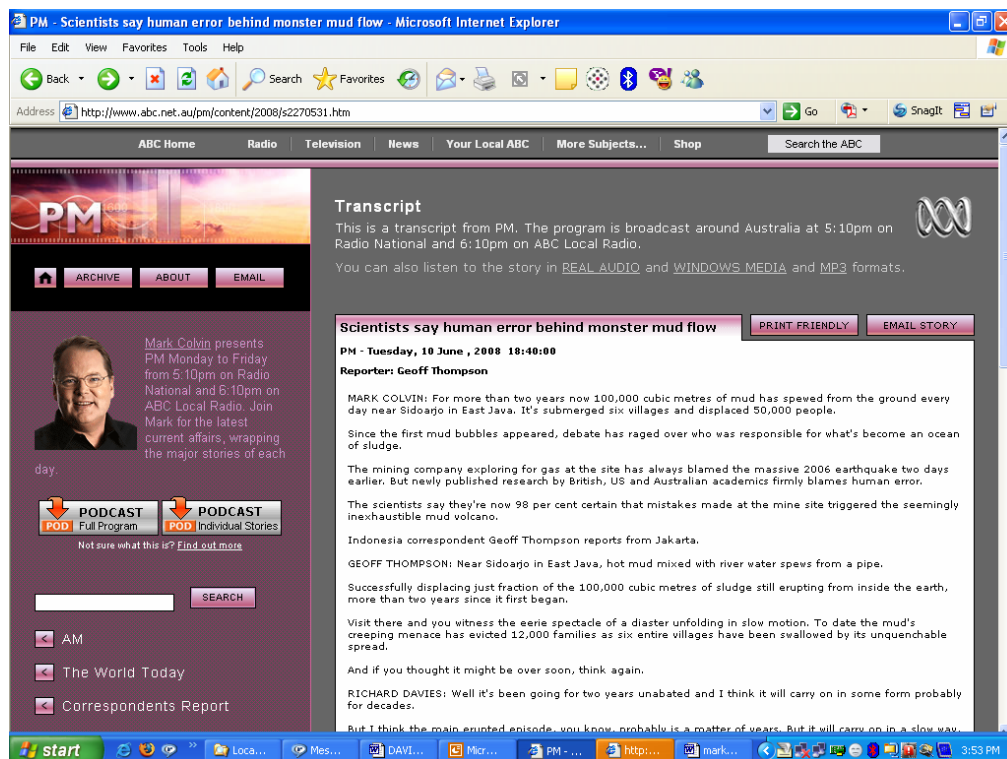


# **SERI PENELITIAN : SEMBURAN LUSI KONTROVERSI GEMPABUMI VS PEMBORAN**

## **KOLABORASI**

## **DAVIS, MANGAN DAN TINGAY 2008 UNTUK MEMATAHKAN HIPOTESIS LUSI DIPICU OLEH GEMPABUMI YOGYAKARTA**



*Makalah ini telaah oleh: Hardi Prasetyo,*

*1 Agustus 2008*

*Sebagai baseline 'war game Road to Cape Town'*

*Serta Analisis Kontroversi Semburan Lusi sebagai bagian dari  
Upaya Penanggulangan Semburan*

# Peneliti mengatakan bahwa terjadi kesalahan manusia dibelakan setan luapan lumpur

## Scientists say human error behind monster mud flow

TRANSCRIPT TALK SHAW MENGENAI LUSI DI LOKAL RADIO ABC

**Menampilkan Narasumber: Robert Davies (UK), Micheal Mangan (USA) dan Mark Tengay (Australia)**

**[ABC Online](http://www.abc.net.au/pm/content/2008/s2270531.htm)**

<http://www.abc.net.au/pm/content/2008/s2270531.htm>

[This is the print version of story <http://www.abc.net.au/pm/content/2008/s2270531.htm>]

**Tuesday, 10 June , 2008 18:40:00**

**Reporter: Geoff Thompson**

**Pewawancara: Mark Colvin**

MARK COLVIN:

**Prolog:**

- **Semburan dan dampaknya:**

Selama lebih dari dua tahun sekitar 100.000 meter kubik lumpur telah disemburkan dari dalam bumi setiap harinya di dekat Sidoarjo, Jawa Timur. Ia telah menenggelamkan enam desa dan mengevakuasi 50.000 orang.

- **Kontroversi siapa yang bertanggung jawab:**

Sejak pertama bualan lumpur menampakkan diri, perdebatan mulai muncul terhadap siapa sebenarnya yang harus bertanggung jawab, terhadap apa yang kedepan akan menjadi suatu genangan samudera lumpur (*ocean of sludge*)?

- **Alasan penyebab gempabumi 27 Mei 2006:**

Perusahaan pertambangan eksplorasi gas alam pada lokasi dimaksud selalu menyanggah bahwa gempabumi tahun 2006 yang terjadi dua hari sebelumnya sebagai penyebabnya.

- **Hasil penelitian baru dari gabungan akademisi menyatakan sebagai kesalahan manusia:**

Namun publikasi penelitian baru oleh akademisi Inggris, Amerika dan Australia mengkonfirmasi sebagai kesalahan manusia (*blames human error*).

- **Kayakinan 98% mud volcano sebagai kesalahan pemboran pada kegiatan eksplorasi:**

Para Peneliti mengatakan bahwa mereka sekarang 98 persen yakin bahwa kesalahan dibuat pada lokasi penambangan telah memicu mud volcano yang tumbuh sangat cepat (*The scientists say they're now 98 per cent certain that mistakes made at the mine site triggered the seemingly mud volcano*).

GEOFF THOMPSON:

**Pembawa acara mengantar latar belakang kondisi Lusi saat ini:**

- **Pengaliran lusi ke Kali Porong:**

Dekat Sidoarjo di Jawa Timur, lumpur panas bercampur dengan air masuk ke sungai dari pipa luaran.

- **Jumlah yang dialirkan ke sungai hanya sebagian dari jumlah 100.000 m<sup>3</sup>/hari yang disemburkan dari dalam bumi:**

Kesuksesan memindahkan sebagian dari 100,000 m<sup>3</sup> limbah yang terus disemburkan dari dalam bumi, lebih dari dua tahun saat ia pertama kalinya disemburkan.

- **Suatu bencana yang berlangsung dalam gerakan lambat tapi pasti:**

Lihat kesana dan anda akan menyaksikan suatu yang sangat menakjubkan dari suatu bencana yang berlangsung dalam gerakan yang lambat (disaster unfolding in slow motion). Sampai saat ini rambatan lumpur (*mud's creeping*) telah menyebabkan lebih 12.000 keluarga kehilangan rumah dan enam desa secara lambat digengangi.

RICHARD DAVIES:

- **Davis berpendapat bencana akan berlangsung selama decade:**

Itu baru berlangsung dua tahun tidak dapat diatasi dan saya berpikir itu akan dapat berlangsung yang mungkin sampai waktu dekade (*probably for decades*).

- **Antara waktu untuk memahami yang memerlukan tahunan dengan bencana yang berlangsung dekadean:**

Namun saya berpikir episode semburan utama, anda ketahui, kemungkinan dalam arti tahunan. Namun itu akan berlangsung dengan lambat, jalan bualan (*bubbling*) kemungkinan beberapa dekade.

GEOFF THOMPSON:

- **Suatu kondisi fokus pada adaptasi kondisi bencana:**

Jadi sekarang itu tidak ada upaya mitigasi, tapi adaptasi hanyalah merupakan salah satu opsi?

RICHARD DAVIES:

- **Richard Davies walaupun menggebu-gebu untuk membuka takbir misteri Lusi, namun pesimis kesempatan mematikan sudah berlalu:**

Ya, itu adalah apa yang saya pikirkan. Saya berpikir kans (rasio keberhasilan) kemungkinan sudah pergi dan sekarang hal penting adalah berapa lama lagi akan terjadi dan selanjutnya dari sana membuat perencanaan ke depan. (*I think the chance of stopping it are probably gone and now it's a matter of finding out how long it will last for and then planning forward from there*).

GEOFF THOMPSON:

- **Moderator mengantar kredibilitas dari Prof. Davies yang diklaim sebagai pakar yang paling komprehensif menyelidiki penyebab Lusi:**

Professor Richard Davies adalah ahli geologi dari Durham University, UK, dan ia sebagai co-author dari studi ilmiah yang paling komprehensif sebelumnya pada penyebab dari bencana di Jawa Timur tersebut (*the most comprehensive scientific study ever completed on the causes of East Java's mud disaster*).

- **Davies menyatakan 98% tingkat kepercayaan bahwa bencana adalah buatan manusia:**

Dengan akses data yang berbeda dengan dari LaPindo Brantas, yaitu perusahaan tambang yang bertanggung jawab untuk menggali sumur eksplorasi pada saat volcano terjadi, Professor Davies mengatakan bahwa sekarang 98% kepastian bahwa bencana di bulan Mei 2006 adalah buatan manusia (*disaster was man made*), dan bukan mengalir sebagai dampak dari suatu gempa bumi yang telah menyebabkan 6000 orang meninggal dunia, berjarak 250 km jauhnya dua hari sebelumnya. Yang dimaksudkan di sini adalah gempa bumi Yogyakarta.

RICHARD DAVIES:

- **Kunci even pada tanggal 28 Mei 2006:**

Kunci temuan ini adalah apa yang terjadi pada tanggal 28 Mei 2006, dimana satu hari sebelumnya terjadinya semburan, telah terjadi suatu apa yang umum disebut sebagai suatu '**kick**', yaitu masuknya fluida ke dalam sumur bor.

- **Mekanisme Kick dan implikasinya:**

Fluida berasal dari bawah permukaan sebenarnya keluar selanjutnya masuk ke dalam sumur bor. *The fluid comes from underground and it's actually escaped into the well bore.*

- **Besarnya Kick:**

Kick ini sangat besar (*This kick was huge*). Fluida yang naik ke sumur antara 60 sampai 600 barrel. Dan perlu dicatat bahwa di dalam 15 barrels. Sumur dalam 15 barrels dari kick berlangsung, mereka harus mencatat bahwa masuknya fluida tersebut.

- **Saat dilakukan 'shut in' tekanan pada lubang bor berada pada angka kritis:**

Namun itu tidak dicatat pada waktu yang lama, padahal itu berlangsung semalaman. Namun hanya apa hanya bisa mereka lakukan pada tahap itu adalah untuk 'shut in' dengan klep di permukaan dan ketika mereka melakukan itu tekanan di dalam sumur berada pada angka kritis (*shut in the valve at the surface and when they did that the pressure in the well went beyond the critical value.*).

- **Mereka mengklaim mempunyai bukti hard copy sebagai alat pembuktian terhadap apa yang terjadi dengan 'kick' 28 Mei 2006:**

Dan apa yang kita sebenarnya dapatkan kita mempunyai data (hard copy) dimana tidak mendapatkan pengakuan dari pihak-pihak terkait, namun itu memelihkan apa yang sebenarnya terjadi, satu hari sebelum semburan bermula. (*And that's what we've actually found out and we have hard data which is not being denied by any party, but it shows that's what actually occurred, a day before the eruption started*).

GEOFF THOMPSON:

- **Moderator mengantar Prof. Manga yang khusus mencari pembuktian terhadap gempabumi sebagai penyebab semburan Lusi:**

Ketika Richard Davies memusatkan perhatian pada apa yang terjadi di sumur eksplorai, maka Manga, professor bidang *earth and planetary sciences* dari University of California, Berkeley, bekerja pada teori gempabumi.

Gempabumi oleh moderator diilustrasikan 'dimana telah menjadi favorit oleh Lapindo Brantas, dan Menko Kesra Indonesia, Aburizal Bakrie, yang merupakan keluarga multi-triliuner sebagai pemilik perusahaan tersebut.

- **Temuan signifikan dari aspek gempa bumi:**

Hal yang paling signifikan dari temuan Michael Manga adalah banyak tremor gempabumi di Indonesia yang memungkinkan, tapi tidak menyebabkan menekan lumpur, air dan gas sumur di Jawa timur ke permukaan (*many more earthquakes in tremor-prone Indonesia which could have, but didn't cause East Java's pressurized well of mud, water, and gas to pop its top*).

MICHAEL MANGA:

- **Banyak gempa lebih yang besar dan lokasi lebih dekat dari Lusi tapi tidak menimbulkan semburan:**

Banyak gempabumi yang bisa menyebabkan semburan itu. Namun khususnya dengan gempabumi yang satu ini (Yogyakarta), cukup mengejutkan bahwa terlalu jauh dan kekuatan terlalu kecil untuk menyebabkan semburan (**So given that there are many, many more earthquakes that should have caused an eruption it's surprising that this particular earthquake, far away and very small, should have caused the eruption**).

GEOFF THOMPSON:

- **Moderator pertanyaan pancingan yaitu perlu adanya gempabumi lainnya di Indonesia yang memenuhi kriteria:**

Jadi apakah ini berarti anda menganggap gempabumi lainnya di Indonesia harus mempunyai penyebab erupsi di daerah dimana gempabumi terus berlangsung? (*You mean other earthquakes in Indonesia should have caused an eruption in this area if any earthquake was going to*).

MICHAEL MANGA:

- **Jawaban dari pertanyaan pancingan bahwa perlu ada alternatif gempa lainnya:**

Itu benar. Terdapat gempabumi yang kekuatannya lebih besar, dan lokasinya lebih dekat. Jadi bila gempabumi mempunyai penyebab dari semburan yaitu harus gempabumi lainnya! (*That's right. They were bigger, they were closer. So if any earthquake should have caused the eruption it should have been these other earthquakes*).

GEOFF THOMPSON:

- **Moderator membuat pernyataan penting:**

Dan ternyata tidak? *And they didn't?*

MICHAEL MANGA:  
**Dan ternyata Tidak.** *And they didn't.*

GEOFF THOMPSON:

- **Moderator memperkenalkan Mark Tingay:**

Sementara itu Mark Tingay, dosen pada geologi perminyak di Universitas Adelaide, juga memberikan kontribusi pada riset baru.

*Australian lecturer in petroleum geology Mark Tingay, most recently of Adelaide University, is also a contributor to the new research.*

MARK TINGAY:

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying an Al Jazeera English news article. The browser's address bar shows the URL: <http://english.aljazeera.net/news/asia-pacific/2008/06/200861517024264237.html>. The article is titled "Drilling 'caused Java mud volcano'" and is categorized under "NEWS ASIA-PACIFIC". The main image shows a person standing on a muddy, debris-strewn shore, looking out at a large body of dark, thick mud. The article text states: "The thick, foul-smelling mud has forced tens of thousands to flee their homes [GALLO/GETTY]". Below the image, it reads: "Drilling of a gas exploration well – not an earthquake – caused the eruption of a mud volcano on the Indonesian island of Java, a team of international scientists has concluded. The volcano, dubbed Lusi, has been spewing hot, foul-smelling mud for two years and has forced more than 50,000 people to flee their homes." The right sidebar contains "ARTICLE TOOLS" (Email article, Print article, Send feedback, Share article), "TOP NEWS" (Iran faces new set of sanctions, Fighting eclipses Saarc summit, An end to Beijing's bad air days, Pakistan clash claims civilian toll, Brazil launches global Amazon fund), and "ASIA-PACIFIC NEWS" (An end to Beijing's bad air days, Thai-Cambodia standoff persists, Tongan king crowned in lavish rite, Thaksin's wife jailed for tax fraud, Malaysia's Anwar to contest poll). The Al Jazeera logo and navigation menu are visible on the left side of the page.

- **Pintu masuk Tingay untuk membuka misteri:**

Maksud saya selalu terdapat, itu selalu, bila dan namun, itu seperti cerita kriminalitas pada kedalaman 3 km di bawah permukaan. *(I mean there's always, there's always, ifs and buts, it's like looking at a crime scene that's sort of three kilometres underground).*

- **Tidak dapat kepastian dan keterbatasan data:**

Jadi anda tidak dapat seratus persen kepastian, dan tidak semua data yang telah dibuat tersedia untuk kita dari perusahaan.

*So you can never really be a hundred per cent certain, and not all of the data has been made available to us from the company.*

- **Penegasan tingkat kepercayaan 90%:**

Tapi kita mempunyai keyakinan lebih dari 90 persen. Saya tidak dapat melihat suatu mekanisme dimana gempa bumi dapat menyebabkan hal ini.

*But we're well over 90 per cent certain. I don't see any mechanism by which an earthquake could have caused this.*

- **Rekaman memberikan kepastian dan analogi dengan peristiwa semburan lainnya:**

Dan apa yang kita lihat pada rekaman pemboran adalah seperti yang kita telah lihat dari buatan manusia lainnya, sama semburan pada skala yang kecil telah terjadi dimana-mana.

And what we see in the drilling records is almost exactly like what we've seen when other man made, similar eruptions on a smaller scale have occurred elsewhere

© 2008 Australian Broadcasting Corporation

Copyright information: <http://abc.net.au/common/copyrigh.htm>

Privacy information: <http://abc.net.au/privacy.htm>