awalnya untuk membuang lumpur dari kolam-kolam lumpur di Pejarakan dan Besuki ke Sungai Porong, kini sudah tak berfungsi. Itu

sebabnya pula tiga pompa yang ada di rumah pompa di ujung spillway juga tak berfungsi.

“Untuk tetap menjaga pompa-pompa ini tetap bisa berfungsi dengan bagus, setiap hari, kami menghidupkannya sekitar 30 menit. Sehingga ketika sewaktu-waktu dibutuhkan, maka tidak trouble,” tuturnya.

Selain dihidupkan setiap sore untuk memanas mesinnya, pompa-pompa itu

“Untuk tetap menjaga pompa-pompa ini tetap bisa berfungsi dengan bagus, setiap hari, kami menghidupkannya sekitar 30 menit.”

juga kerap kali dibersihkan dari kotoran dan debu. Dengan begitu, meski tidak difungsikan, namun kondisi mesinnya tetap terjaga. ● s2

## Sugiat 600 Liter Solar untuk Alat Berat

Untuk mengoperasikan alat-alat berat yang digunakan untuk memenej lumpur Sidoarjo, dibutuhkan sekitar 600 liter solar setiap dua hari. Begitu dikatakan oleh Sugiat, petugas pengisi bahan bakar minyak (BBM).



“Setiap dua hari sekali saya ngedrop BBM kesini (*pond intake*, red) untuk alat-alat berat dan pompa. Setiap kali saya ke sini sedikitnya membawa 600 liter solar,” tutur Sugiat, warga Desa Risen Kecamatan Jabon.

Ditambahkan pemuda 22 tahun ini, solar sebanyak 600 liter tersebut cukup untuk memenuhi kebutuhan alat-alat berat yang beroperasi di kawasan semburan Lumpur.

“Pernah juga kami membawa sampai 800 liter. Namun yang sering adalah 600 liter,” katanya.

Ditanya berapa harga BBM yang dibawanya tersebut, Sugiat tidak tahu menahu. “Wah, kalau itu saya tidak tahu. Itu urusan bos,” jawabnya tersenyum. ● s2





## Lumpur dan Jalan Alam

Kamis pagi, 5 Oktober 2006, merupakan babak baru bagi sejarah lumpur Sidoarjo. Pada hari itu, dijadwalkan untuk pertama kalinya lumpur yang sejak menyembur pada 29 Mei 2006, dan selama itu pula hanya ditampung oleh tanggul-tanggul lumpur, mulai dibuang ke Sungai Porong. Pembuangan lumpur ke laut melalui Sungai Porong itu, merupakan salah satu butir keputusan yang diambil dalam rapat kabinet terbatas 27 September 2006.

Pada hari itu, saya sengaja datang di kolam penampungan (pond)-4 untuk melihat dari dekat mesin pompa lumpur yang sengaja didatangkan dari Singapura, termasuk puluhan pekerja yang sedang menginstal antara mesin dengan pipa-pipa dengan diameter yang cukup besar. Mesin lumpur dengan kekuatan tenaga kuda (*horse power*) yang cukup besar itu dipasang di *pond*-4, di sekitar jalan tol Porong-Gempol pada KM-37.800.

Ternyata, saat itu mesin belum siap beroperasi. Sebab proses penginstalan tidaklah mudah. Apalagi saat itu lumpur di kolam penampungan yang berada di sisi barat jembatan tol Porong-Gempol tersebut sudah mulai mengendap, kandungan airnya mulai menguap, sehingga kondisi lumpur mulai memadat. Apalagi dengan pipa yang menjulur berjarak beberapa kilometer menuju Sungai Porong, dibutuhkan mesin yang benar-benar kuat untuk mendorongnya.

Karena dipastikan tidak bisa beroperasi pada hari itu, saya akhirnya menyusuri pipa lumpur hingga ke mulut yang mengangah di atas Sungai Porong. Tidak puas sampai di situ, melalui tanggul Sungai Porong di sekitar Desa Besuki hingga Pejarakan, kembali saya menyusuri Sungai Porong.

Sepanjang perjalanan itu, saya melihat sekitar sebelas spanduk, poster dan berbagai tulisan yang dipasang di pohon-pohon, atau di tembok-tembok rumah, yang isinya mengecam pihak-pihak yang melarang pembuangan lumpur ke Sungai Porong.

Spanduk, poster dan tulisan dengan identitas warga Desa Pejarakan, Desa Mindi dan Desa Besuki itu terkesan mendukung pembuangan lumpur ke Sungai Porong. Alasan mereka sangat praktis, sampai kapan lumpur akan ditampung, berapa besar kapasitas tanggul lumpur, dan sampai berapa lama mampu menampung lumpur yang terus menyembur. Semua itu sangat mengganggu ketenangan dan ketentraman warga, karena mereka berada dalam ancaman bahaya, seperti tanggul jebol, lumpur meluap dan sebagainya.

Saat itu pula, ada fenomena yang sangat aneh. Tiba-tiba di Sungai Porong banyak ikan menggelepar, banyak juga di antaranya mati mengapung di permukaan air. Puluhan orang, besar-kecil, tua-muda beramai-ramai turun ke Sungai Porong untuk mengambil dan menjaring ikan-ikan yang keracunan tersebut.

Tentu saja saya sempat heran. Bagaimana mungkin lumpur sama sekali belum dibuang ke Sungai Porong tetapi ikan-ikan sudah menggelepar dan mati. Apalagi, ikan yang mati itu sudah mengapung sejak dari arah barat. Sedangkan Sungai Porong mengalir dari Barat ke Timur. Sementara moncong pipa lumpur berada jauh di arah timur.

Dari peristiwa ini, saya bisa memastikan bahwa ikan-ikan itu mati bukan karena tercemar lumpur. Saya menduga, ada pihak yang sengaja membuang

“...apakah jadinya jika lumpur tidak dibuang di Sungai Porong, dan hanya ditampung oleh tanggul-tanggul.”

limbah ke Sungai Porong, memanfaatkan kesempatan atas rencana pembuangan lumpur ke Sungai Porong. Pihak-pihak itu berpikir, jika ikan-ikan itu mati, pastilah Lapindo Brantas, Inc. yang jadi sasaran kesalahan.

### Polemik

Membuang lumpur ke Sungai Porong awalnya memang penuh dengan polemik. Hasil penelitian pada ahli, juga berbeda-beda. Ada yang mengatakan bahwa kandungan lumpur terdapat bahan beracun berbahaya (B3), juga tidak sedikit peneliti yang menyimpulkan bahwa lumpur tidak berbahaya.

Polemik ini tidak hanya di kalangan ilmuwan,



SOLUSI / 55

■ Hampan lumpur yang sangat luas dengan latar belakang gunung yang menjulang tinggi, menjadi pemandangan yang cukup menarik bagi para "wisatawan". Sebelumnya, wilayah ini adalah area Perumahan Tanggulangin Anggun Sejahtera (Perumtas)-1. Sedangkan bangunan rumah sudah tidak ada lagi, setelah dibongkar oleh para pemulung bangunan.

tetapi juga terjadi di kalangan masyarakat. Forum Petani Tambak Organik Sidoarjo misalnya, awalnya menolak pembuangan lumpur ke laut, karena mereka khawatir potensi hasil tambak di Sidoarjo terancam rusak.

Mereka menilai pembuangan lumpur mengancam kelangsungan usaha lima ribu orang petambak yang mengelola sekitar 12.000 hektar tambak, tersebar di berbagai wilayah Kecamatan Waru, Sedati, Buduran, Sidoarjo, Candi, Tanggulangin, Porong dan Jabon. Dari tambak-tambak tersebut tiap tahunnya menghasilkan 15.854 ton ikan bandeng dan 3.642 ton udang windu.

Para nelayan di wilayah Madura dan sekitarnya juga sempat menolak pembuangan lumpur ke laut. Mereka khawatir kekeruhan air laut akan mengusir ikan-ikan dan sumber laut lainnya, sehingga penghasilan mereka akan merosot.

Akhirnya waktu yang menjawab. Setelah hampir 18 bulan lumpur dibuang ke laut melalui Sungai Porong, hampir tidak terdengar dampaknya atas petambak maupun nelayan. Yang penting lagi, ada beberapa keuntungan yang bisa diambil dari kebijakan tersebut, yakni masih bisa beroperasinya infrastruktur jalur kereta api, jalan arteri Raya Porong dan meminimalisir perluasan area terdampak.

Saat menulis opini ini, saya tidak bisa membayangkan apa jadinya jika lumpur tidak dibuang di Sungai Porong, dan hanya ditampung oleh tanggul-tanggul. Berapa luas lagi tanggul-tanggul lumpur yang harus dibangun. Jalur kereta api dan jalan arteri Raya Porong mungkin sudah tidak ada lagi. Berapa desa lagi yang akan tenggelam total, selain Desa Siring, Jatirejo, Renokenongo dan Kedungbendo.

Juga berapa banyak lagi penduduk yang harus mengungsi, menderita dan menangis karena kehilangan rumah tempat tinggalnya. Berapa banyak lagi sekolah, tempat ibadah, pabrik, tempat usaha dan fasilitas umum yang hancur. Dan berapa banyak lagi biaya yang harus dikeluarkan untuk mengatasi semua ini.

Saat ini, kita semua bisa merasakan, betapa besar manfaat pembuangan lumpur ke laut, meski tidaklah mudah melakukannya. Spesifikasi lumpur sebagai fluida yang terdiri atas unsur air, gas dan material padat, memiliki tingkat kesulitan tersendiri untuk mengalirkannya. Tetapi pada saatnya nanti, saya yakin lumpur akan mengalir dengan sendirinya menuju laut atau Sungai Porong. Alam memiliki jalan, dan saatnya nanti alam akan menemukan jalannya! ●



## Berkah Pipa

Sabar (48) warga Desa Kedungcangkring Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo mendorong pipa yang diturunkan. Pipa itu akan dipasang untuk mengalirkan lumpur ke Sungai Porong. Sudah sebulan ia bekerja. Sebelumnya Sabar tak punya pekerjaan tetap. ● s4