

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Alasan paling kuat masyarakat Bantul merekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa bumi menjadi bangunan yang lebih kuat dan aman adalah karena bencana gempa bumi mengancam kelangsungan hidup mereka.
2. Di dalam pembahasan pada bab IV didapatkan urutan rangking perilaku masyarakat dalam merekonstruksi rumah tinggal pasca gempa. Apabila dilihat secara keseluruhan, faktor yang menduduki rangking pertama adalah responden secara umum sangat mempertimbangkan dan memperhatikan struktur kuda-kuda dengan menggunakan konstruksi kayu dalam rekonstruksi rumah tinggal mereka.
3. Apabila dilihat dari tiap kategori, faktor yang paling diperhatikan oleh para responden pada merekonstruksi rumah tinggal pasca gempa dalam pemilihan lokasi adalah pemilihan lereng bukit yang stabil bila bangunan gedung dan rumah yang dibangun pada lahan perbukitan agar tidak longsor pada saat gempa bumi terjadi, ditinjau dari pemilihan denah bangunan yaitu faktor denah bangunan sederhana, ditinjau dari detail dan pemasangan pondasi yaitu pemasangan angkur antara pondasi dan sloof ,

ditinjau dalam struktural rumah konstruksi kayu memakai kayu sebagai komponen utama rumah, ditinjau dari struktural rumah konstruksi beton bertulang yaitu pencucian bata merah sebelum dipakai, ditinjau dari detail dan pemasangan struktur atap yaitu struktur kuda-kuda menggunakan konstruksi kayu, ditinjau dari penggunaan material bangunan yaitu menggunakan dinding bata sebagai partisi antar ruangan, dan ditinjau dari perbaikan dan perkuatan bangunan pasca gempa yaitu penambahan tulangan sesuai dengan detail-detail untuk mencapai daktilitas yang cukup.

4. Apabila dilihat dari analisis nilai *mean* dan SD antar kategori pertanyaan yang diajukan yang dipertimbangkan responden dalam merekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa bumi dari urutan rangking tertinggi sampai terendah yaitu pemilihan denah bangunan, detail dan pemasangan struktur atap, struktural rumah konstruksi beton bertulang, detail dan pemasangan pondasi, struktural rumah konstruksi kayu, penggunaan material bangunan, dan perbaikan dan perkuatan bangunan pasca gempa.
5. Meskipun pemilihan denah bangunan menduduki peringkat tertinggi sebagai faktor yang dapat paling diperhatikan pada saat merekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa, faktor-faktor lainnya seperti detail dan pemasangan struktur atap, struktural rumah konstruksi beton tulang, dan juga detail dan pemasangan pondasi juga turut diperhatikan responden pada saat rekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa. Sedangkan faktor lainnya kurang menjadi perhatian maupun pertimbangan responden pada saat rekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa.

5.2. **Saran**

Dari hasil penelitian mengenai analisis pengaruh bencana gempa bumi terhadap perilaku masyarakat Bantul dalam melakukan rekonstruksi rumah tinggal ini, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran sebagai berikut:

1. Agar penelitian ini lebih akurat di masa yang akan datang, disarankan untuk memperluas wilayah penelitian, menambah faktor lain selain faktor psikologis, serta menambah jumlah responden.
2. Penelitian lebih lanjut sebaiknya dilakukan dengan menggunakan teori psikologi yang lain sebagai bahan pembandingan.
3. Masyarakat Bantul yang umumnya tinggal di daerah rawan gempa hendaknya lebih memperhatikan faktor keamanan bangunan. Pihak-pihak yang berwajib dalam hal ini pemerintah melalui instansi tertentu diharapkan memberikan banyak informasi akan bahaya gempa dan pentingnya rumah tinggal tahan gempa serta informasi cara pembangunan rumah tinggal tahan gempa yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfiadi, Y., Sarjono, W., dan Lucida., 2008, "Permasalahan Rehabilitas dan Rekonstruksi Pasca Gempa 27 Mei 2006 di Yogyakarta dan Jawa Tengah", *Konferensi Nasional Teknik Sipil 2 Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, hlm 485-490
- Departemen Pekerjaan Umum, 2007, *Rumah dan Bangunan Gedung Tahan Gempa Dilengkapi dengan Metode dan Cara Perbaikan Konstruksi*, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Cipta Karya, Jakarta
- Detik.com (2006), Depsos: Korban Meninggal 6.234, <http://news.detik.com/read/2006/06/01/094308/606837/10/depsos-korban-meninggal-6234>, diakses tanggal 8 September 2012
- earthquake.usgs.gov (2012), Earthquake Facts, <http://earthquake.usgs.gov/learn/facts.php>, diakses tanggal 8 September 2012
- Hardiman, G., 2006, "Kenyamanan dan Keamanan Bangunan Ditinjau dari Kondisi Tapak, Bahan dan Utilitas", *Jurnal Desain & Konstruksi*, Vol : 5, No. 1, Juni 2006, hlm 47-51
- Helmi, Fadila A., 1999, "Beberapa Teori Psikologi Lingkungan", *Buletin Psikolog. Tahun VII, No. 2 Desember 1999*, hlm 7, 11-13
- Indonesia-1.com (2006), Qatar Bantu Korban Gempa Rp. 10 Miliar, http://www.indonesia-1.com/konten.php?nama=News&op=detail_news&id=1339, diakses tanggal 8 September 2012
- Kompasiana.com (2010), Reportase Foto: Sejuta Cerita Tanpa Sepatah Kata, <http://umum.kompasiana.com/2010/02/11/reportase-foto-sejuta-cerita-tanpa-sepatah-kata/>, diakses tanggal 8 September 2012
- Manullang, M., 1996, *Dasar-Dasar Manajemen*, Ghalia Indonesia, Jakarta
- Marcella, Benedicta S., 2011, "Perilaku Masyarakat dalam Memilih pemanfaatan Ulang dan Daur Ulang Bahan Bangunan Pasca Gempa Bumi di Desa Sidomulyo Bambanglipuro Bantul, Yogyakarta", *Jurnal Arsitektur Komposisi*, Vol : 9, No. 1, April 2011, hlm 2-10
- Pribadi K. S, Kusumastuti D, and Rildova., 2008, "Learning From Recent Indonesian Earthquakes: An Overview to Improve Structural

Performance”, *The 14th World Conference on Earthquake Engineering*
October 12-17, 2008, Beijing, China

Pusat Bahasa, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*, Balai Pustaka, Jakarta

Sairin, S., Marah, R., 2008, *Bantul Bangkit Songsong Peradaban Baru*, Pemerintah Daerah Bantul, Yogyakarta

Wikipedia (2006), Berkas: Jakarta Earthquake Epicenter.gif,
http://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Jakarta_Earthquake_Epicenter.gif,
diakses tanggal 8 September 2012



**KUESIONER ANALISIS PENGARUH BENCANA GEMPA BUMI
TERHADAP PERILAKU MASYARAKAT BANTUL DALAM
MELAKUKAN REKONSTRUKSI RUMAH TINGGAL**

Kuesioner ini dibuat untuk kepentingan penyelesaian tugas akhir kami di Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Untuk itu kami mohon kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner ini dengan jujur. Atas bantuan dan kerja sama Anda, kami ucapkan banyak terima kasih.

A. DATA UMUM RESPONDEN

Isilah dengan menggunakan tanda (x) pada pilihan jawaban anda.

1. Jenis Kelamin:

☐ Pria

☐ Wanita

2. Usia Anda:

☐ < 21 tahun

☐ 41 – 50 tahun

☐ 21 – 40 tahun

☐ > 50 tahun

3. Pekerjaan:

☐ Petani

☐ Pegawai swasta

☐ Buruh

☐ Pegawai Negeri

☐ Pengusaha / wiraswasta

☐ Lain-lain

B. DATA KHUSUS

I. FAKTOR PSIKOLOGIS PERTIMBANGAN MASYARAKAT DALAM MEREKONSTRUKSI RUMAH TINGGAL PASCA GEMPA

Isilah dengan menggunakan tanda (x) pada pilihan jawaban anda, tentang seberapa penting faktor-faktor psikologis di bawah ini dipertimbangkan dalam merenovasi bangunan rumah tinggal pasca gempa. Jawaban kuisioner dibedakan menjadi 4 (empat), yaitu:

SD = Sangat Dipertimbangkan

D = Dipertimbangkan

TD = Tidak Dipertimbangkan

STD = Sangat tidak Dipertimbangkan

Faktor Psikologis		SD	D	TD	STD
1	Bencana Gempa mengancam kelangsungan hidup anda				
2	Keterpukulan akibat kehilangan harta benda				
3	Keterpukulan akibat kehilangan nyawa sanak saudara akibat keruntuhan bangunan rumah tinggal sendiri				
4	Kesadaran akan pentingnya faktor kekuatan bangunan rumah tinggal pasca gempa				
5	Kesadaran akan pentingnya kekuatan bangunan setelah melihat bangunan yang memenuhi standar pemerintah dapat tahan terhadap gempa				
6	Adanya dorongan dari pihak lain (contoh: keluarga atau pemerintah) untuk merekonstruksi bangunan sesuai standar pemerintah				
7	Adanya pandangan bahwa merekonstruksi ataupun membangun rumah sesuai standar tahan gempa membutuhkan biaya yang mahal				

II. PERILAKU MASYARAKAT DALAM MEREKONSTRUKSI RUMAH TINGGAL PASCA GEMPA

Isilah dengan menggunakan tanda (x) pada pilihan jawaban anda, tentang seberapa besar pengaruh faktor psikologis seperti yang telah anda isi di atas terhadap pernyataan di bawah ini dalam merekonstruksi bangunan rumah tinggal pasca gempa. Jawaban kuisioner dibedakan menjadi 4 (empat), yaitu:

SD = Sangat Dipertimbangkan (/diperhatikan?)

D = Dipertimbangkan

TD = Tidak Dipertimbangkan

STD = Sangat tidak Dipertimbangkan

Pemilihan lokasi		SD	D	TD	STD
1	Memilih Pindah ke lokasi yang lebih aman setelah tahu daerah Bantul merupakan daerah rawan gempa				
2	Pemilihan lereng bukit yang stabil bila bangunan gedung dan rumah yang dibangun pada lahan perbukitan agar tidak longsor pada saat gempa bumi terjadi				
3	Memperhatikan jenis tanah pada lokasi bangunan				
Pemilihan denah bangunan		SD	D	TD	STD
4	Denah bangunan sederhana				
5	Penempatan dinding-dinding penyekat dan bukaan pintu / jendela rumah dibuat simetris terhadap sumbu denah bangunan.				
Pondasi		SD	D	TD	STD
6	Melakukan tes penyelidikan tanah sebelum menentukan letak pondasi				
7	Memasang pondasi tidak sembarangan				
8	Menggunakan pondasi menerus				
9	Pondasi menerus dibuat pada kedalaman yang sama				
10	Penggunaan pondasi umpak harus diikuti dengan adanya balok sloof				
Pondasi		SD	D	TD	STD
11	Penggunaan pondasi pelat pada kondisi tanah lunak				
12	Pemasangan angkur antara pondasi dan sloof				

Struktural Rumah konstruksi kayu		SD	D	TD	STD
13	Memakai kayu sebagai komponen utama rumah (dinding, balok, kolom)				
14	Memakai kayu sebagai bahan balok dan kolom bangunan sedangkan bagian dinding menggunakan dinding setengah tembok				
Struktural Rumah konstruksi beton bertulang		SD	D	TD	STD
15	Menggunakan jasa insinyur atau teknik sipil untuk merancang kekuatan bangunan				
16	Memberikan perkuatan berupa kerangka yang membatasi luasan dinding terbuat dari beton bertulang, baja, atau kayu.				
17	Bata merah dicuci terlebih dahulu sebelum dipakai				
18	Pada saat dipasang permukaan bata dalam keadaan kering				
19	Tinggi maksimum pengecoran kolom 1 meter				
20	Melakukan pengecoran kolom 1 meter dalam 1 hari				
21	Melepas semua bekisting setelah kurun waktu 3 hari				
22	Komposisi tepat sesuai anjuran SNI antara semen dan pasir untuk adukan beton				
23	Penggunaan angkur untuk mengikat antara dinding dengan kolom atau balok				
24	Memperhatikan detail tulangan sesuai SNI				
Struktur Atap		SD	D	TD	STD
25	Memasang pengaku pada hubungan antar kuda-kuda				
26	Penggunaan Gedeg atau Terpal sebagai lapisan yang dipasang di bawah genteng				
27	Menggunakan atap seng yang relative lebih ringan				
28	Menggunakan atap genteng				
29	Struktur kuda-kuda menggunakan konstruksi kayu				
30	Struktur kuda-kuda menggunakan konstruksi baja ringan				
Penggunaan material bangunan		SD	D	TD	STD
31	Menggunakan dinding bata sebagai partisi antar ruangan				
Penggunaan material bangunan		SD	D	TD	STD
32	Menggunakan dinding batako sebagai partisi antar ruangan				
33	Menggunakan kayu atau panel bahan lain sebagai partisi antar ruangan				
34	Menggunakan jenis kayu jati dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda				
35	Menggunakan jenis kayu Kalimantan dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda				

Penggunaan material bangunan		SD	D	TD	STD
36	Menggunakan jenis kayu Glugu dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda				
37	Menggunakan jenis kayu Nangka, sawo, mahoni, ataupun rasamala dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda				
38	Menggunakan kembali sisa-sisa material bekas reruntuhan bangunan yang masih layak digunakan				
Perbaikan dan perkuatan bangunan pasca gempa		SD	D	TD	STD
39	Melakukan pemeriksaan pasca gempa dengan menggunakan jasa insinyur atau teknik sipil				
40	Menginjeksikan air semen atau bahan-bahan epoxy ke dalam retak-retak kecil yang terjadi pada dinding pemikul beban, balok, maupun kolom				
41	Penambahan jaringan tulangan pada dinding pemikul, balok, maupun kolom yang mengalami retak besar kemudian diplester kembali				
42	Membongkar bagian-bagian dinding yang terbelah dan menggantikannya dengan dinding baru				
43	Menambah daya tahan terhadap beban lateral dengan jalan menambah dinding, menambah kolom, dll.				
44	Menambah tulangan sesuai dengan detail-detail untuk mencapai daktilitas yang cukup.				

===== Terima Kasih =====

DAFTAR RESPONDEN

NAMA RESPONDEN	ALAMAT
Suparman	Sumbermulyo, Bambanglipuro
Budi	Srihardono, Pundong
Marsudi	Sumbermulyo, Bambanglipuro
Suroto	Sumbermulyo, Bambanglipuro
Musman	Panjangrejo, Pundong
Muhtarom	Panjangrejo, Pundong
Triyanto	Panjangrejo, Pundong
Sumardani	Panjangrejo, Pundong
Kismanto	Panjangrejo, Pundong
Walijo	Srihardono, Pundong
Sujimin	Srihardono, Pundong
Subari	Panjangrejo, Pundong
Supomo	Panjangrejo, Pundong
Wji Sartono	Patalan, Jetis
Imam Asnawi	Panjangrejo, Pundong
Samijo	Panjangrejo, Pundong
Dasuki	Seloharjo, Pundong
Amat Sarbini	Panjangrejo, Pundong
Tumijo	Seloharjo, Pundong
Jubadi	Seloharjo, Pundong
Wajiyo	Seloharjo, Pundong
Jodiryo	Panjangrejo, Pundong
Darso Wiyono	Patalan, Jetis
Marzuki	Seloharjo, Pundong
Ngatijo	Sumbermulyo, Bambanglipuro
Rukijan	Sumbermulyo, Bambanglipuro
Bobot	Staf kantor BAPEDA Bantul
Tri Saktiyana	Staf kantor BAPEDA Bantul
Jamhari	Panjangrejo, Pundong
Sukendro	Staf kantor kecamatan Pundong
Saroyo	Staf kantor kecamatan Pundong
Ruchim	Panjangrejo, Pundong
Dollah Wasir	Staf kantor Desa Srihardono
Muhyo Albani	Seloharjo, Pundong
Muh. Wardani	Staf kantor Desa Panjangrejo

CODING PENGARUH FAKTOR PSIKOLOGI

Faktor-faktor	CODE
1. Bencana Gempa mengancam kelangsungan hidup anda	PS1
2. Keterpukulan akibat kehilangan harta benda	PS2
3. Keterpukulan akibat kehilangan nyawa sanak saudara akibat keruntuhan bangunan rumah tinggal sendiri	PS3
4. Kesadaran akan pentingnya faktor kekuatan bangunan rumah tinggal pasca gempa	PS4
5. Kesadaran akan pentingnya kekuatan bangunan setelah melihat bangunan yang memenuhi standar pemerintah dapat tahan terhadap gempa	PS5
6. Adanya dorongan dari pihak lain (contoh: keluarga atau pemerintah) untuk merekonstruksi bangunan sesuai standar pemerintah	PS6
7. Adanya pandangan bahwa merekonstruksi ataupun membangun rumah sesuai standar tahan gempa membutuhkan biaya yang mahal	PS7

CODING PERILAKU MASYARAKAT PASCA GEMPA

Faktor-faktor		CODE
A.	1. Memilih Pindah ke lokasi yang lebih aman setelah tahu daerah Bantul merupakan daerah rawan gempa	PRA1
	2. Pemilihan lereng bukit yang stabil bila bangunan gedung dan rumah yang dibangun pada lahan perbukitan agar tidak longsor pada saat gempa bumi terjadi	PRA2
	3. Memperhatikan jenis tanah pada lokasi bangunan	PRA3
B.	4. Denah bangunan sederhana	PRB4
	5. Penempatan dinding-dinding penyekat dan bukaan pintu / jendela rumah dibuat simetris terhadap sumbu denah bangunan.	PRB5
C.	6. Melakukan tes penyelidikan tanah sebelum menentukan letak pondasi	PRC6
	7. Memasang pondasi tidak sembarangan	PRC7
	8. Menggunakan pondasi menerus	PRC8
	9. Pondasi menerus dibuat pada kedalaman yang sama	PRC9
	10. Penggunaan pondasi umpak harus diikuti dengan adanya balok sloof	PRC10
	11. Penggunaan pondasi pelat pada kondisi tanah lunak	PRC11
	12. Pemasangan angkur antara pondasi dan sloof	PRC12
D.	13. Memakai kayu sebagai komponen utama rumah (dinding, balok, kolom)	PRD13
	14. Memakai kayu sebagai bahan balok dan kolom bangunan sedangkan bagian dinding menggunakan dinding setengah tembok	PRD14
E.	15. Menggunakan jasa insinyur atau teknik sipil untuk merancang kekuatan bangunan	PRE15
	16. Memberikan perkuatan berupa kerangka yang membatasi luasan dinding terbuat dari beton bertulang, baja, atau kayu.	PRE16
	17. Bata merah dicuci terlebih dahulu sebelum dipakai	PRE17
	18. Pada saat dipasang permukaan bata dalam keadaan kering	PRE18
	19. Tinggi maksimum pengecoran kolom 1 meter	PRE19
	20. Melakukan pengecoran kolom 1 meter dalam 1 hari	PRE20
	21. Melepas semua bekisting setelah kurun waktu 3 hari	PRE21
E.	22. Komposisi tepat sesuai anjuran SNI antara semen dan pasir untuk adukan beton	PRE22
	23. Penggunaan angkur untuk mengikat antara dinding dengan kolom atau balok	PRE23
	24. Memperhatikan detail tulangan sesuai SNI	PRE24
F	25. Memasang pengaku pada hubungan antar kuda-kuda	PRF25

Faktor-faktor		CODE
	26. Penggunaan Gedeg atau Terpal sebagai lapisan yang dipasang di bawah genteng	PRF26
	27. Menggunakan atap seng yang relative lebih ringan	PRF27
	28. Menggunakan atap genteng	PRF28
	29. Struktur kuda-kuda menggunakan konstruksi kayu	PRF29
	30. Struktur kuda-kuda menggunakan konstruksi baja ringan	PRF30
G.	31. Menggunakan dinding bata sebagai partisi antar ruangan	PRG31
	32. Menggunakan dinding batako sebagai partisi antar ruangan	PRG32
	33. Menggunakan kayu atau panel bahan lain sebagai partisi antar ruangan	PRG33
	34. Menggunakan jenis kayu jati dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda	PRG34
	35. Menggunakan jenis kayu Kalimantan dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda	PRG35
	36. Menggunakan jenis kayu Glugu dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda	PRG36
	37. Menggunakan jenis kayu Nangka, sawo, mahoni, ataupun rasamala dalam struktural bangunan maupun kuda-kuda	PRG37
	38. Menggunakan kembali sisa-sisa material bekas reruntuhan bangunan yang masih layak digunakan	PRG38
H.	39. Melakukan pemeriksaan pasca gempa dengan menggunakan jasa insinyur atau teknik sipil	PRH39
	40. Menginjeksikan air semen atau bahan-bahan epoxy ke dalam retak-retak kecil yang terjadi pada dinding pemikul beban, balok, maupun kolom	PRH40
H.	41. Penambahan jaringan tulangan pada dinding pemikul, balok, maupun kolom yang mengalami retak besar kemudian diplester kembali	PRH41
	42. Membongkar bagian-bagian dinding yang terbelah dan menggantikannya dengan dinding baru	PRH42
	43. Menambah daya tahan terhadap beban lateral dengan jalan menambah dinding, menambah kolom, dll.	PRH43
	44. Menambah tulangan sesuai dengan detail-detail untuk mencapai daktilitas yang cukup.	PRH44