Bab III

Perekonomian Jepang Dan Bencana Gempa Tsunami 11 Maret 2011

Jepang merupakan salah satu negara di Asia yang kuat dalam sisi erekonomiannya dengan PDB (Pertumbuhan Domestik Bruto) yang selalu signifikan di iap tahunnya. Sebagai raksasa ekonomi, Jepang memiliki kekuatan yang tidak kalah lalam kompetisi perekonomian dunia dengan negara-negara Eropa dan Amerika Serikat. Dengan kekuatan ekonomi itu pula, Jepang merupakan donatur terbesar kedua di PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa).

Peristiwa bencana Gempa dan Tsunami yang terjadi di Jepang secara tiba-tiba pada 11 Maret 2011 telah memberikan pukulan telak pada perekonomian Jepang ersebut. Kerugian yang dialami Jepang membuat raksasa ekonomi mengalami kelumpuhan dalam roda-roda penggerak perekonomiannya. Hal ini diperparah dengan Radiasi Nuklir yang terjadi sebagai akibat dari reaktor nuklir yang mengalami kerusakan selepas diterjang Tsunami dahsyat.

Sebagai negara maju, kata "menyerah" tidak ada di dalam kamus pemerintah dan masyarakat Jepang. Upaya pemulihan ekonomi pun segera dilakukan dengan

A. Ekonomi Jepang Pra Bencana

Sejak periode Meiji (1868-1912), Jepang mulai menganut (dan mengadopsi kapitalisme model Inggris dan Amerika Serikat Barat diterapkan di Jepang, dan ribuan orang Jepang dikirim ke . Eropa untuk belajar. Lebih dari 3.000 orang Eropa dan Amerika tenaga pengajar di Jepang.[28] Pada awal periode Meiji, pemerinta kereta api, jalan raya, dan memulai reformasi kepemilikan membangun pabrik dan galangan kapal untuk dijual kepada swasta Sebagian dari perusahaan yang didirikan pada periode Meiji l zaibatsu, dan beberapa di antaranya masih beroperasi hingga kini.

Laporan dari Organisasi untuk Co-operasi Ekonomi dan Pe menunjukkan pertumbuhan ekonomi riil Jepang dari tahun 196(yang sering disebut "keajaiban ekonomi Jepang", yakni rata-rata 1 an, 5% pada tahun 1970-an, dan 4% pada tahun 1980-an.[29] Dekad masa keemasan ekspor otomotif dan barang elektronik ke Eropa sehingga terjadi surplus neraca perdagangan yang mengakibatkan Setelah ditandatanganinya Perjanjian Plaza 1985, dolar AS n terhadap yen. Pada Februari 1987, tingkat diskonto resmi diturunk produk manufaktur Jepang bisa kembali kompetitif setelah terjadi

---

[28] *Negara-Negara Maju dan Berkembang*. 2011. Crayonpedia. http://www.crayonpedia.org/mw/Negara-Negara_Yang_Digolongkan_Sebagai_Negara_Maju_dan_Berkembang_9.1. December 2011.

ekspor akibat menguatnya yen.[30] Akibatnya, terjadi surplus likuiditas dan penciptaan uang dalam jumlah besar. Spekulasi menyebabkan harga saham dan realestat terus meningkat, dan berakibat pada penggelembungan harga aset. Harga tanah terutama menjadi sangat tinggi akibat adanya "mitos tanah" bahwa harga tanah tidak akan jatuh. Ekonomi gelembung Jepang jatuh pada awal tahun 1990-an akibat kebijakan uang ketat yang dikeluarkan Bank of Japan pada 1989, dan kenaikan tingkat diskonto resmi menjadi 6%.[31] Pada 1990, pemerintah mengeluarkan sistem baru pajak penguasaan tanah dan bank diminta untuk membatasi pendanaan aset properti. Indeks rata-rata Nikkei dan harga tanah jatuh pada Desember 1989 dan musim gugur 1990. Pertumbuhan ekonomi mengalami stagnasi pada 1990-an, dengan angka rata-rata pertumbuhan ekonomi riil hanya 1,7% sebagai akibat penanaman modal yang tidak efisien dan penggelembungan harga aset pada 1980-an.[32] Institusi keuangan menanggung kredit bermasalah karena telah mengeluarkan pinjaman uang dengan jaminan tanah atau saham. Usaha pemerintah mengembalikan pertumbuhan ekonomi akhirnya berhasil setelah sebelumnya sempat terhambat oleh kelesuan ekonomi global pada tahun 2000.

Hingga akhir Februari 2011, Jepang adalah perekonomian terbesar nomor dua di dunia setelah Amerika Serikat, dengan PDB nominal sekitar US$4,5 triliun, dan perekonomian terbesar ke-3 di dunia setelah AS dan Republik Rakyat Cina dalam

---

[30] *Ekonomi Jepang.* 2011. Wikipedia. http://id.wikipedia.org/wiki/Ekonomi_Jepang, diakses tanggal 2 Desember 2011.

[31] *Ekonomi dan Industri.* 2011. http://www.id.emb-japan.go.jp/expljp_15.html, diakses tanggal 3 Desember 2011.

[32] *Perkembangan Ekonomi Internasional.* 2008. Bappenas.

eseimbangan kemampuan berbelanja.[33] Industri utama Jepang adalah sektor perbankan, suransi, realestat, bisnis eceran, transportasi, telekomunikasi, dan konstruksi. Jepang emiliki industri berteknologi tinggi di bidang otomotif, elektronik, perkakas mesin, aja dan logam nonbesi, industri kapal, industri kimia, tekstil, dan pengolahan makanan. ebesar tiga perempat dari produk domestik bruto Jepang berasal dari sektor jasa.

Jepang mengalokasikan 0,7% dari total PDB –nya untuk ODA sejak tahun 2002-015, guna diberikan pada negara-negara berkembang, sebagaimana hal ini sesuai engan perjanjian Monterrey Consensus tentang Proyek MIllenium Development Goals i Monterrey, Meksiko yang ditandanganinya.[34]

iga Bencana (The Triple Disasters)

Pada 11 maret 2011, Gempa bumi berkekuatan 8,9 pada Skala Richter yang isusul Tsunami di pesisir timur laut Jepang, telah meluluhlantakkan sejumlah wilayah i Negeri Sakura.[35] Sesaat kemudian, Badan Meteorologi Jepang mengeluarkan eringatan Tsunami untuk seluruh pesisir timur Jepang yang menghadap Samudera asifik, termasuk 20 negara yang bersentuhan dengan samudera. Tidak selesai sampai di itu, Tsunami yang menghantam reaktor nuklir di Fukushima juga telah menyebabkan ebocoran radiasi nuklir di negara matahari terbit tersebut. Saat-saat 3 bencana dahsyat

[33] Public Administration Therritory. *Analysis of the Japanese Economy*. 2011.
[34] *Jepang Harus Penuhi Komitmen ODA 0,7% dari PDB*. http://www.kapanlagi.com/jepang-harus-penuhi-komitmen-oda-0,7%-dari-PDB-1.html, diakses tanggal 7 Desember 2011
[35] Reilly, Michael. *Japan's quake updated to magnitude 9.0*. New Scientist.

yang saling bersusulan itu terjadi benar-benar merupakan hari-hari tergelap dalam sejarah bencana Jepang.

1. Gempa

Gempa utama didahului oleh serangkaian gempa awal dengan kekuatan *Magnitude* (M)7,2 pada 9 Maret yang terletak 40 kilometer (25 mil) dari zona gempa 11 Maret, dan diikuti oleh tiga gempa lainnya pada hari yang sama di atas M6.[36] Satu menit sebelum gempa, Peringatan Awal Gempa Bumi yang terhubung dengan sekitar 1.000 seismometer di Jepang mengirimkan peringatan di televisi mengenai gempa selanjutnya kepada jutaan orang. Hal ini diduga telah menyelamatkan banyak jiwa.

Gempa terjadi di sebelah barat Samudera Pasifik, 130 kilometer (81 mil) di timur Sendai, Honshu, Jepang. Episenternya terletak 373 kilometer (232 mil) dari Tokyo, menurut *United States Geological Survey* (USGS). [37] Beberapa gempa susulan dilaporkan setelah gempa awal sebesar M8,9 pukul 14:46 waktu setempat. Gempa susulan sebesar M7,0 terjadi pukul 15:06 waktu setempat, M7,4 pukul 15:15 waktu setempat dan M7,2 pukul 15:26 waktu setempat.[38] Lebih dari seratus gempa susulan berkekuatan M4,5 atau lebih besar terjadi sejak gempa pertama.[39]

---

[36] Buerk. Roland. *Japan earthquake: Huge relief mission launched*. BBC News. http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-pacific-12720489. diakses tanggal 3 Desember 2011.

[37] *Gempa 6,8SR Getarkan Barat Daya Jepang*. Suara Merdeka. http://suaramerdeka.com/v1/index.php/read/news/2012/01/02/105724/Gempa-68-SR-Getarkan-Barat-Daya-Laut-Jepang. diakses tanggal 3 Desember 2011.

[38] *Magnitude 8.9 – NEAR THE EAST COAST OF HONSHU, JAPAN 2011 March 11*. United States Geological Survey (USGS). http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/usc0001xgp.php. diakses tanggal 4 Desember 2011.

[39] [illegible]

Awalnya dilaporkan berkekuatan M7,9 oleh USGS, magnitudo gempa langsung dinaikkan hingga M8,8 lalu M8,9 dan akhirnya M9,0 atau M9,1.[40] Gempa ini terjadi di Palung Jepang, tempat subduksi Lempeng Pasifik di bawah Lempeng Amerika Utara. Gempa sebesar ini biasanya memiliki retakan sepanjang 480 kilometer (300 mil) dan memerlukan jalur patahan yang relatif lurus.[41] Karena pinggiran lempeng dan zona subduksi di kawasan ini tidak terlalu lurus, gempa di daerah ini dapat mencapai M8 hingga M8,5, dan magnitudo gempa ini mengejutkan bagi sejumlah seismolog.[42] Kawasan hiposenter gempa ini memanjang dari lepas pantai Prefektur Iwate hingga Ibaraki. Badan Meteorologi Jepang mengatakan bahwa gempa ini mungkin meretakkan zona patahan dari Iwate hingga Ibaraki dengan panjang 400 kilometer (250 mil) dan lebar 200 kilometer (120 mil).[43] Diduga bahwa gempa ini memiliki mekanisme yang sama seperti gempa besar lain tahun 869 yang juga mengakibatkan tsunami besar.

Gempa ini menempati tingkat maksimum M7 pada skala intensitas seismik Badan Meteorologi Jepang di Kurihara, Prefektur Miyagi.[44] Tiga prefektur lain

---

[40] *USGS Revisi Kekuatan Gempa Jepang8.9 SR.* Okezone. http://international.okezone.com/read/2011/03/11/413/433912/usgs-revisi-kekuatan-gempa-jepang-8-9-sr. diakses tanggal 4 Desember 2011.

[41] *Gempa Jepang Sebabkan Kebakaran dan Tsunami 10 Meter.* detikNews. http://news.detik.com/read/2011/03/11/142642/1589546/10/gempa-jepang-sebabkan-kebakaran-dan-tsunami-10-meter?n991101605. diakses tanggal 4 Desember 2011.

[42] *Kembali Gempa Mengguncang Jepang.* duniabaca. http://duniabaca.com/kembali-gempa-mengguncang-jepang-gempa-jepang-april-2011.html. diakses tanggal 5 Desember 2011.

[43] *平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震について（第2報） 気象庁| 平成２３年報道発表資料.* Japan Meteorological Agency. http://www.jma.go.jp/jma/press/1103/11c/201103111620.html. diakses tanggal 4 Desember 2011.

[44] *Gempa Jepang Berlalu.* detikNews.

Fukushima, Ibaraki dan Tochigi mencatat tingkat M6 atas.[45] Stasiun seismik di Iwate, Gunma, Saitama dan Prefektur Chiba mencatat tingkat M6 bawah di kawasan itu dan tingkat M5 atas di Tokyo.[46] Tercatat juga setelah itu sebuah gempa berkekuatan M6,7 terjadi pukul 18:59 waktu Jepang yang Hiposenternya terletak di Prefektur Niigata pada kedalaman 10 kilometer (6.2 mil).[47] Gempa ini tercatat pada tingkat M6 atas di Prefektur Nagano dan M6 bawah di Niigata.[48]

2. Tsunami

Gempa ini menimbulkan peringatan tsunami untuk pantai Pasifik Jepang dan sedikitnya 20 negara, termasuk seluruh pantai Pasifik Amerika dari Alaska ke Chili Peringatan tsunami yang dikeluarkan oleh Jepang adalah yang paling serius dalam skala peringatannya dengan tinggi gelombang diperkirakan mencapai 10 m (33 kaki).[49] Menurut *kantor berita radio Kyodo*, gelombang tinggi terlihat di Bandar Udara Sendai pukul 3:55 sore yang berada dekat pesisir prefektur Miyagi dengan gelombang yang mampu memindahkan kendaraan dan membanjiri banyak bangunan ketika masuk ke daratan, dilaporkan juga tsunami setinggi empat meter (13 ft) menerjang Prefektur Iwate

---

[45] *Prefektur Terparah Akibat Gempa Jepang*. http://rovicky.wordpress.com/2011/03/11/gempa-jepang-11-maret-2011/. diakses tanggal 5 Desember 2011.

[46] *Gempa Jepang*. Suarakawan. http://suarakawan.com/tag/gempa-jepang/, diakses tanggal 5 Desember 2011.

[47] *Gempa Jepang: Cerita dan Saksi Mata*. BBC Indonesia. http://www.bbc.co.uk/indonesia/dunia/2011/03/110311_japantsunamieyewitnesses.shtml, diakses tanggal 6 Desember 2011.

[48] *Gempa Jepang Terbesar dalam 20 Tahun*. Kompas. http://nasional.kompas.com/read/2011/03/11/15531799/Gempa.Jepang.Terbesar.dalam.20.Tahun. diakses tanggal 6 Desember 2011.

[49] *Sampah Tsunami Jepang sampai Amerika Utara*. Kompas.

di Jepang dan gelombang setinggi 05m (200 in) men

Tsunami membawa dinding air yang lebih tinggi dari s

memunculkan peringatan untuk hampir seluruh daerah di

United States West Coast and Alaska Tsunami

peringatan tsunami untuk wilayah pesisir California dan

California hingga perbatasan Oregon-Washington. Pend

Oregon diberitahu melalui panggilan mundur 911 dan si

mengevakuasi wilayah rendah, sekolah negeri ditutup

menghantam Guam, dua kapal selam AS ditarik dari penj

dengan bantuan kabel. Tsunami setinggi 2 meter mengha

gelombang mencapai 30 meter ke daratan di sisi selatar

kerusakan yang dilaporkan.[51]

3. Radiasi Nuklir

PLTN Onagawa, Fukushima I, Fukushima II dan

setelah gempa. PLTN Higashidōri yang juga terletal

dipadamkan untuk pengecekan rutin. Instalasi pemrosesar

melalui generator diesel darurat. Secara terpisah,

pembangkit Onagawa. Kebakaran ini terjadi di bangunar

terpisah dari reaktor pembangkit listrik.

---

[50] Kantor Berita Kyodo. *Siaran radio tentang Tsunami Jepang.* T

[51] *Pusaran Raksasa Akibat Tsunami Jepang.* http://rovicky.wordp

Menurut Associated Press Jepang tiba-tiba Pejabat terkait mengumumkan keadaan darurat setelah kegagalan sistem pendingin di PLTN Fukushima I. Pejabat memang mengatakan tidak ada kebocoran radiasi atau bahan radioaktif, tapi satu fasilitas di Fukushima mengalami kesalahan mekanis pada sistem pendingin reaktor setelah dipadamkan dan suplai tenaga darurat gagal, untungnya tidak ada kebocoran radiasi. Lewat tengah malam waktu setempat, dilaporkan bahwa The Tokyo Electric Power Company mempertimbangkan untuk mengeluarkan gas superpanas dari reaktor ke atmosfer yang dapat mengakibatkan keluarnya radioaktif. Inti reaktor masih panas sehingga pendinginan masih diperlukan. Seorang pejabat Japanese Nuclear and Industrial Safety Agency melaporkan bahwa karena ketiadaan listrik, sistem pendingin darurat saat ini dioperasikan dengan baterai yang bertahan selama delapan jam. Enam baterai lain telah diamankan dan pemerintah dapat menggunakan helikopter militer untuk menerbangkannya.

Keadaan darurat telah diumumkan sebagai tindakan pencegahan. Lebih dari 2.000 penduduk yang menetap pada radius 3-kilometer (1.9 mil) dari pembangkit listrik nuklir dievakuasi, sementara penduduk yang menetap di zona 3 to 10 kilometers (1,9 hingga 6,2 mil) diminta untuk mengungsi.[52] Hal ini menyusul pengumuman Pejabat Jepang tentang keinginan mereka untuk mengeluarkan gas "sedikit radioaktif" untuk menyeimbangkan tekanan di dalam reaktor.

---

[52]

Tabel 3.1.
Data Kerugian Bencana[53]

Sektor Kerugian	Bentuk dan Nilai Kerugian
Korban Jiwa	-15.269 tewas -5.363 luka-luka -8.526 hilang Di enam perefektur
Potensi Ekonomi	Penurunan pertumbuhan PDB sebesar 6,2%
Sarana Prasarana	-Kebakaran dan banjir di wilayah Pelabuhan Tokyo -Shinkansen, JR East, dan seluruh layanan kereta diher dalam dan luar Tokyo -Bandar Udara Internasional Narita dan Haneda meng operasinya -Sejumlah4.4 juta rumah di timur laut Jepang m pemadaman listrik sebagai akibat pemadaman pembangkit listrik tenaga nuklir dan konvensional -Kebakaran di kilang minyak milik Cosmo Oil Com Prefektur Chiba -Kebakaran di seluruh kota Kesennuma -Kerusakan kabel bawah laut dekat Kita di pantai Timur Je -Jalan ekspres Tohoku di wilayah utara Jepang rusak

Sumber : www.jpost.com

Tabel diatas menunjukkan kerugian dari 3 bencana tersebut. Tokyo System (TBS) menganalisa bahwa PDB Jepang akan mengalan pertumbuhan sebesar 6,2%. Untuk korban jiwa, Japanese National Police mengkonfirmasi 15.269 tewas, 5.363 luka dan 8.526 hilang di enam prel Person Finder, yang sebelumnya digunakan pada gempa Bumi Hai Christchurch, juga mengumpulkan informasi mengenai korban selam mereka saat ini. Dikonfirmasi bahwa dua kereta penumpang dengan juml

[53] *Loss rise after huge quake hits Japan*. Jpost.

yang tidak diketahui menghilang di daerah pantai selama bencana tsunami. Selain itu, sebuah kapal yang mengangkut 100 orang terbawa oleh tsunami. Keadaan kapal saat ini belum diketahui.

Dari segi infrastruktur, dampak dari gempa meliputi kebakaran di sebuah bangunan di Pelabuhan Tokyo dengan sebagian wilayah pelabuhan banjir, termasuk pencairan tanah di lapangan parkir Tokyo Disneyland. Layanan kereta peluru Shinkansen dihentikan di dalam dan luar Tokyo meski tidak terjadi kecelakaan; Bandar Udara Internasional Narita dan Bandar Udara Haneda menghentikan operasi setelah gempa, dengan sebagian besar penerbangan dialihkan ke bandara lain sampai pemberitahuan selanjutnya. Berbagai jasa kereta api di seluruh Jepang dibatalkan, termasuk JR East yang menghentikan semua layanan pada hari itu. Menurut Tohoku Electric, sekitar 4,4 juta rumah di timur laut Jepang mengalami pemadaman listrik. Sejumlah pembangkit listrik tenaga nuklir dan konvensional dimatikan setelah gempa.

Sebuah kilang minyak milik Cosmo Oil Company terbakar akibat gempa di Ichihara, Prefektur Chiba di timur Tokyo. Jaringan transportasi Jepang juga terkena dampaknya. Banyak bagian jalan ekspres Tohoku yang melayani wilayah utara Jepang rusak. Sebagian besar layanan kereta dihentikan di Tokyo dengan 20.000 orang terjebak di stasiun-stasiun besar di seluruh Tokyo. Beberapa jam setelah gempa, beberapa layanan kereta dilanjutkan. Gempa juga telah mengakibatkan sejumlah kerusakan terhadap kabel bawah laut dekat Kita di pantai timur Jepang, namun transmisi data tidak terganggu.

Selain itu, Kebakaran dilaporkan terjadi di seluruh kota Kesennuma, Jepang

. Ekonomi Jepang Pasca Bencana

Pasca terjadinya bencana, ekonomi Jepang mengalami guncangan dan hantaman yang cukup menyakitkan. Negara raksasa ekonomi Asia ini mengalami kemunduran signifikan dalam PDB nya, dan secara otomatis akan mengurangi anggaran negaranya.

Tabel 3.2.
Pertumbuhan Domestik Bruto Pra dan Pasca Gempa-Tsunami 11 Maret 2011

PDB Pra Bencana	PDB Pasca Bencana
4,5 triliun US$	4,2 triliun US$

Sumber : Public Administration Therritory Journal and www.infobanknews.com

Data tabel diatas menunjukkan PDB jepang sebelum dan sesudah bencana Gempa dan Tsunami 11 Maret 2011. Banyak pendapat mencoba membandingkan bencana kali ini dengan Gempa Kobe tahun 1995, meskipun dampak perekonomian yang terjadi disinyalir tidak akan sebesar Kobe. Hal ini karena daerah yang terkena gempa (Prefektur Miyagi), memiliki potensi ekonomi yang lebih kecil dari Kobe. Kota terbesar di Perfektur Miyagi, yaitu Sendai jauh lebih kecil dibandingkan dengan Kobe. Sendai juga bukan kota pelabuhan utama, dan populasinya jauh lebih kecil dari Kobe. Dilihat dari pangsanya terhadap PDB (Produk Domestik Bruto), pangsa Sendai (1,7%) , lebih kecil dibanding Kobe (2%).[54]

[54] *Gempa Jepang Timbulkan Kerugian Paling Besar*. VOA News. http://www.voanews.com/indonesian/news/Gempa-Jepang-Timbulkan-Kerugian-Paling-Besar-117923069.html, diakses tanggal 6 Desember 2011.

Namun, gempa yang menimpa Kobe sangat berbeda dengan gempa yang menimpa Prefektur Miyagi kali ini. Saat gempa Kobe, yang terkena dampaknya adalah sektor pelabuhan dan industri, namun tidak mempengaruhi pasokan energi ke seluruh Jepang. Bencana tahun 2011, bukan hanya menghantam wilayah Miyagi, namun juga mengenai reaktor nuklir Fukushima, yang menjadi pemasok sekitar 20% energi ke seluruh Jepang.[55] Akibatnya, bukan hanya di wilayah yang terkena gempa, namun sebagian besar pulau Honshu (pulau terbesar di Jepang), mengalami kekurangan energi. Perbandingan lain adalah, meski saat ini pabrik Jepang sudah banyak didirikan di luar negeri, pasokan *spare parts* dan komponen vital masih berasal jadi Jepang. Bahan-bahan itu dibuat oleh beberapa pabrik UMKM yang sebagian terletak di wilayah yang terkena bencana. Terkait hal tersebut, banyak analisis memperkirakan bencana yang menimpa Prefektur Miyagi akan memberikan kerugian yang jauh lebih besar dibandingkan dengan Gempa Kobe 1995.

1. Guncangan Pada Roda Perekonomian Jepang

First Round Impact dari bencana Jepang adalah menurunnya *output* beberapa industri, terkait dengan rusaknya pabrik akibat tsunami. Di Prefektur Miyagi, ada 4 area yang terkena dampak paling parah, yaitu Iwate, Miyagi, Fukushima, dan Ibaraki. Keseluruhannya menyumbang sekitar 6,2% PDB Jepang (*by expenditure)* atau sekitar

[55] *Ancaman Bahaya Nuklir Perparah Bencana di Jepang*. VOA News. http://www.voanews.com/indonesian/news/Ancaman-Bahaya-Nuklir-Perparah-Bencana-di-Jepang--117892629.html, diakses tanggal 6 Desember 2011.

6,1% PDB Jepang *(by production)*.[56] Dari hasil analisis Nikkei, industri sekita diperkirakan berhenti berproduksi paling tidak dalam satu tahun ini, akibat ke parah pada pabrik. Hal tersebut akan menurunkan pertumbuhan Jepang sebes dari PDB, atau sekitar 12 triliun Yen (18 miliar dolar AS).[57] Apabila hal memperhitungkan industri berat di wilayah Fukushima dan Ibaraki, dampakn mengurangi PDB Jepang sebesar 6,2%.[58] Ada pun industri yang terkena bencana di wilayah tersebut adalah industri baja, otomotif, dan elektronik.

Second Round Impact dari bencana di Jepang muncul sebagai rentetan d reaktor nuklir Fukushima. Jepang akan mengalami kekurangan energi dalam pendek, yang mengakibatkan penutupan operasi industri di hampir sebagian Kanto. Kerusakan infrastruktur, transportasi, komunikasi, dan listrik, akan men proses produksi di luar wilayah yang terkena dampak tsunami. Reaktor milil Electric Company's (TEPCO) di Fukushima Daiichi, menghasilkan kapasitas 4.500 megawatts (MW) dan merupakan salah satu penghasil tenaga nuklir te Jepang.[59] Tenaga nuklir memasok energi listrik sekitar 24% dan energi lainny 11%. Kekurangan listrik sebesar 9,7 gigawatts (GW) mengakibatkan pen

---

[56] *Kerugian Gempa dan Tsunami Jepang Capai Rp 900 Triliun.* DBS. http://www.solopos.com/channel/internasional/dbs-kerugian-gempa-dan-tsunami-jepang-cap triliun-89290.htm. diakses tanggal 6 Desember 2011.

[57] *Gempa Jepang, Termahal dalam Sejarah.* vivanews. http://dunia.vivanews.com/news/read bencana-alam-ini-termahal-dalam-sejarah. diakses tanggal 7 Desember 2011.

[58] *Kerugian Akibat Tsunami Jepang.* Info Bank News. http://www.infobanknews.com/category/keuangan/ Kerugian Akibat Tsunami Jepang_ INFOBANKNEWS.htm. diakses tanggal 7 Desember 2011.

[59] Widhi K. Nograhany. *Seberapa Berbahayakah Radiasi Nuklir di Jepang?.* detikNews.

bergilir di wiliayah Kanto, termasuk kota Tokyo.[60] Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang ketidakmampuan Jepang dalam memenuhi kebutuhan energinya dalam jangka pendek.

Menurut Kantor Kabinet Jepang, Kekurangan energi lstrik tersebut akan berdampak langsung pada industri yang menyerap banyak tenaga listrik, seperti industri baja dan otomotif. Pemadaman bergilir dilakukan pada sekitar 13 prefektur, yang menyumbang sekitar 42% dari PDB Jepang, dan menjadi basis industri terkemuka Jepang, seperti Sony, Toyota, Nippon Steel, dan lain-lain. Dalam skenario terburuk, keseluruhan industri tersebut mengurangi kapasitas operasinya sebanyak 50% hingga 5 minggu pascabencana, dampaknya ke PDB diperkirakan sekitar 4,8% dari PDB.[61] Sehingga diperkirakan pertumbuhan ekonomi Jepang tahun 2011 hanya dapat tumbuh dalam kisaran 0.9%-1.1% yoy (*year on year*) dengan penurunan sebesar 0.1%-0.2%, hal ini berbeda dengan pada tahun 2010 dimana pertumbuhan ekonomi Jepang lebih banyak didukung oleh stimulus fiskal.[62] PDB Jepang tahun tersebut mencapai 4,0% yoy yang

---

[60] *Japan initiates emergency protocol after earthquake.* Nuclear Engineering International. http://www.neimagazine.com/story.asp?sectioncode=132&storyCode=2059127 ,diakses tanggal 7 Desember 2011.

[61] *Impact on Economy after Japanese Earthquake, Tsunami.* The World Reporter. http://www.theworldreporter.com/2011/03/impact-on-economy-after-japanese.html, diakses tanggal 6 Desember 2011.

[62] *(朝日新聞社)：福島原発炉内蒸気、外に逃す作業検討　放射能漏れの恐れ - 社会.* Asahi.

ıerupakan pertumbuhan terbaik dalam dua dekade terakhir.[63] Prestasi ini seharusnya isa terus meningkat jikalau Jepang tidak dilanda gempa bumi, tsunami dan krisis nuklir.

Beberapa analisis di Jepang mengatakan bahwa Jepang akan memasuki *double ip recession* dengan pertumbuhan negatif pada triwulan I dan triwulan II 2011, setelah ıga mengalami kontraksi ekonomi sebesar 0.3% pada triwulan IV-2010.[64] Dampak egatif bencana akan dirasakan sepenuhnya pada tahun 2011, terkait dengan kekurangan nergi listrik dan rantai distribusi yang terganggu, selanjutnya pada tahun 2012-2016, epang akan melakukan rekonstruksi seluruh daerah yang terkena gempa.

Dilihat dari sisi Neraca Pembayaran, ekspor Jepang dari industri yang ıengandalkan tenaga listrik besar, seperti baja, otomotif, elektronik, dan konsumsi iperkirakan akan terpukul terkait dengan dihentikannya produksi beberapa pabrik dan ırunnya kepercayaan pasar. Di sisi lain, impor Jepang yang terutama terkait dengan ahan bakar untuk mengkompensasi hilangnya tenaga nuklir akan meningkat. Selain itu alam triwulan III dan IV, investasi dan pengeluaran pemerintah untuk membangun embali wilayah gempa akan dimulai.

Permasalahan terbesar bagi Jepang saat ini adalah soal pembiayaan program ekonstruksi, mengingat saat ini pemerintah Jepang sedang mengalami masalah defisit

---

[63] *PDB Jepang Q4 Tenggelam Lampaui Ekspektasi.* Harian Analisa. http://www.analisadaily.com/news/read/2012/02/15/35266/pdb_jepang_q4_tenggelam_lampaui_ekspektasi/. diakses tanggal 8 Desember 2011.

[64] *Japan earthquake: market reaction.* Telegraph.

ang parah. Utang pemerintah sudah mencapai lebih 200% dari PDB.[65] Upaya ıengeluarkan utang baru akan dihadapkan pada permasalahan politik di parlemen. Oleh arenanya, perekonomian Jepang ke depan akan menghadapi beberapa *upside* dan *ownside risk. Upside Risks* ekonomi Jepang, yaitu pemerintah Jepang sepakat ıengenai cara pembiayaan bencana (*New Deal*) dengan pihak oposisi, dunia usaha pulih embali, rumah penampungan dibangun, pengangguran diatasi, Bank of Japan terus ıelakukan *quantitative easing* dan intervensi mata uang. Sedangkan *Downside Risks* dalah tidak menemukan jalan untuk biaya rekonstruksi, harga komoditas yang tinggi, 'en yang semakin menguat, dan penanganan krisis reaktor yang gagal hingga radiasi ıeluas ke makanan dan minuman.

2. Upaya Pemulihan Ekonomi Jepang

Meski situasi di Jepang masih kritis karena isu meluasnya radiasi dan reaktor uklir Fukushima, upaya menghitung kerugian ekonomi mulai dilakukan oleh banyak ihak. Memang terlalu dini untuk menghitung secara lengkap data ekonomi saat bencana aru saja terjadi. Namun perlu ada pembedaan antara dua krisis yang menimpa Jepang, aitu bencana gempa-tsunami dan krisis reaktor nuklir Fukushima. Gempa dan tsunami ıemang menhancurkan Jepang. Namun, dari sisi ekonomi, upaya rekonstruksi atau embangunan kembali akan mendorong lagi aktivitas perekonomian Jepang.

Di sisi lain, krisis reaktor nuklir Fukushima merupakan masalah besar bagi konomi Jepang apabila dampaknya meluas. Keterbatasan pasokan listrik akibat

[65] *Hutang dalam PDB Jepang.* Republika Online. http://www.republika.co.id/berita/breaking-

berhentinya reaktor nuklir Fukushima dapat mengganggu keberlangsungan industri Jepang. Selain itu, masalah radiasi yang dikabarkan mulai menyebar ke produk makanan dan air minum di Jepang, dapat mengakibatkan gangguan pada perekonomian Jepang apabila tidak segera diatasi.

Sebelum terkena tsunami, ekonomi Jepang telah menyimpan masalah serius. Mereka menderita penyakit 3D, yaitu *Depression*, *Deflation*, dan *Demographic*. Ekonominya mengalami Depresi dan terjebak dalam Deflasi yang berkepanjangan, sementara populasinya menua (Demografi). Saat terkena tsunami, mereka mendapat derita dua tambahan "D" lagi, yaitu *Disaster* dan *Destruction*. Gabungan 5D tersebut membawa masalah besar yang berujung pada penyakit persisten keenam yang selama ini menggayuti ekonomi Jepang, yaitu *Debt* (Utang). Lengkaplah Jepang menderita penyakit 6D.

Dengan berbagai masalah tersebut, Jepang harus berupaya keras untuk dapat bangkit dari krisis. Gempa yang terjadi sekarang memiliki eksposur dan skala yang lebih besar daripada Kobe, walaupun sumbangan wilayah Miyagi yang terkena gempa, jauh lebih kecil dibandingkan dengan Kobe. Selain itu yang lebih parah lagi adalah, saat gempa Kobe tidak terjadi masalah dengan pasokan listrik di Jepang. Krisis nuklir Fukushima telah mengakibatkan Jepang mengalami krisis listrik. Sebagai informasi, reaktor nuklir Fukushima 1 dan 2 menyumbang sekitar 24% tenaga listrik bagi Jepang.[66] Akibat ditutupnya reaktor tersebut, Jepang mengalami krisis energi listrik. Kekurangan

[66] *Kenapa Reaktor Nuklir Fukushima Meledak?*. Kompas.

nergi listrik tersebut akan berdampak langsung pada industri yang menyerap banyak enaga listrik, seperti industri baja dan otomotif. Akiba tidak langsungnya terjadi pada ndustri turunannnya, seperti *spare parts* dan perlengkapan lainnya, yang ikut tutup arena industri hulunya tutup. Pemadaman bergilir juga dilakukan bukan hanya di vilayah yang terkena gempa, namun pada sekitar 13 prefektur, yang menyumbang ekitar 42% dari PDB Jepang, dan menjadi basis industri terkemuka Jepang, seperti ony, Toyota, Nippon Steel, dan lain-lain.[67] Dalam skenario terburuk, apabila eseluruhan industri tersebut akan mengurangi kapasitas operasinya hingga beberapa ninggu pascabencana, dampaknya ke PDB diperkirakan cukup signifikan. Artinya konomi Jepang akan melemah.

Harapan terletak pada upaya pembangunan kembali Jepang pascabencana. Biaya ang dikeluarkan untuk pembangunan kembali Jepang diperkirakan melebihi 200 miliar ollar AS, bahkan ada yang mengatakan hingga 500 miliar dollar AS.[68] Angka ini selain nuncul dari klaim asuransi, juga dari biaya pembangunan infrastruktur, seperti jembatan, alan raya, dan bangunan. Hal ini dapat menahan perlambatan ekonomi Jepang dalam angka menengah panjang. Total biaya rekonstruksi ini akan lebih besar lagi kalau nemperhitungkan biaya pemulihan wilayah di sekitar reaktor nuklir Fukushima.

---

[67] *Govt Takes Emergency Steps, Kan Asks People To Stay Calm.* http://e.nikkei.com/e/fr/tnks/Nni20110311D11JF296.htm, diakses tanggal 11 Desember 2011.

[68] *Menkeu AS: Jepang Mampu Tanggung Biaya Rekonstruksi.* Republika Online. http://www.republika.co.id/berita/breaking-news/internasional/11/03/16/169777-menkeu-as-jepang-

Dari Japan Non Life Insurance Rating Organization (NIRO), jumlah klaim asuransi sekitar 5,5 triliun Yen (67miliar dollar AS).[69] Namun angka ini adalah kemungkinan terendah. Saat gempa Kobe, diperkirakan sekitar 3 miliar dollar AS, namun kenyataannya mencapai 58 miliar dollar AS selama 3 tahun rekonstruksi.[70] Data dari Marshal University menyebutkan bahwa total kerusakan mencapai 152 miliar dollar AS, perkiraan lembaga lainnya berkisar antara 100-200 miliar dollar AS, namun bila ke 13 kota yang terkena tsunami akan dibangun kembali, kemungkinan akan lebih besar lagi, mencapai 500 miliar dollar AS.[71] Selain itu, perlu pula dipertimbangkan dampak pembersihan reaktor nuklir Fukushima. Dampak radioaktif di sekitar reaktor memerlukan waktu pembersihan yang panjang. Kasus Three Mile Island membutuhkan 14 tahun dengan biaya hampir 975 miliar dollar AS.[72]

Perkembangan ke depan, akan sangat tergantung pada bagaimana Jepang mengatasi dampak ekonomi bencana ini. Pemerintah Jepang berupaya untuk mengoptimalkan industrinya di luar negeri, dan mencari alternatif sumber energi secara cepat, yang akan sangat mempengaruhi pemulihan mereka. Apabila Jepang mampu secara cepat mengganti sumber energi listriknya, maka dampak negatif ekonominya dapat dikurangi. Selain itu, kemungkinan besar dalam jangka menengah, sektor industri,

---

[69] *Akibat Gempa-Tsunami JepangAsuransi Mengalami Kerugian.* http://www.iñterkini.com/2011/03/16/932/ Akibat Gempa-Tsunami Jepang AsuransiMengalami Kerugian.htm. diakses tanggal 11 Desember 2011.

[70] *Erdbeben Japan: Riesige Flutwelle spült Trümmer übers Land.* Zeit Online. http://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2011-03/japan-erdbeben-tsunami. diakses tanggal 11 Desember 2011.

[71] *Jepang Menaikkan Pajak untuk Biay Rekonstruksi Gempa.* Pikiran Rakyat Online. http://www.pikiran-rakyat.com/node/166891, diakses tanggal 10 Desember 2011.

[72] *Japanese authorities order precautionary evacuation near nuclear plant.* CNN.

erbankan, dan keuangan Jepang akan memfokuskan operasi pada rekonstruksi ascabencana. Di satu sisi, hal ini juga akan meningkatkan permintaan bahan-bahan strik, alat-alat konstruksi, dan kebutuhan material lainnya.

Dalam jangka pendek, langkah untuk mengatasi permasalahan energi diawali epang dengan mengandalkan kebutuhan migasnya pada persediaan yang dimiliki, rmasuk melakukan impor minyak bersulfur rendah untuk menggantikan energi yang lang dari reaktor nuklir. Impor bahan kimia untuk kebutuhan industri akan berkurang eiring dengan menurunnya produktivitas Jepang.

Jepang dipastikan akan meningkatkan impor LNG untuk memenuhi kebutuhan alam negerinya. Kekurangan LNG ini menjadi masalah bagi Jepang di jangka pendek, engingat beberapa negara produsen tentu akan mempertimbangkan untuk emperbaharui kontrak. Hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan tekanan di pasar LPG an Minyak Dunia. Permintaan akan diesel juga diperkirakan meningkat seiring dengan anyaknya individual dan perusahaan yang membutuhkan generator diesel untuk embangkit listriknya.

Terkait dengan LNG, Jepang merupakan negara pengimpor LPG terbesar dunia, ekitar 35% dari perdagangan LPG Global.[73] Sebenarnya gempa kali ini tidak banyak empengaruhi pangkalan LNG Jepang.[74] Hanya satu pangkalan LNG, di Shin Minato,

---

[73] *Pemerintah Segera Diminta Penuhi Permintaan LNG Jepang.* Antara Networks. http://www.imq21.com/news/read/25420/20110327/151611/Pemerintah-Diminta-Segera-Penuhi-Permintaan-LNG-Jepang.html. diakses tanggal 12 Desember 2011.

[74] Anstey, Christopher. *Kan Mobilizes Forces, BOJ Pledges Liquidity After Quake.* http://www.bloomberg.com/news/2011-03-11/kan-mobilizes-forces-central-bank-pledges-liquidity-

yang ditutup akibat gempa, dari 28 pangkalan LPNG yang dimiliki Jepang. Namun dengan meningkatnya kebutuhan energi seiring dengan tragedi Fukushima, kemungkinan Jepang akan meningkatkan impornya. Hingga sampai awal 2012, impor LNG Jepang diperoleh dari Rusia, Qatar, dan negara-negara pasifik. Terkait dengan minyak mentah, Jepang masih memiliki persediaan yang cukup sampa dengan 165 hari.[75] Namun ke depan, Jepang diperkirakan meningkatkan impor minyaknya.[76] Terkait dengan batubara, batubara hanya digunakan dalam jangka pendek, mengingat dampaknya pada lingkungan dan ketatnya peraturan lingkungan di Jepang.

Kesimpulan penjelasan bab ini adalah bahwa Jepang yang merupakan salah satu kekuatan ekonomi terbesar di dunia, telah mengalami keterpurukan ketika 3 bencana (gempa, tsunami, dan radiasi nuklir) menimpanya secara hampir bersamaan. Namun demikian Pemerintah Jepang terus berupaya keras untuk memulihkan roda perekonomiannya dan menstabilkan kembali pertumbuhan ekonominya dalam target waktu yang tidak terlalu lama. Oleh karena itu, lazimnya dalam kondisi seperti ini. Jepang akan lebih berkonsentrasi dalam negeri untuk perbaikan ekonominya. Hal ini tentu akan berkorelasi dengan terjadinya pengurangan dana bantuan kepada negara-negara lain, khususnya tentang ODA. Indonesia sebagai salah satu negara yang menjalin kerjasama dengan Jepang, terutama dengan ODA, seharusnya pasti juga terkena imbasnya.

---

[75] *Jepang Meminta LPG.* Kompas. http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2011/03/18/08561955/Jepang.Meminta.LPG, diakses tanggal 10 Desember 2011.

[76] *Oil prices drop after Japan quake.* Raidió Teilifís Éireann. http://www.rte.ie/news/2011/0311/oil-business.html, diakses tanggal 11 Desember 2011.