

BAB III
PROSES DAN DAMPAK EKSPLORASI GAS
OLEH PT. LAPINDO BRANTAS Inc. DI PORONG-SIDOARJO

A. Gambaran Umum

Pada tanggal 29 Mei 2006 telah terjadi semburan lumpur panas di areal dekat lokasi eksplorasi Sumur Banjarpanji-1 di Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Propinsi Jawa Timur yang merupakan salah satu sumur di Blok Brantas milik Lapindo Brantas Inc (LBI). Semburan lumpur tersebut masih berlangsung hingga sekarang. Beberapa ahli berpendapat bahwa semburan lumpur di Sidoarjo ini akan berlangsung dalam jangka waktu lama.¹

Hingga kini, semburan lumpur masih kuat dengan rata-rata volume semburan sekitar 70 ribu meter kubik per hari. Sedangkan volume lumpur yang tertampung di kolam 620 hektare mencapai sekitar 12 juta meter kubik. Semburan lumpur itu sedikitnya telah menenggelamkan 12 desa, 24 pabrik, dan memaksa lebih dari 30 ribu warga terusir dari rumahnya. Tidak itu saja, sejumlah infrastruktur juga rusak, di antaranya jalan tol, jalan arteri Porong, dan rel kereta api.²

¹ <http://els.bappenas.go.id/upload/kliping/Lumpur%20lapindo-Rep.pdf> (Rabu, 23 Maret 2011)

² <http://www.mediaindonesia>, (29 Mei 2010)

Awalnya, lokasi terjadinya semburan berada di Blok Brantas. Sebagai pihak pengelola pertama adalah Huffco Brantas Inc. sebuah perusahaan milik, Terry Huffington pengusaha dari Texas yang didirikan berdasarkan wilayah hukum negara bagian Delaware USA, berdasarkan kontrak *production sharing contract* (PSC) antara Pertamina dengan Huffco Brantas Inc, yang ditandatangani pada tanggal 23 April 1990. Huffco Brantas Inc sebagai operator mengalami perubahan nama menjadi Lapindo Brantas Inc pada tanggal 11 April 1996.³

Setelah mengalami perubahan nama, kepemilikan Lapindo Brantas Inc. (LBI) dijual atau dialihkan kepada PT. Ladinda Petroindo pada tanggal 17 April 1996. Sejak saat itu kepemilikan atas Lapindo Brantas Inc mengalami beberapa kali perubahan. Lapindo Brantas Inc terakhir dimiliki oleh PT. Kalila Energy Ltd (82,42%) dan Pan Asia Enterprises (15,76%). Kedua perusahaan tersebut dimiliki oleh PT. Energi Mega Persada (99,99%).⁴

LBI di sini, selain bertindak sebagai kontraktor dengan *participating interest* sebesar 50%, juga bertindak sebagai operator dengan *participating partners* PT. Medco Brantas E&P (32%) dan Santos Brantas Pty Ltd (18%) sesuai dengan *Joint Operating Agreement* (JOA) Blok Brantas. *Participating*

³ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan atas Penanganan Semburan Lumpur Panas Lapindo Ringkasan Eksklusif*. 1

⁴http://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Lapindo_Brantas_Inc.&action=edit§ion=1 (Rabu, 23 Maret 2011)

partner, kontraktor dan pemilik operator Blok Brantas telah mengalami beberapa kaliperubahan yaitu:⁵

Tabel 3.1
Proses peralihan *participating partner*.

1990	Blok Brantas dimiliki 100% oleh Huffco Brantas Inc.
1992	pemilik Blok Brantas berubah menjadi Huffco Brantas Inc, Inpex Brantas In dan Norcen Brantas Ltd masing-masing dengan partisipasi sebesar 20% serta Oryx Indonesia Brantas Coy dengan partisipasi 40%.
1996	Oryx Brantas Coy berubah nama menjadi Novus Indonesia Brantas Coy.
1996	kepemilikan Blok Brantas berubah menjadi Lapindo Brantas Inc dan Novus Indonesia Brantas Coy masing-masing 50%.
1997	Lapindo Brantas Inc dan Novus Indonesia Brantas Inc mengalihkan masing-masing 5% partisipasinya kepada PT. Sarimbi Menur Sari sehingga komposisinya menjadi Lapindo Brantas Inc dan Novus Brantas Inc masing-masing 45% dan PT. Sarimbi Menur Sari 10%.
1998	pemilik Blok Brantas menjadi Lapindo Brantas Inc dan Novus Indonesia Brantas Pty Ltd masing-masing 50%.
2004	Novus Indonesia Brantas Pty Ltd menjual sebagian partisipasinya (18%) kepada Santos Brantas Pty Ltd.
2004 – dan posisi terakhir	pemilik Blok Brantas adalah Lapindo Brantas Inc, PT Medco E&P Brantas dan Santos Brantas Pty Ltd dengan <i>participating interest</i> masing-masing sebesar 50%, 32% dan 18%. LBI bertindak pula sebagai operator, sementara Medco E&P Brantas dan Santos Brantas Pty Ltd sebagai <i>participating partners</i> .

⁵ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 2

Eksplorasi Sumur Banjarpanji-1 (BJP-1), dimulai pada tanggal 8 Maret 2006. LBI sebagai operator Blok Brantas telah menunjuk PT. Medici Citra Nusa (MCN) sebagai pemenang tender kontrak pengeboran, berdasarkan kontrak *Integrated Drilling Project Management Contract* (IDPMC) NomorCon-0144/DRLG/2005 tanggal 23 Desember 2005 dengan nilai kontrak sebesar US\$24,054,625.33, untuk melakukan pengeboran 5 (lima) sumur di Blok Brantas termasuk Sumur Banjarpanji-1 (BJP-1). Aktivitas pengeboran telah berlangsung selama 80 hari, pada saat terjadi semburan lumpur panas di sekitar Sumur BJP-1 pada tanggal 29 Mei 2006.⁶

LBI sebagai operator blok Brantas telah menunjuk PT. Medici Citra Nusa (PT. MCN) untuk melaksanakan pekerjaan pemboran eksplorasi Sumur BJP-1 dengan menggunakan pendekatan IDPM (*Integrated Drilling Project Management*). Dengan IDPM, PT. MCN sebagai kontraktor utama bertanggungjawab terhadap semua pekerjaan yang terkait dengan eksplorasi sumur seperti *cementing, mud lodging*, penyediaan peralatan pemboran (*rig*) maupun pekerjaan terkait lainnya. PT. MCN telah menunjuk beberapa sub kontraktor pelaksana sebagai berikut:⁷

⁶<http://nasional.kompas.com/read/2008/07/10/00312057/lumpur.lapindo.siapa.berani>, (10 Juli 2008)

⁷ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 2

Tabel 3. 2
 Nama-nama Perusahaan yang mendapat bagian kerja dalam ekspolrasi gas

NAMA PERUSAHAAN	TUGAS KERJA
PT. Halliburton Indonesia	pekerjaan <i>cementing equipment and services</i> dan <i>directional drilling services</i> .
PT. MI Indonesia	pekerjaan <i>mud material and services</i>
PT. Baker Atlas Indonesia	pekerjaan <i>wireline logging services</i>
PT. Elnusa	pekerjaan <i>mud logging services</i>
PT. Tiga Musim Mas Jaya	pekerjaan <i>drilling rig contractor</i>
PT. Asri Amanah	pekerjaan <i>drilling waste management</i>
PT. MI Swaco	pekerjaan <i>verti "G" dryer</i>
PT. Fergaco	pekerjaan <i>H2S monitoring services</i>

PT. MCN bersama dengan perusahaan-perusahaan sub kontraktornya memulai pemboran pada tanggal 8 Maret 2006 dan terus berlangsung hingga tanggal 29 Mei 2006. Pada tanggal 29 Mei 2006 pukul 4.30 WIB sekitar 200 meter arah barat daya dari Sumur BJP-1 muncul erupsi (semburan) lumpur panas yang kemudian dikenal dengan Lumpur Sidoarjo. Semburan tersebut terjadi ketika pemboran Sumur BJP-1 belum selesai dan telah memasuki hari ke 80 dari rencana 37 hari. Pada saat terjadinya semburan PT. MCN (dan LBI) belum menurunkan/memindahkan *rig* (peralatan pemboran).⁸

⁸ Kompas Kamis, 01-06-2006, 7

B. Eksplorasi Gas oleh PT. Lapindo Brantas Inc. di Porong-Sidoarjo; Sebuah Penyimpangan Awal

Emile Durheim, sosiolog Prancis pernah mengatakan bahwa sebuah fakta sosial selalu dipicu oleh fakta sosial yang lain. Artinya, ketika ada sebuah kejadian, maka kejadian tersebut tidak muncul dengan sendirinya, tetapi disebabkan kejadian yang lain.⁹ Setidaknya semburan Lapindo terjadi, dapat ditengarai karena faktor-faktor lain, yang bisa dikatakan sebagai penyimpangan awal terhadap munculnya tragedi semburan lumpur.

1. Pengawasan Eksplorasi Sumur Banjarpanji-1

- a. Pemerintah tidak melakukan pengawasan atas pengalihan kepemilikan *participating interest*.¹⁰

Pemerintah (dahulu diwakili oleh Pertamina, sekarang oleh BP Migas) tidak melakukan pengawasan atas pengalihan pemilik (*shareholder*) *participating interest*/kontraktor Huffco Brantas Inc dari Terry Huffington kepada PT Ladinda Petroindo pada bulan April 1996 dan pengalihan pemilik Novus Indonesia Brantas Co. dari Novus Petroleum Ltd kepada Medco Energi Pty Ltd pada bulan September

⁹ George Ritzer dan Douglas J. Goodman, *Teori Sosiologi Modern*, terj. Alimandan (Jakarta: Prenada Media, 2005), 21-22

¹⁰ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 5

2004. Peralihan pemilik (*shareholder*) diatas dilakukan tanpa mendapat persetujuan Pemerintah.

Pemerintah (dalam hal ini BP Migas) perlu mengawasi peralihan pemilik dari *participating interest* sebagaimana yang dilakukan oleh Negara-negara lain untuk memastikan bahwa pemilik *participating interest* dapat mempunyai kemampuan keuangan, kecakapan teknis dan keahlian lainnya yang diperlukan dari *participating interest*, yang tidak dapat dipisahkan dari kemampuan pemegang saham pengendali *participating interest*.

- b. Pemerintah tidak melakukan pengawasan atas perubahan *participating interest*.¹¹

Pengalihan 20% keseluruhan *participating interest* dari Inpex Brantas Ltd kepada perusahaan non afiliasi, Novus Indonesia Brantas Coy, dan pengalihan 20% keseluruhan *participating interest* dari Norcen Brantas Ltd kepada perusahaan non afiliasi, Lapindo Brantas Inc hanya berdasarkan persetujuan Pertamina/BP Migas, tanpa mendapat persetujuan dari Pemerintah (Departemen ESDM).¹² BP Migas/Pertamina dan Pemerintah perlu memberikan persetujuan perubahan *participating interest* kepada perusahaan non afiliasi untuk menjamin kompetensi

¹¹ Ibid., 6

¹² <http://kompas.com/ver1/Ekonomi/0611/28/134644.htm>, (Rabu, 23 Maret 2011)

finansial, teknis dan keahlian profesional lainnya dari *participating partner* baru untuk melaksanakan PSC.

Pengalihan *participating interest* di atas tidak sesuai dengan PSC *section V article 5.1.2* yang antara lain mengatur bahwa pengalihan keseluruhan hak dan *participating interest* kepada perusahaan non afiliasi dapat dilakukan setelah disetujui terlebih dahulu oleh Pertamina dan Pemerintah. Namun, BP Migas menjelaskan bahwa pengalihan interest ini dikategorikan sebagai pengalihan sebagian *participating interest* yang sesuai dengan PSC hanya memerlukan persetujuan dari Pertamina/BP Migas.¹³

Sementara itu, pihak tim inti Dewan Dampak Lingkungan Jawa Timur Antoro Hendra Sanjaya mengemukakan sedikitnya ada tiga kesalahan dalam eksplorasi gas sehingga muncul semburan lumpur panas, antara lain; kesalahan tekhnis, pelanggaran terhadap analisis mengenai dampak lingkungan, dan pengaruh pengeboran dilakukan di daratan (*on shore*).¹⁴ Beberapa hal pemicu kesalahan dalam eksplorasi tentunya akan dapat diantisipasi dengan baik, apabila sedari awal pelaksanaan eksploasi diberi pengawasan maksimal.

¹³ Berdasarkan PP Nomor 35 tahun 1994, yang memberikan wewenang kepada Menteri ESDM untuk menawarkan terlebih dahulu kepada perusahaan nasional jika terjadi pengalihan *participating interest* kepada pihak non afiliasi. Untuk melaksanakan ketentuan ini, maka Pemerintah perlu mengawasi perubahannya.

¹⁴ Kompas Selasa, 06-06-2006, 1

- c. Pemberian ijin lokasi dari Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo tidak sesuai dengan ketentuan.¹⁵

Terdapat sejumlah persyaratan yang harus dipenuhi oleh LBI sebelum memulai pemboran Sumur BJP-1 di antaranya adalah ijin lokasi pemboran dan ijin gangguan dari Pemda Sidoarjo. Selain itu peralatan dan personil pemboran harus disertifikasi oleh Departemen ESDM. Di samping itu, dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) juga harus telah disetujui oleh Ditjen Migas. Semua persyaratan di atas telah dipenuhi, sehingga LBI dapat memulai pemboran Sumur BJP-1.

Hasil pemeriksaan menunjukkan beberapa pelanggaran ketentuan yang terkait dengan pemberian ijin lokasi oleh Pemda Sidoarjo, yaitu :

1. Lokasi pemboran Sumur BJP-1 berada 5 meter dari wilayah permukiman, 37 meter dari sarana umum (jalan tol Surabaya – Gempol) dan kurang dari 100 meter dari pipa gas Pertamina. Selain Sumur BJP-1, terdapat sejumlah sumur-sumur eksploitasi (sudah produksi) yang dikelola oleh LBI yang jarak lokasinya kurang 100 meter dari permukiman, yaitu Sumur Wunut-3, Wunut-4, Wunut-5, Wunut-6, Wunut-16 Wunut-20, dan Carat-1. Sementara Sumur

¹⁵ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 6

Wunut-19 dan Carat-2 letaknya juga diperkirakan kurang 100 meter dari sarana umum dan pipa gas. Pemberian ijin lokasi pemboran sumur Migas yang berdekatan dengan permukiman dan sarana umum serta obyek vital seharusnya tidak diperbolehkan.¹⁶ *Kedua*, lokasi harus sinkron antara bidang keagrariaan dengan bidang kehutanan, pertambangan, transmigrasi dan pekerjaan umum dan UU Nomor 11/1967.¹⁷

2. Lokasi pemboran Sumur BJP-1 juga tidak sesuai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sidoarjo yang ditetapkan dengan Perda Nomor 16 tahun 2003. Peruntukan lokasi tanah dimaksud sesuai Perda tersebut adalah untuk kegiatan industri non kawasan. Pada saat ijin lokasi diberikan kepada LBI, Perda Nomor 16 tahun 2003 tersebut belum direvisi.

Pemda Kabupaten Sidoarjo mengakui bahwa pemberian ijin lokasi eksplorasi Sumur BJP-1 di pemukiman tersebut tidak sesuai dengan aturan dalam Inpres Nomor 1/1976 dan UU Nomor 11/1967 karena bukan sumur eksploitasi tetapi hal itu dilakukan karena tidak tersedianya aturan yang lebih teknis. Terkait dengan RTRW, ijin

¹⁶ Ketentuan Badan Standar Nasional Indonesia Nomor 13-6910-2002 . tentang operasi pengeboran darat dan lepas pantai di Indonesia yang antara lain menyebutkan bahwa sumur-sumur harus dialokasikan sekurang-kurangnya 100 meter dari jalan umum, rel kereta api, pekerjaan umum, perumahan atau tempat-tempat lain dimana sumber nyala dapat timbul

¹⁷ Inpres Nomor: 01 Tahun 1976

lokasi diberikan dengan mempertimbangkan kelayakan teknis yang dikeluarkan oleh BP Migas.¹⁸

2. Pelaksanaan Eksplorasi Sumur Banjarpanji-1

a. Kontraktor pemboran diduga kurang kompeten dari segi pengalaman, penggunaan peralatan dan personel.¹⁹

1) PT MCN sebagai kontraktor pemboran belum berpengalaman yang memadai untuk melaksanakan pekerjaan *Integrated Drilling Project Management* (IDPM). *Company profil* PT. MCN menunjukkan bahwa perusahaan tersebut baru memiliki pengalaman satu kali dalam menangani kontrak sejenis IDPM yaitu kontrak *integrated drilling service* (IDS) dari Semco pada tahun 2001. Kurangnya pengalaman akan meningkatkan risiko pekerjaan gagal dan berlarut-larut.

Cakupan titik eksplorasi yang cukup besar, seharusnya penunjukan Perusahaan pelaksana eksplorasi tidak hanya sekedar pemenang tender terbuka yang *highly regulated procurement process*, tapi juga mempertimbangkan kelayakan pengalaman perusahaan pelaksana dalam melakukan pekerjaan tersebut.

¹⁸ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 7

¹⁹ *Ibid.*, 7

Kenyataannya, PT. MCN dan sub kontraktornya menggunakan personel (*drilling crew*) yang kurang memiliki kemampuan dalam melaksanakan pekerjaan pemboran. Berdasarkan *daily drilling report* disebutkan bahwa beberapa kegagalan pelaksanaan kegiatan disebabkan rendahnya kualitas personel, misalnya adanya indikasi ketidakmampuan *drilling crew* dalam mengoperasikan peralatan pemboran.

2) Peralatan pemboran yang digunakan oleh PT MCN dan subkontraktor sering mengalami kerusakan. Selain itu juga ada indikasi penggunaan suku cadang bekas/kualitas rendah maupun kanibalisme suku cadang antar peralatan. Kondisi tersebut mengindikasikan tidak tersedianya peralatan dan suku cadang yang berkualitas secara memadai sehingga meningkatkan risiko kegagalan kegiatan dan berlarut-larutnya pelaksanaan kegiatan. Keterlambatan pelaksanaan pemboran yang disebabkan oleh hal-hal tersebut mencapai kurang lebih 27 hari.²⁰

b. Terdapat dugaan kesalahan manusia dalam proses eksplorasi Sumur BJP-1 yang diduga telah memicu terjadinya semburan lumpur.²¹

1) Konsultan PT. Exploration Think Tank Indonesia (PT. ETTI), ketika melakukan identifikasi penyebab semburan menyatakan bahwa

²⁰ <http://www.pdp.or.id/page.php?Lang=id>, (11 November 2010)

²¹ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 7

penanganan *kick* dengan menggunakan lumpur yang beratnya melebihi kekuatan formasi batuan pada kedalaman 3.605 kaki telah mengakibatkan pecahnya formasi batuan (batu lempung) sekitar kedalaman tersebut dan keluar melalui lubang bor, lalu mengikuti rekahan yang ditimbulkan untuk akhirnya muncul di permukaan pada tanggal 29 Mei 2006 di dua tempat yang berbeda yaitu di dalam lokasi *rig* dan di luar lokasi *rig* (150-200 meter dari Sumur BJP-1). PT ETTI menegaskan bahwa eksplorasi Sumur BJP-1 telah memicu terjadinya semburan lumpur ke permukaan.

Amin Widodo Kepala Pusat Studi Bencana Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), menengarahi bahwa dimungkinkan ada kesalahan *procedural* yang mengakibatkan terjadinya *blow out*. Menurutnya, *blow out* gas yang diinginkan oleh perusahaan (PT. Lapindo Brantas Inc.) naik melalui lubang.²²

- 2) Pada tanggal 27 Mei 2006 pihak LBI/PT. MCN telah mengebor Sumur BJP-1 sampai dengan kedalaman 9.297 kaki. Namun demikian, *casing* baru dipasang sampai kedalaman 3.580 kaki. Hal ini berarti ada bagian lubang sumur yang belum dipasang *cassing* atau dibiarkan tetap terbuka (*open hole*) sedalam 5.717 kaki (antara kedalaman 3.580 kaki ke 9.297 kaki). *Open hole* yang panjang tersebut mempunyai

²² Kompas Kamis, 08-06-2006, 1

pengaruh terhadap kecepatan dan ketepatan penyelesaian *well problem* seperti *well kick* dan *loss*.

- 3) Sejak terjadinya *kick* pada kedalaman 7.415 kaki. Penutupan sumur baru dilakukan pada saat mata pipa bor berada pada kedalaman 4.241 kaki dengan besaran *kick* jauh di atas toleransi. Di duga ada kesalahan berupa keterlambatan menutup sumur tersebut sehingga mengakibatkan *kick* tidak tertangani secara benar yang pada akhirnya mengakibatkan *underground blowout*.
- 4) Ada indikasi tidak dilakukannya prinsip kehati-hatian dalam proses pencabutan pipa bor. Selama pencabutan pipa bor sejak kedalaman 9.297 kaki telah terjadi indikasi adanya *partial loss* maupun *displasemen* lumpur yang sulit diatasi. Namun demikian pencabutan pipa tetap dilakukan sehingga hal tersebut akhirnya menginduksi terjadinya *kick*.

Pendapat di atas sejalan dengan pendapat beberapa ahli dan instansi lain mengenai semburan lumpur Sidoarjo. Pendapat-pendapat tersebut antara lain adalah sebagai berikut:²³

- 1) Berita Acara tanggal 8 Juni 2006 tentang penanggulangan kejadian semburan lumpur di sekitar Sumur BJP-1 menyatakan bahwa BP

²³ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 8

Migas maupun LBI sepakat semburan tersebut sebagai akibat dari *underground blowout*. Semburan diduga berasal dari 2 (dua) zona yang berbeda yaitu *overpressure zone* dan Formasi Kujung (formasi batuan gamping) dan mengalir ke permukaan melalui zona patahan yang telah ada.

2) Hasil pengujian oleh LBI

Perbandingan data ekstrapolasi temperatur pada saat melakukan *logging* dengan data temperatur lumpur dan air yang keluar dari sumber semburan menunjukkan bahwa sumber air diperkirakan berasal dari Formasi Kujung dan adanya kontribusi dari lapisan *sandstone* pada kedalaman di bawah 6.300 kaki.

Uji analisa korelasi geokimia indeks kematangan batuan dengan membandingkan contoh *cutting* Sumur BJP-1 dengan lumpur yang keluar dari semburan menunjukkan lumpur yang keluar kemungkinan berkorelasi dengan *sedimen shale* pada kedalaman 5.600 kaki di Sumur BJP-1. Oleh karenanya, diasumsikan sumber lumpur berasal dari interval kedalaman 5.100 kaki s.d. 6.300 kaki.

Uji analisa fosil *foramanifera* dengan membandingkan contoh *cutting* pemboran Sumur BJP-1 dan lumpur yang keluar dari sumber semburan menunjukkan bahwa asal lumpur yang keluar dari pusat

semburan berkorelasi dengan kedalaman 4.000 s.d. 6.000 kaki di Sumur BJP-1.

- 3) Laporan *Loss Adjuster* Matthews Daniel International, Pte, Ltd tanggal 5 Desember 2006 menyimpulkan bahwa semburan lumpur yang berkelanjutan merupakan hasil dari keluarnya cairan yang berasal dari Sumur BJP-1 dimana cairan tersebut berpindah ke permukaan melalui formasi geologis.
- 4) Pernyataan PT. Energi Mega Persada Tbk (pemilik LBI) dalam *press release* tanggal 30 Mei 2006 yang menyatakan antara lain bahwa “perusahaan telah bekerja sama dengan pejabat Pemerintah setempat sehingga tercapai situasi yang aman terkendali dan melaporkan bahwa tekanan semburan telah berkurang setelah dilakukan upaya pemompaan lumpur pemboran ke dalam sumur.

Beberapa ahli berpendapat bahwa semburan lumpur di Sidoarjo berasal dari *mud volcano* yang berada di bawah permukaan tanah yang dipicu oleh kegiatan manusia dan gempa bumi khususnya gempa bumi yang terjadi di Jogjakarta.²⁴ Pendapat-pendapat tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

²⁴ Ibid., 9

- 1) Tulisan ilmiah Richard J. Davies yang dimuat di Jurnal *Geological Society of America (GSA Today)* volume 17 Nomor7 edisi Februari 2007 dengan judul “*Birth of a mud volcano: East Java, 29 May 2006*”, menyimpulkan bahwa semburan lumpur panas merupakan *mud volcano* yang keluar ke permukaan karena dipicu oleh kegiatan manusia (*man-made*) yaitu oleh kegiatan pemboran Sumur BJP-1.

Richard menjelaskan bahwa pemboran pada Formasi Kujung mengakibatkan masuknya fluida ke dalam lubang sumur. Sumur BJP-1 yang tidak dipasang *casing* tersebut berfungsi sebagai saluran penghubung (*conduit*) antara lapisan Kujung ke lapisan *aquifer* yang lebih dangkal serta lapisan *overpressured mud* pada Formasi Kalibeng.

- 2) *Mud volcano* yang dipicu oleh gempa D.I. Yogyakarta tanggal 27 Mei 2006, beberapa pendapat yang terkait dengan penyebab terjadinya semburan ini adalah :
 - a) Hasil kajian ilmiah Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) menyimpulkan bahwa perkiraan tentang adanya pergerakan di dalam perut bumi yang memungkinkan pembentukan rekahan baru dari patahan yang telah ada telah menggerakkan isi perut bumi. Rekahan baru yang terbentuk inilah

yang telah membuat lumpur bergerak lebih bebas menembus lapisan atas kulit bumi. Semburan lumpur tersebut berasal dari satu lapisan yang cukup tebal (*overpressured shale*) pada kedalaman antara 4.000 kaki s.d. 6.100 kaki.

- b) Ketua Departemen Pengembangan Ilmu IAGI (Ikatan Ahli Geologi Indonesia), Edy Sunardi, menjelaskan bahwa peta geologi daerah Porong–Banjarpanji memperlihatkan adanya struktur sesar yang dikenal dengan sesar Watukosek. Sesar tersebut sejajar dan mungkin berimpit dengan lokasi titik semburan lumpur panas di sekitar Sumur BJP-1. Adanya kesamaan pola dan arah dari patahan dan titik semburan diinterpretasikan bahwa semburan lumpur panas tersebut berkaitan dengan zona patahan tersebut. Adapun proses keluarnya lumpur panas tersebut diakibatkan adanya pembentukan rekahan baru maupun reaktivasi dari patahan yang lama akibat adanya tektonik. Rekahan tersebut kemudian berfungsi sebagai saluran yang mengalirkan fluida keluar di permukaan.
- c) Hasil diskusi panel bertajuk *“Sidoarjo hot mudflow: Analysis of causes and alternative solutions”* yang diselenggarakan oleh Asosiasi Perusahaan Minyak dan Gas Nasional (Aspermigas)

menyimpulkan bahwa terdapat korelasi antara gempa bumi yang melanda D.I.Yogyakarta tanggal 27 Mei 2006 dengan semburan lumpur panas Sidoarjo yang terjadi sejak tanggal 29 Mei 2006. Gempa tersebut menimbulkan adanya rekahan baru atau mereaktivasi rekahan lama sehingga dapat berfungsi sebagai saluran yang mengalirkan lumpur ke permukaan.

d) *International workshop Sidoarjo mud volcano* yang diselenggarakan oleh IAGI bekerja sama dengan BPPT, dan LIPI pada tanggal 20-21 Februari 2007 menyimpulkan bahwa lumpur Sidoarjo adalah fenomena alam berupa *mud volcano*. Lumpur tersebut menyembur akibat peristiwa alam yaitu akibat aktifitas tektonik dan aspek geologi terutama kondisi *geohidrology* dan *geothermal*.

Menanggapi beberapa pendapat di atas, LBI memberikan tanggapan sebagai berikut:²⁵

- 1) LBI berpendapat bahwa tidak terdapat unsur kesalahan manusia dalam proses eksplorasi Sumur BJP-1.
- 2) Risiko tidak dipasangnya *casing* pada Sumur BJP-1 sudah diantisipasi dengan mencabut pipa dengan kecepatan 3-4.5 menit

²⁵ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 10

per *stand*, dan dengan melakukan “*pumping out of hole*”. Hal ini juga sudah terbukti dengan dilakukannya pencabutan pipa beberapa kali sebelum dilakukan *logging* di kedalaman 8.750 kaki, tanpa adanya *swabbing*.

- 3) Tindakan *mud logger* tidak menimbulkan pengaruh terhadap penanggulangan *kick*. Terbukti *kick* dapat diatasi dengan baik pada kurun waktu yang sangat cepat. Sebagai tambahan jika *kick* menimbulkan semburan lumpur maka seharusnya lumpur sudah keluar pada saat terjadinya *kick* dan akan keluar dari lubang Sumur BJP-1, melalui kepala sumur. Pada saat itu lubang dalam keadaan terbuka dan tidak ada hambatan untuk lumpur keluar dari lubang sumur.
- 4) Kecepatan pencabutan berdasarkan data *mud logger* adalah 3-4.5 menit per *stand*. Kecepatan pencabutan pipa sebesar itu dikategorikan normal dan termasuk lambat.

Berbeda dengan LBI, Amin Widodo berpendapat kalau gempa Yogyakarta dituding sebagai penyebab semburan gas dan lumpur, malahan tidak masuk akal. Menurutnya butuh gempa berkekuatan 6 skala Richter (SR) buntut menimbulkan rekahan seperti yang terjadi di Yogyakarta, sedangkan guncangan gempa yang

terjadi di Surabaya yang terasa kurang lebih 2 SR. Dan juga, gempa Yogyakarta itu terjadi karena pergeseran sesar Opak yang tidak berhubungan dengan Surabaya. Kalaupun ada retakan yang melintasi Surabaya, itu adalah retakan yang melintas dari sekitar Surabaya ke arah barat daya di Pacitan.²⁶ Selain magnitude-nya tidak cukup kuat, jarak antara pusat gempa di Yogyakarta dengan pusat semburan lumpur juga terlalu jauh. Semburan lumpur bisa diantisipasi jika selubung besi dipasang sesuai aturan.²⁷

3. Pengawasan Eksplorasi Migas oleh Pemerintah (BP Migas dan Departemen ESDM).²⁸
 - a. Ditjen Migas Departemen ESDM tidak melakukan pengawasan atas kegiatan eksplorasi Sumur BJP-1.

Pengawasan oleh Ditjen Migas sesuai UU Nomor 22 tahun 2001 pasal 41 ayat (1) difokuskan pada ditaatinya ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Berdasarkan hasil pemeriksaan diketahui bahwa Ditjen Migas tidak melakukan pengawasan, dengan penjelasan sebagai berikut:

²⁶ Kompas Kamis, 08-06-2006, 1

²⁷ KMI – IATMI *DRILLING FORUM* Source from *Electronic Media Compiled by*: Budhi S.

²⁸ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 11

- 1) Berdasarkan SK Nomor1088K/20/MEM/2003 tanggal 17 September 2003,²⁹ seharusnya Ditjen Migas mewajibkan kontraktor antara lain untuk menyampaikan laporan harian pemboran secara tertulis kepada Ditjen Migas. Ternyata, dalam pelaksanaannya, pihak LBI tidak pernah menyampaikan laporan dimaksud kepada Ditjen Migas dan Ditjen Migas tidak pernah memberikan teguran kepada LBI. Ditjen Migas tidak melaksanakan wewenangnya untuk melakukan pengawasan terhadap kegiatan eksplorasi Sumur BJP-1 yang dilakukan oleh LBI.

Pada awalnya Dirjen Migas menjelaskan bahwa ketentuan tersebut tidak dilaksanakan karena sudah tidak berlaku efektif lagi. Namun kemudian Dirjen Migas sesuai surat Nomor11684/06/DJM.S/2006 tanggal 23 Agustus 2006 menyatakan bahwa ketentuan tersebut masih berlaku.

- 2) Terkait dengan terjadinya semburan lumpur Sidoarjo pada tanggal 29 Mei 2006, Ditjen Migas telah melakukan investigasi pada tanggal 30 Mei s.d. 2 Juni 2006. Dalam laporannya, Ditjen Migas belum mengemukakan apakah peristiwa tersebut berhubungan dengan masalah pidana atau kecelakaan kerja. Padahal salah satu kewenangan Ditjen Migas seperti dimuat dalam Keputusan Menteri ESDM

²⁹ Surat Keputusan Nomor 1088K/20/MEM/ 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengawasan Eksplorasi dan Eksploitasi.

Nomor1088K/20/MEM/2003 tanggal 17 September 2003 adalah melakukan investigasi kecelakaan kegiatan eksplorasi dalam rangka penentuan apakah berhubungan dengan masalah pidana atau kecelakaan operasional. Dengan demikian Ditjen Migas tidak melaksanakan wewenangnya sebagai mana yang ditetapkan dalam SK Menteri ESDM tersebut.

C. Dampak-Dampak Pasca Semburan Lumpur Lapindo

1. Penanggung Jawab Penanganan Semburan Lapindo

Pada awal terjadinya semburan lumpur di Sidoarjo, penanganan semburan dilakukan oleh LBI bersama-sama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Sidoarjo dan Pemerintah Propinsi Jawa Timur. Penanganan semburan lumpur Sidoarjo diambil alih oleh Pemerintah Pusat dengan membentuk Tim Nasional Penanggulangan Semburan Lumpur Sidoarjo (Timnas PSLs) sesuai dengan Keppres Nomor 13 tahun 2006 Tanggal 9 September 2006. Timnas PSLs dibentuk oleh Pemerintah, tetapi seluruh biaya yang dikeluarkan sebagai konsekuensi pelaksanaan tugas Timnas PSLs dibebankan kepada anggaran LBI.³⁰

³⁰ Kompas Sabtu, 02-12-2006, 41

Secara organisatoris Timnas PSLs bersifat *ad hoc*, departemental, non-fungsional, serta memiliki *span of control* yang luas dan *span of authority* yang luas. Personil Timnas PSLs bekerja secara *nonfull time* dan dalam proses pengambilan keputusan kurang melibatkan masyarakat dan dunia iptek. Selain itu tidak ada *grand design strategy* yang bersifat jangka panjang serta tidak ada perencanaan yang komprehensif dan berbasis resiko. Lebih lanjut Keppres Nomor 13 tahun 2006 tidak tegas mengatur skema pembiayaan dan pembayaran apakah mengacu atau tidak mengacu kepada ketentuan dalam PSC.³¹

Sehubungan dengan berakhirnya tugas Timnas PSLs, Pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 14 tahun 2007 Tanggal 31 Maret 2007 tentang Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS). BPLS bertugas menangani upaya penanggulangan semburan lumpur, menangani luapan lumpur, menangani masalah sosial dan infrastruktur akibat luapan lumpur di Sidoarjo, dengan memperhatikan risiko lingkungan yang terkecil.³² Dengan terbentuknya BPLS, maka memastikan tanggung jawab atas semburan lumpur panas Lapindo Brantas di bebaskan kepada Negara. Wujud tanggung jawab tersebut, dapat dilihat pada ketentuan organisasi BPLS yang berkaitan dengan pendanaan kegiatan, antara lain:³³

³¹ Keputusan Presiden RI, Nomor 13 Tahun 2006, tentang Tim Nasional Penanggulangan Semburan Lumpur di Sidoarjo

³² Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 13

³³ Peraturan Presiden Nomor 14 tahun 2007, Tentang Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo

a. Anggaran BPLS.³⁴

b. Dalam Peraturan Presiden tersebut diatur beberapa hal, antara lain:

- 1) Dalam rangka penanganan masalah sosial kemasyarakatan, terdampak tanggal 22 Maret 2007 dengan akta jual beli bukti kepemilikan tanah yang mencantumkan luas tanah dan lokasi yang disahkan oleh Pemerintah.
- 2) Pembayaran bertahap yang dimaksud, seperti yang telah disetujui dan dilaksanakan pada daerah yang termasuk dalam peta area terdampak 4 Desember 2006, 20% dibayarkan dimuka dan sisanya dibayarkan paling lambat sebulan sebelum masa kontrak rumah dua tahun habis.
- 3) Biaya masalah sosial kemasyarakatan di luar peta area terdampak tanggal 22 Maret 2007, setelah ditandatanganinya Peraturan Presiden ini dibebankan pada APBN.
- 4) Biaya upaya penanggulangan semburan lumpur termasuk di dalamnya penanggulangan tanggul utama sampai ke Kali Porong dibebankan kepada PT Lapindo Brantas.

³⁴ Sesuai pasal 14 Peraturan Presiden Nomor 14 tahun 2007 tersebut, ditetapkan bahwa biaya administrasi Badan Penanggulangan didanai dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Remunerasi pegawai Badan Pelaksana ditetapkan oleh Kepala Badan Pelaksana setelah mendapat persetujuan Menteri Keuangan.

- 5) Biaya untuk upaya penanganan masalah infrastruktur termasuk infranstruktur untuk penanganan luapan lumpur di Sidoarjo dibebankan kepada APBN dan sumber dana lainnya.

2. Penanganan Dampak Sosial

Penanganan aspek sosial masyarakat di wilayah yang terkena luapan lumpur terutama di fokuskan pada kegiatan penanganan pengungsi berupa penyediaan fasilitas di lokasi pengungsian, bantuan antar jemput anak sekolah, dan penyelenggaraan dapur umum. Berdasarkan perjanjian, LBI harus memberikan bantuan kepada pengungsi berupa jaminan hidup, uang sewa rumah dan pindah rumah. Kompensasi/ganti rugi juga berupa uang sewa lahan pertanian, ganti rugi atas rumah dan pekarangan, penggantian upah buruh, serta kegiatan-kegiatan pemberdayaan sosial lainnya.³⁵

Namun, ternyata masih terdapat beberapa permasalahan yang perlu diperhatikan adalah:³⁶

- a. Belum seluruh tuntutan masyarakat dapat dipenuhi oleh LBI dan Timnas PSLs.

³⁵ <http://els.bappenas.go.id/upload/kliping/Lumpur%20lapindo-Rep.pdf>, (Rabu, 23 Maret 2011)

³⁶ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 16

Tuntutan masyarakat adalah pemberian jaminan hidup, ganti rugi sewa lahan dan ganti rugi tanah/bangunan. Jika tuntutan ini tidak dipenuhi maka akan berpotensi menimbulkan konflik sosial yang lebih besar.

Perincian pemberian ganti rugi tanah, bangunan, jaminan hidup dan kontrak rumah. Pada gelombang I, Pengungsi yang terdaftar telah memperoleh jaminan hidup, kontrak rumah dan biaya pindah rumah. Gelombang II (setelah pipa gas meledak) para Pengungsi yang telah mendapat bantuan jaminan hidup, kontrak rumah, dan biaya pindah rumah adalah sebanyak 410 KK dan 1.562 jiwa dari 4.125 KK dan 14.768 jiwa (posisi 19 Januari 2007).

Sementara untuk ganti rugi tanah dan bangunan yang telah di bayar uang muka sebesar 20% (Rp 2,78 Milyar) oleh Minarak Lapindo Jaya. Pembayaran uang muka tersebut diberikan kepada 21 KK (67 persil) dengan luas tanah 115.945 M2. Nilai keseluruhan ganti rugi yang akan dibayarkan adalah Rp 13,9 Milyar sisanya akan dibayar pa bulan Mei 2008. Untuk Per posisi 26 Maret 2007, ganti rugi tanah dan bangunan untuk sejumlah 3.102 KK (gelombang pertama) dan 4.125 KK (gelombang kedua) belum diproses.

b. Sebagian komitmen LBI kepada perusahaan belum dipenuhi

Berdasarkan data rekapitulasi klaim yang diperoleh dari LBI diketahui bahwa dari sebanyak 87 pabrik/perusahaan yang mengajukan klaim kepada LBI dengan total nilai klaim sebesar Rp 400.246,62 juta per tanggal 23 Nopember 2006 baru dibayar sebesar Rp 11.377,74 juta atau kurang dibayar sebesar Rp 388.868,88 juta. Dari jumlah tersebut, tagihan dari BUMN adalah sebesar Rp 30.203,59 dengan perincian PT. Telkom sebesar Rp 1.390,54 juta, PLN sebesar Rp 7.913,52 juta, PT. Jasa Marga sebesar Rp 20.300,24 juta, PD Air Minum Delta Tirta sebesar Rp 170,90 juta dan PT. KAI sebesar Rp 428,39 juta.³⁷

3. Dampak Semburan Lumpur Terhadap Lingkungan Hidup.

Ada beberapa hasil analisis yang dilakukan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK)-RI, tentang beberapa hal yang berkaitan dengan terjadinya semburan lumpur panas Sidoarjo yang berdampak terhadap lingkungan hidup, antara lain;³⁸

- a. Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL)/Upaya Pengelolaan Lingkungan (UPL) tidak memadai karena rencana eksplorasi sumur migas memerlukan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum memulai

³⁷ Ibid., 17

³⁸ Ibid., 17

kegiatan pemboran. Salah satu syarat yang diharuskan oleh UU Nomor 23 tahun 1997, PP RI Nomor 27 tahun 1997 dan Kepmen ESDM Nomor 1457 K/28/MEM/2000 serta Kepmen LH Nomor 17 tahun 2001 adalah keharusan membuat dokumen UKL dan UPL. LBI telah mematuhi ketentuan tersebut, yaitu membuat dokumen UKL dan UPL sebelum kegiatan eksplorasi dilakukan.

- b. Dokumen UKL/UPL yang dibuat oleh LBI belum menjelaskan kualitas, besar dan luasnya dampak pemboran eksplorasi, dan tidak memiliki peta-peta yang memenuhi kaidah kartografi. LBI dalam hal ini tidak melaksanakan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) sesuai dengan Surat Keputusan Bupati Sidoarjo. LBI hanya membuat UKL dan UPL, dimana materi dokumen UKL/UPL tidak cukup komprehensif untuk mengantisipasi dampak lingkungan. Peran BP. Migas dalam masalah pengendalian lingkungan kegiatan eksplorasi migas belum jelas.
- c. Penangan dampak lingkungan

LBI, Pemerintah Daerah Kabupaten dan Propinsi serta Timnas PSLs telah melakukan tindakan penghentian semburan, dan penanganan dengan pembuatan tanggul dan memindahkan lumpur ke lingkungan darat, sungai dan laut. Tindakan-tindakan tersebut, di samping semburan itu sendiri telah memberikan dampak yang signifikan

kepada lingkungan sekitarnya. Beberapa dampak lingkungan dari tindakan yang dilakukan di atas, antara lain adalah:

- 1) Dampak genangan lumpur pada pemukiman dan berbagai bangunan penting.³⁹
- 2) Dampak genangan lumpur pada sumur masyarakat.⁴⁰
- 3) Dampak genangan lumpur pada lahan pertanian⁴¹
- 4) Dampak genangan lumpur pada saluran irigasi.⁴²
- 5) Dampak genangan lumpur pada kesehatan⁴³
- 6) Dampak genangan lumpur pada tanah sekitar semburan⁴⁴
- 7) Dampak pembuangan lumpur ke Sungai Porong pada perikanan⁴⁵
- 8) Dampak pembuangan lumpur ke Sungai Porong mempercepat proses sedimentasi⁴⁶
- 9) Dampak pembuangan lumpur ke Sungai Porong merubah kualitas sungai⁴⁷

³⁹<http://nasional.kompas.com/read./2008/07/10/00312057/lumpur.lapindo.siapa.berani>.

⁴⁰<http://www.primaironline.com/berita/sosial/62-5-kerugian-akibat-lumpur-lapindo-diderita-masyarakat>, (11 November 2010).

⁴¹ Kompas Kamis, 01-05-2006, 7

⁴² Kompas Rabu, 31-05-2006, 7

⁴³ Kompas Senin, 08-01-2007, 1.

⁴⁴ Kompas Senin, 08-06-2009, 1.

⁴⁵ Kompas Jum'at, 26-06-2009, 1.

⁴⁶ Ibid., 1.

4. Dampak Semburan Lumpur Terhadap Ekonomi Regional.

Dampak ekonomi regional semburan lumpur di Sidoarjo, berdasarkan hasil penelitian BPK-RI yang bekerjasama dengan Universitas Brawijaya Malang, menemukan beberapa dampak sekitar perekonomian yang secara nyata telah memberikan efek cukup signifikan sebagai akibat dari semburan lumpur panas Lapindo, adalah sebagai berikut:⁴⁸

a. Biaya ekonomi langsung.

Biaya ekonomi langsung adalah biaya yang terjadi di wilayah yang tergenang lumpur (*direct damage*). Biaya ini meliputi hilangnya aset dan pendapatan masyarakat sejak terjadinya bencana sampai periode tertentu di waktu yang akan datang. Dalam studi ini, rentang periode yang dimaksud adalah 2006-2015. Perincian biaya ekonomi langsung adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Biaya ekonomi langsung

No	Jenis Kegiatan	2006	2007-2015 ⁴⁹	Total
1	Aset yang hilang	1.248.939	16.434.731	17.683.671
2	Pendapatan yang hilang	158.997	2.047.696	2.206.693
	Total	1.407.936	18.482.427	19.890.364

⁴⁷ Kompas Jum'at, 26-06-2009, 1.

⁴⁸ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 21.

⁴⁹ Perkiraan tertinggi.

b. Biaya ekonomi tidak langsung.

Biaya ekonomi tidak langsung adalah hilangnya pendapatan, kenaikan biaya dan kehilangan aset di wilayah yang tidak terkena genangan lumpur. Wilayah yang dimaksud mulai sekitar wilayah genangan sampai wilayah terjauh dimana dampak ekonominya masih dirasakan.

Perincian biaya ekonomi tidak langsung 2006 – 2015 dengan asumsi menggunakan *discount rate* 15% adalah sebagai berikut:⁵⁰

Rincian biaya ekonomi tidak langsung 2006-2015 Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 3.4
Biaya ekonomi tidak langsung

No	Komponen Biaya	Kerugian (Rp. Juta)	%
1	Penurunan nilai jual asset	4.367.120	58,96
2	Penurunan pendapatan angkutan bus	14.25	0,19
3	Penurunan pendapatan mini bus	2.22	0,03
4	Penurunan pendapatan truk	11.41	0,15
5	Peningkatan biaya angkutan pribadi	54.15	0,73
6	Penurunan pendapatan hotel	52.88	0,71
7	Penurunan pendapatan restoran	14.56	0,20
8	Penurunan pendapatan perdagangan	21.01	0,28
9	Penurunan pendapatan petambak	2.744.460	37,05
10	Peningkatan biaya pemeliharaan Sungai Porong	125.38	1,69
	Total	7.407.440	100

⁵⁰ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 21

Untuk mengetahui seberapa kuat pengaruh keterkaitan kegiatan ekonomi wilayah di sekitar Sidoarjo terhadap perekonomian Sidoarjo dan juga sebaliknya, dilakukan kajian keterkaitan antar wilayah ekonomi. Kajian ini menggunakan konsep kutub pertumbuhan ekonomi wilayah, dimana diasumsikan Sidoarjo yang secara spasial posisinya berhimpit dengan Surabaya sebagai pusat pertumbuhan dipengaruhi oleh perekonomian wilayah sekitar. Kajian dilakukan dengan uji regresi linear berganda dengan panel data PDRB pada masing-masing wilayah dari tahun 1993-2005.⁵¹

Berdasarkan nilai koefisien regresi yang ada. Maka, Kabupaten Mojokerto dan Kota Probolinggo memiliki pengaruh terbesar terhadap perekonomian Sidoarjo. Nilai koefisien regresi untuk Kabupaten Mojokerto sebesar 4,626 yang apabila terjadi perubahan perekonomian di Kabupaten Mojokerto sebesar 1% maka perubahan tersebut menyebabkan perubahan perekonomian Kabupaten Sidoarjo sebesar 4,626%. Sedangkan untuk Kota Probolinggo dengan nilai koefisien regresi sebesar 4,498 dapat diartikan jika perekonomian Kota Probolinggo mengalami perubahan sebesar 1% maka perekonomian Sidoarjo akan mengalami perubahan perekonomian sebesar 4,498%.

⁵¹ *Ibid*, 22

Untuk mengetahui pengaruh Sidoarjo sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, dan wilayah kota dan kabupaten sekitar Sidoarjo sebagai *hinterland* digunakan analisis regresi sederhana dengan panel data PDRB tahun 1993-2005. Hasil uji ini menunjukkan nilai koefisien regresi sebesar 1,76 (Surabaya) yang berarti jika perekonomian Sidoarjo berubah 1% maka perekonomian Surabaya akan naik 1,76%. Sedangkan pengaruh terkecil perekonomian Sidoarjo terhadap perekonomian Kota Pasuruan (koefisien regresi = 0,01) yang berarti jika perekonomian Sidoarjo berubah sebesar 1% maka perekonomian Kota Pasuruan akan mengalami kenaikan sebesar 0,01%.⁵²

Dari data tersebut, menggambarkan bahwa efek pencucian (*backwash effect*) sumber-sumber ekonomi wilayah sekitar Sidoarjo oleh perekonomian Sidoarjo lebih besar dibanding efek penyebaran (*spread effect*) perkembangan ekonomi dari Sidoarjo sebagai pusat ke perekonomian wilayah kota dan kabupaten di sekitarnya.

c. Biaya ekonomi kegiatan relokasi

Sesuai dengan perintah Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, pada 28 Desember 2006 pihak Lapindo harus memberikan pendanaan sebesar Rp. 3,8 triliun untuk menanggulangi semburan lumpur dan dampak

⁵² *Ibid*, 23

sosialnya. Dari jumlah itu, 1,3 triliun harus dikeluarkan mulai Januari sampai Maret 2007, sedangkan Rp. Triliun mulai bulan Maret.⁵³

Dana yang dimaksud di atas, juga termasuk dana untuk biaya ekonomi kegiatan relokasi, yakni kenaikan biaya di atas biaya kompensasi dan rencana kompensasi baik untuk pemukiman, usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah dan relokasi fasilitas publik. Perincian biaya ekonomi upaya pemulihan korban di wilayah yang tergenang pada 2006 s.d 2015, yaitu:⁵⁴

Tabel 3. 5
Biaya ekonomi kegiatan relokasi

No	Komponen Biaya	Kerugian (Rp. Juta)	%
1	Penurunan nilai jual asset	2.669.660	47,68
2	Penurunan pendapatan angkutan bus	849.79	15,18
3	Penurunan pendapatan mini bus	2.079.710	37,14
	Total	5.599.160	100

d. Perkiraan proporsi beban biaya ekonomi

Perkiraan ini diperlukan untuk memberi gambaran tentang pembagian beban yang dipikul oleh Negara, Badan Usaha Milik Negara (BUMN), swasta, dan masyarakat. Meskipun demikian perlu disadari

⁵³ Kompas Sabtu, 24-03-2007, 34

⁵⁴ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 23

bahwa pendistribusian beban biaya ini harus ditafsirkan dengan sangat hati-hati karena sulitnya memisahkan secara tegas beban biaya yang ditanggung oleh masing-masing pihak. Perincian proporsi beban kerugian ekonomi tahun 2006 s/d 2015, yang merupakan angka perkiraan tertinggi, yaitu:⁵⁵

Tabel 3. 6
Perkiraan proporsi beban biaya ekonomi

No	Sektor	Konklusi ⁵⁶		Non-Konklusi	
		Nilai (Rp Juta)	%	Nilai (Rp Juta)	%
1	Publik/Negara	2.350.000	7,14	2.550.000.	7,31
2	BUMN	210.000.	0,64	1.010.000	2,89
3	Swasta	970.000.	2,95	1.961.000	5,62
4	Masyarakat	29.366.000	89,27	29.372.000	84,18
	Total	32.896.000	100,0	34.893.000	100,0

e. Biaya *financial*.

Biaya finansial adalah nilai kas yang telah dibayarkan dan yang telah menjadi komitmen untuk dibayar. Dalam kasus ini, nilai kas yang dimaksud adalah pengeluaran yang ditujukan untuk penanggulangan semburan lumpur, biaya sosial dan aset yang rusak akibat tergenang lumpur. Prakiraan biaya finansial untuk tahun 2006-2007, mencakup biaya pada tahap eksplorasi, kejadian semburan dan penanganan semburan/luapan baik teknis maupun sosial kemasyarakatan. Hasil

⁵⁵ *Ibid*, 23

⁵⁶ BPK-RI membedakan menurut kerugian ekonomi tidak langsung yang sudah jelas (konklusi) dan yang belum jelas (non-konklusif)

prakiraan biaya finansial secara total sebesar Rp 4.904.762 juta dengan komposisi dapat dilihat di lampiran III.

Asumsi di atas, berdasar pada hitungan sementara kawasan yang tergenangi lumpur panas, yang meliputi empat desa, dengan perluasan lanjutan setidaknya 170 rumah terendam lumpur setinggi 10-100 sentimeter, akibatnya kurang lebih 521 keluarga yang terdiri dari 1.788 jiwa di desa Renokenongo.⁵⁷ Pada 2009 radius titik terluas perubahan ketinggian permukaan tanah dari pusat semburan berkisar 3 kilometer dan menggenangi area seluas 580 hektar, dan penurunan permukaan tanah di pusat semburan mencapai 50 cm perbulan, hingga 2010 mencapai 10-60 cm.⁵⁸

Tentunya, dengan perluasan semburan akan menambah korban, penambahan kehilangan aset swasta maupun negara. Maka, sudah barang tentu harus menambah biaya finansial yang dikenankan pada pihak yang bertanggung jawab.

f. Kesenjangan biaya ekonomi dan biaya *finansial*.

Terjadinya kesenjangan yang sangat besar antara kerugian (biaya) ekonomi dengan finansial terjadi pada kasus Lapindo Brantas

⁵⁷ Kompas Kamis, 04-01-2007, 24

⁵⁸ Kompas Selasa, 01-06-2010, 13

Inc, karena peristiwa berada di lokasi pemukiman, wilayah pertanian, dan wilayah dimana terdapat sejumlah prasarana publik yang sangat penting bagi kegiatan ekonomi bukan hanya tingkat lokal tetapi antar kabupaten/kotamadya bahkan tingkat regional dan nasional.

Angka absolut biaya ekonomi maupun kesenjangan dengan biaya finansial besar kemungkinan terus bertambah terkait dengan dinamika semburan beserta genangan yang belum dapat diperkirakan kapan berakhirnya. Dengan adanya penjelasan sebelumnya dapat diperkirakan biaya ekonomi semburan lumpur Sidoarjo kemungkinan besar hanya bagian kecil saja yang dapat dikompensasi oleh komponen-komponen negara, BUMN, dan usaha swasta apalagi komponen masyarakat.⁵⁹

Dengan demikian, dapat diperkirakan akan terjadi penurunan tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat, bukan hanya yang terkena luapan dan genangan lumpur saja tetapi juga sebagian warga sekitar dan bahkan masyarakat Jawa Timur. Kecenderungan penurunan kesejahteraan ekonomi ini harus dapat dicegah melalui serangkaian program pemulihan bagi masyarakat setempat (lokal). Pada saat yang bersamaan harus dapat diupayakan kelancaran arus barang dan jasa, pelayanan pemerintah/perijinan, dan mobilitas faktor-faktor ekonomi

⁵⁹ Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI, *Laporan Pemeriksaan*, 24

setempat untuk menghindarkan kecenderungan munculnya kenaikan harga (inflasi lokal).

5. Pembiayaan yang Telah Dilakukan oleh LBI

Pada tahun 2007, memang belum ada keputusan hukum yang mengikat tentang pihak yang bertanggung jawab terhadap semburan lumpur panas di Sidoarjo, namun LBI sebagai kontraktor dan sekaligus sebagai operator, sejak awal terjadinya semburan lumpur telah mengeluarkan biaya untuk upaya penghentian semburan, penanganan genangan, penanganan dampak sosial serta pemberian kompensasi/ganti rugi kepada masyarakat yang menjadi korban. Sampai dengan tanggal 27 Januari 2007 tercatat LBI telah mengeluarkan biaya sebesar Rp 569.279 juta dengan rincian sebagai berikut:⁶⁰

Tabel 3.7
Pembiayaan yang telah dilakukan oleh LBI

	Jenis biaya/Kegiatan	Jumlah (dalam juta rupiah)
A	Dampak social	
	Penggantian upah buruh	5.302
	Ganti rugi areal sawah untuk <i>pond</i>	7.458
	Ganti rugi sawah yang rusak	855
	Bantuan ekonomi untuk warga	4.482
	Bantuan ganti rugi sektor pendidikan, kesehatan, keagamaan	126

⁶⁰ Ibid., 24

	Kompensasi untuk menyewa rumah	36.381
	Memberikan ganti rugi rumah yang rusak	900
	Memberikan kompensasi (dampak tak langsung)	1.228
	Menyediakan kebutuhan dasar	1.113
	Menyediakan makan 3x sehari di penampungan	25.129
	Total dampak sosial	82.974
B	Penanganan genangan (nilai kontrak per April 2007)	285.443
C	Penghentian semburan (nilai kontrak per Desember 2006)	200.862
	Total (A+B+C)	569.279

Selain itu LBI s.d tanggal 26 Maret 2006 telah memberikan komitmen untuk memberikan kompensasi tanah/bangunan, yaitu tanah pekarangan Rp 1 juta/m², tanah pertanian Rp 120.000/m² serta bangunan Rp 1,5 juta/m² dengan total komitmen sebesar Rp 13,91 milyar.⁶¹ Totalnya, untuk ganti rugi tanah dan bangunan, LBI mengalokasikan dana sebesar Rp. 2,5 triliun. Sedangkan untuk keperluan operasional penanggulangan lumpur panas disediakan dana RP. 1,3 triliun. Total alokasi dana sebesar Rp. 3,8 triliun.⁶²

Selain biaya-biaya tersebut dikeluarkan oleh LBI sebagai bentuk tanggung jawabnya kepada masyarakat sekitar dan sekaligus untuk memenuhi keputusan Pemerintah yang menyatakan bahwa semua biaya yang

⁶¹ *Ibid*, 25

⁶² Kompas Rabu, 03-01-2007, 1

dikeluarkan oleh Timnas PSLs dibebankan kepada LBI (Keppres Nomor 13 tahun 2005). Namun, setelah keluar Perpres Nomor 14 tahun 2007, maka pembiayaan kerugian dialihkan kepada pemerintah melalui BPLS.

Berdasarkan hasil kajian Seknas FITRA, alokasi anggaran untuk Lumpur lapindo pada tahun 2011 sebesar Rp.1.2 Triliun dan anggaran tersebut, diolah BPLS, sebagaiberikut program, dan anggarannya:⁶³

Tabel 3. 8
Alokasi anggaran untuk lumpur Lapindo tahun 2011

No	Uraian	Rp.
1	Perencanaan operasi luapan lumpur	6.300.000.000
2	Penanganan luapan lumpur	155.000.000.000
3	Mitigasi dan penanganan bencana geologi dan monitoring lingkungan	1.900.000.000
4	Perencanaan dan pengelolaan pemulihan sosial	2.750.000.000
5	Pengelolaan penanganan bantuan social	57.740.000.000
6	Peningkatan dan pengelolaan perlindungan sosial	465.100.000.000
7	Perencanaan pembangunan infrastruktur	9.500.000.000
8	Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur luapan lumpur	330.000.000.000
9	Pembangunan relokasi Infrastruktur	255.700.000.000
10	Gaji	22.800.000.000
Jumlah		1.248.000.000.000

Dari alokasi anggaran penanggulangan lumpur lapindo ini, yang terbanyak adalah untuk ganti rugi kepada masyarakat sebanyak Rp.456

⁶³ Sumber Seknas FITRA (Seknas Forum Indonesia untuk Transparansi Anggaran), yang diolah dari pembahasan RPK, dan telah disiarkan pada Pers di Jakarta pada tanggal 06 Juni 2010.

milyar, pembangunan infraskuktur jalan sebanyak Rp. 330 milyar, relokasi infrastruktur sebesar Rp.255 milyar, dan yang tidak kalah fantastis adalah gaji untuk tim penanggulangan lumpur lapindo sebesar Rp.22.8 milyar untuk satu anggaran.⁶⁴

Hal ini, menurut Seknas FITRA sebagai konsekwensi dari kekalahan Pemerintah atas Group Bakrie sebagai pemilik PT. Lapindo Brantas Inc. Akibatnya, anggaran pada table di atas berasal dari APBN yang notabeneanya berasal dari uang pajak rakyat. Pelepasan tanggung jawab ini, berawal dari suksesnya pihak Group Bakrei memaksa Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor14 tahun 2007 Tanggal 31 Maret 2007 tentang Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS).

Akibat dari kekalahan pemerintah tersebut, anggaran penanggulangan semburan lumpur, menangani luapan lumpur, menangani masalah sosial dan infranstruktur akibat luapan lumpur di Sidoarjo anggaran berasal dari APBN, dengan membentuk BPLS. Padahal, sebelum Peraturan Presiden Nomor 14 tahun 2007 diterbitkan oleh Presiden SBY, Penanganan Lumpur Lapindo dikendalikan oleh pemerintah pusat berdasarkan payung hukum Keppres Nomor 13 tahun 2006 Tanggal 9 September 2006. Dan

⁶⁴ <http://www.tenderindonesia.com>, (Senin, 28 Maret 2011)

dalam Keppres Nomor 13 tahun 2006 ini, anggaran penanganan Tragedi Lumpur Lapindo berasal PT. Lapindo Brantas Inc. sendiri bukan APBN.⁶⁵

Dengan demikian, akibat dari Peraturan Presiden Nomor 14 tahun 2007, Presiden SBY dimulai tahun 2006 - 2010 sudah harus mengeluarkan anggaran dari APBN sebesar Rp. 2.8 Triliun untuk penanganan tragedi Lumpur Lapindo dengan perincian sebagai berikut:⁶⁶

Tabel 3. 9
Rincian APBN untuk lumpur Lapindo sejak 2006-2010

No	Urian	Rp.
1	APBN 2006	6.3 miliar
2	APBN 2007	144.8 miliar
3	APBN 2008	513.1 miliar
4	APBN 2009	592.1 miliar
5	APBN 2010	1,216.0 Triliun
6	APBN 2010 Perubahan	205.5 miliar
Total		2.816.0 Triliun

Anggaran dari APBN sebesar Rp.2.8 Triliun ini bukan saja untuk memperbaiki infrastruktur publik yang rusak akibat aliran lumpur panas, tetapi juga untuk alokasi anggaran ganti rugi yang diberikan pemerintah kepada masyarakat.⁶⁷

Dengan adanya Peraturan presiden Nomor 14 Tahun 2007 ini, berarti segala aspek hukum terhadap PT. Lapindo Brantas Inc. dan keluarga

⁶⁵ Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2007, Tentang Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo (BPLS).

⁶⁶ http://io.ppijepang.org/v2/index.php?option=com_k2&view=item&id=319:lumpur-sidoarjo-dalam-perspektif-sosiologi-hukum, (Senin, 28 Maret 2011).

⁶⁷ <http://investasi.kontan.co.id/v2/read/1282098731/44581/2011-anggaran-penanganan-lumpur-Lapindo-Rp-13-T> (Senin, 28 Maret 2011).

Bakrie tidak akan dilanjutkan. Hal ini bisa dilihat dari sejak terjadi tragedi Lumpur Lapindo, tidak seorangpun, baik dari manajemen perusahaan, dan komisaris PT. Lapindo Brantar Inc. yang notabenehnya pemiliknya keluarga Bakrie, aparat penegak hukum tidak berani menuduh keluarga Bakrie telah melakukan kejahatan lingkungan atau merugikan harta orang lain.⁶⁸

Kemudian, untuk tahun alokasi anggaran tahun 2011, pemerintah tidak mengalokasikan anggaran dan program untuk menghentikan semburan lumpur lapindo seperti, misalnya dilakukan oleh Perusahaan PT. BP dari Inggris yang berhasil menghentikan semburan minyak di teluk meksico oleh karena ditekan pemerintah AS, Presiden Barak Obama. Sedangkan di Indonesia, Presiden Sby sudah takluk sama group bakrie, dan semua anggaran lumpur lapindo mulai dari rusaknya fasilitas publik, ganti rugi untuk masyarakat telah dibebankan kepada Presiden Sby.⁶⁹

Dengan alokasi anggaran 1.2 Triliun, dan tidak adanya program dan anggaran untuk menghentikan semburan lumpur lapindo, maka pemerintah telah dengan sengaja membiarkan terjadinya bencana alam yang akan menimpa Sidoarjo.

⁶⁸ http://umum.kompasiana.com/2009/08/04/jangan_lanjutkan_penderitaan_korban_lapindo, (Senin, 28 Maret 2011)

⁶⁹ <http://www.tempointeraktif.com/hg/kolom/2010/06/09/kol,20100609-187,id.html> (Senin, 28 Maret 2011)