

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Pengertian	2
1.5. Sifat Rencana Kontijensi	4
1.6. Tahapan Penyusunan Rencana Kontijensi	4
1.7. Aktivasi Rencana Kontijensi	4
BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH	5
2.1. Profil Wilayah Kabupaten Manokwari	5
BAB III RISIKO GEMPABUMI DAN TSUNAMI KABUPATENMANOKWARI	8
3.1. Risiko Gempabumi	8
3.2. Risiko Tsunami	25
BAB IV SIMULASI	40
4.1. Penentuan Kejadian	40
4.2. Pengembangan Skenario	40
4.3. Dampak Kejadian	41
BAB V KEBIJAKAN DAN STRATEGI	46
5.1. Kebijakan	46
5.2. Strategi	46
BAB VI PERENCANAAN SEKTORAL	48
6.1. Sektor Posko	48
6.2. Sektor Sekretariat	53
6.3. Sektor SAR	54
6.4. Sektor Data dan Informasi	56
6.5. Sektor Keamanan	58
6.6. Sektor Logistik	59
6.7. Sektor Transportasi	66
6.8. Sektor Kesehatan	67
6.9. Sektor Pendidikan	69
BAB VII PEMANTAUAN DAN RENCANA TINDAK LANJUT	71
7.1. Pemantauan	71
7.2. Rencana Tindak Lanjut	71
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Manokwari	6
Tabel 3.1. Pembagian Tingkat Risiko Gempabumi Terhadap Batas Administrasi Kabupaten Manokwari	8
Tabel 3.2. Sebaran Luasan Tingkat Risiko Terhadap Luasan Distrik Di Kabupaten Manokwari	10
Tabel 3.3. Jumlah Manusia Yang Berisiko Terhadap Ancaman Gempabumi Di Kabupaten Manokwari	11
Tabel 3.4. Jumlah Siswa TK Dan SD Yang Berisiko Terhadap Ancaman Gempabumi Di Kabupaten Manokwari	13
Tabel 3.5. Jumlah Penyandang Cacat (Difable) Yang Berisiko Terhadap Ancaman Gempabumi Di Kabupaten Manokwari	14
Tabel 3.6. Infrastruktur Strategis Yang Berisiko Terhadap Ancaman Gempabumi Di Kabupaten Manokwari Pada Kawasan Risiko Tinggi	15
Tabel 3.7. Jumlah Gedung Sekolah Di Kabupaten Manokwari Berdasarkan Kawasan Berisiko	17
Tabel 3.8. Jumlah Klinik Kesehatan Di Kabupaten Manokwari Berdasarkan Kawasan Berisiko	18
Tabel 3.9. Jumlah Rumah Ibadah Di Kabupaten Manokwari Berdasarkan Kawasan Risiko	20
Tabel 3.10. Jumlah Rumah Tinggal Di Kabupaten Manokwari Berdasarkan Kawasan Berisiko	21
Tabel 3.11. Luas Lahan Sawah Produktif Yang Berisiko Dalam Distrik Di Kabupaten Manokwari	23
Tabel 3.12. Luasan Total Kawasan Berisiko Dalam Kabupaten Manokwari	26
Tabel 3.13. Daftar Kampung Pesisir dan Jumlah Penduduk Berdasarkan Data Podes 2008	26
Tabel 3.14. Jumlah SD dan Rumah Tinggal Di Kampung Pesisir Berdasarkan Data Podes 2008	30
Tabel 3.15. Daftar Aset Infrastruktur Vital Yang Berada Pada Kawasan Berisiko Tinggi Terhadap Tsunami Di Kabupaten Manokwari	33
Tabel 3.16. Luas Lahan dan Produktivitas Sawah Di Kawasan Pesisir Kabupaten Manokwari	35
Tabel 3.17. Jumlah KK Nelayan Dan Aset Nelayan Di Kabupaten Manokwari	35
Tabel 3.18. Potensi Nilai Risiko Pada Aset Nelayan	36
Tabel 3.19. Potensi Nilai Minimal SD Dan Rumah Penduduk Di Kawasan Risiko Tinggi Tsunami Kabupaten Manokwari	37
Tabel 4.1. Perkiraan Dampak Pada Penduduk	41
Tabel 4.2. Perkiraan dampak pada perumahan	42
Tabel 4.3. Perkiraan dampak pada sekolah	43
Tabel 4.4. Perkiraan dampak pada infrastruktur	43
Tabel 4.5. Perkiraan dampak pada pelayanan kesehatan dan rumah ibadah	44
Tabel 4.6. Dampak pada ekonomi	45
Tabel 4.7. Dampak Pada Aspek Pemerintahan	45
Tabel 6.1. Kegiatan Sektor Posko	49
Tabel 6.2. Proyeksi Kegiatan Posko	50

Tabel 6.3.	Titik Evakuasi, Titik Pengungsian Serta Posko Komando Berdasarkan Wilayah/Distrik	51
Tabel 6.4.	Kegiatan Sektor Sekretariat	53
Tabel 6.5.	Proyeksi Kebutuhan Sekretariat	53
Tabel 6.6.	Kegiatan Sektor SAR	54
Tabel 6.7.	Proyeksi Kebutuhan SAR	55
Tabel 6.8.	Kegiatan Sektor Data dan Informasi	57
Tabel 6.9.	Proyeksi Kebutuhan Data dan Informasi	57
Tabel 6.10.	Kegiatan Sektor Keamanan	58
Tabel 6.11.	Proyeksi Kebutuhan Keamanan	59
Tabel 6.12.	Kegiatan Sektor Logistik	60
Tabel 6.13.	Proyeksi Kebutuhan Logistik	62
Tabel 6.14.	Kegiatan Sektor Tansportasi	66
Tabel 6.15.	Proyeksi Kebutuhan Transportasi	67
Tabel 6.16.	Kegiatan Sektor Kesehatan	68
Tabel 6.17.	Proyeksi Kebutuhan Kesehatan	68
Tabel 6.18.	Kegiatan Sektor Pendidikan	69
Tabel 6.19.	Proyeksi Kebutuhan Pendidikan	70

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1. Lokasi Kabupaten Manokwari	6
Gambar 3.1. Peta Risiko Gempabumi Kabupaten Manokwari - Papua Barat	38
Gambar 3.2. Peta Risiko Tsunami Kabupaten Manokwari - Papua Barat	39

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman</i>
Lampiran 1. Struktur Rancangan Komando Tanggap Darurat Kabupaten Manokwari	72
Lampiran 2. Sektor Sekretariat Posko Utama	73
Lampiran 3. Alur Sektor SAR	74
Lampiran 4. Alur Koordinasi Sektor Data dan Informasi dalam respon Darurat Gempabumi & Tsunami	75
Lampiran 5. Alur Struktur Keamanan Dan Transportasi	77
Lampiran 6. Alur Sektor Logistik	78
Lampiran 7. Struktur Sektor Kesehatan dan Pendidikan	79

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada hakekatnya bencana adalah sesuatu yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan. Pandangan ini memberikan arahan bahwa bencana harus dikelola secara menyeluruh sejak sebelum, pada saat dan setelah kejadian bencana. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah manajemen khusus untuk menanganinya. Di Indonesia perubahan paradigma ke arah paradigma pengurangan risiko bencana sangat nyata tertuang dalam undang-undang no. 24 tahun 2007. Penanggulangan bencana ditekankan pada aspek pengurangan risiko bencana, bukan hanya tanggap darurat. Manajemen pengurangan risiko bencana merupakan sistem perencanaan penanggulangan bencana yang dimulai dari pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini dan lain-lain. Dalam Pasal 5 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana disebutkan bahwa penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab Pemerintah dan pemerintah daerah. Selanjutnya Pasal 2 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa Penanggulangan Bencana dilaksanakan secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh dalam rangka memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman, risiko dan dampak bencana.

Pada tanggal 4 Januari 2009, wilayah Kabupaten Manokwari dan sekitarnya dikejutkan oleh getaran gempabumi berkekuatan 7,9 Skala *Richter* (SR). Yang mengakibatkan 147 unit rumah rusak berat, 2 hotel rubuh. 4 orang meninggal dunia akibat tertimpa bangunan. Tercatat juga 40 orang cedera, selain itu ada laporan terjadi trauma dari peristiwa ini. Tak hanya gempabumi 2009, kejadian-kejadian gempabumi sebelumnya tanggal 07 Januari 2008 dan tanggal 20 September 2002 memberikan pengalaman traumatis bagi masyarakat, begitu pula kejadian gempabumi diikuti tsunami yang terjadi pada tahun 2002 dan tahun 1996. Kegiatan kajian cepat, pendataan korban, kerusakan dan dampak, penggalangan dana dan relawan, pengelolaan logistik, kerelawanan dan distribusi logistik menjadi hiruk pikuk yang masih sering terjadi di lapangan. Ini dengan jelas menunjukkan bahwa tanggapan yang efektif terhadap kebutuhan kemanusiaan di awal krisis tergantung pada tingkat kesiapan dan perencanaan lembaga-lembaga di lapangan, serta kemampuan dan ketersediaan sumber daya yang ada pada mereka. Oleh karena itu, maka menjadi penting untuk menyusun rencana kontijensi gempabumi dan tsunami kabupaten Manokwari provinsi Papua Barat.

Perencanaan Kontinjensi sesuai dengan ketentuan Pasal 17 ayat (3) PP 21/2008 dilakukan pada kondisi kesiapsiagaan yang menghasilkan dokumen Rencana Kontinjensi (*Contingency Plan*). Dalam hal bencana terjadi, maka Rencana Kontinjensi berubah menjadi Rencana Operasi Tanggap Darurat atau Rencana Operasi (*Operational Plan*) setelah terlebih dahulu melalui kaji cepat (*rapid assessment*).

I.2 Tujuan

Dokumen Rencana kontijensi ini disusun sebagai landasan operasional, strategi dan pedoman dalam penanganan bencana pada saat tanggap darurat, yang melibatkan para pemangku kepentingan, sehingga pelaksanaannya lebih jelas, terkoordinasi dan terpadu.

Adapun tujuan penyusunan Rencana Kontijensi ini adalah :

1. Membuat rumusan rencana kontijensi gempabumi dan tsunami yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Manokwari
2. Tersediannya data kebutuhan penanganan bencana, ketersediaan sumberdaya dan kesenjangan sumberdaya
3. Memastikan mekanisme koordinasi semua stakeholder dalam penanganan bencana

I.3 Ruang Lingkup

Rencana Kontijensi Penanggulangan Bencana Gempabumi dan Tsunami di Kabupaten Manokwari, merupakan dokumen daerah yang memuat tentang kebijakan, strategi, manajemen, upaya-upaya dan aspek koordinasi dalam penanggulangan bencana gempabumi dan gempabumi berpotensi tsunami, dengan cakupan kebencanaan di Manokwari.

I.4 Pengertian

Perencanaan kontijensi merupakan pra syarat bagi tanggap darurat yang cepat dan efektif. Tanpa perencanaan kontijensi sebelumnya banyak waktu terbuang dalam beberapa hari pertama menanggapi keadaan darurat tersebut. Perencanaan kontijensi akan membangun kapasitas sebuah organisasi dan harus menjadi dasar bagi rencana operasi dan tanggap darurat. Adapun istilah dan pengertian tentang kontijensi sebagai berikut :

1. *Kontijensi* adalah suatu keadaan atau situasi yang diperkirakan akan segera terjadi, atau mungkin juga tidak akan terjadi;

2. *Rencana Kontijensi* adalah suatu proses identifikasi dan penyusunan rencana yang didasarkan pada keadaan kontijensi serta memuat kesepakatan tujuan bersama, definisi tanggung jawab dan tindakan yang harus diambil oleh masing-masing pihak;
3. *Bencana* adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis;
4. *Bencana alam* adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan dan tanah longsor;
5. *Ancaman Bencana* adalah suatu kejadian atau peristiwa yang bisa menimbulkan bencana;
6. *Kesiapsiagaan* adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna;
7. *Mitigasi* adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana;
8. *Peringatan Dini* adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang-wenang;
9. *Risiko Bencana* adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat;
10. *Status Keadaan Darurat Bencana* adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi Badan yang diberi tugas untuk menanggulangi bencana;
11. *Tanggap Darurat Bencana* adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan sesegera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan serta pemulihan prasarana dan sarana;
12. *Bantuan Darurat Bencana* adalah upaya memberikan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada saat keadaan darurat.

I.5 Sifat Rencana Kontijensi

Sifat penyusunan rencana kontijensi ini adalah:

1. Partisipatif, artinya bahwa dokumen rencana kontinjensi bencana gempabumi dan tsunami dibuat dan disusun oleh semua pihak di Kabupaten Manokwari
2. Dinamis, artinya bahwa dokumen rencana kontinjensi akan selalu diperbaharui terkait perubahan sumberdaya dalam penanggulangan bencana

I.6 Tahapan Penyusunan Rencana Kontijensi

Kegiatan penyusunan rencana kontijensi ini dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan dan koordinasi terkait dengan kegiatan penyusunan rencana kontijensi;
2. Penyusunan rancangan awal draft rencana kontijensi;
3. Penjajakan sumber daya pada lembaga/instansi terkait;
4. Penyusunan draft final rencana kontijensi;
5. Simulasi;
6. Formalisasi

I.7 Aktivasi Rencana Kontijensi

Rencana kontijensi ini akan diaktivasi:

1. Setelah adanya Peringatan Dini dari BMKG, aktivasi Dokumen dilakukan oleh Kepala Pelaksana BPBD yang akan ditindaklanjuti dengan melaporkan kepada Bupati Manokwari.
2. Bupati Manokwari mengeluarkan Surat Pernyataan Bencana yang menjadi dasar untuk mengaktivasi semua sektor dalam struktur komando tanggap darurat.

BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH

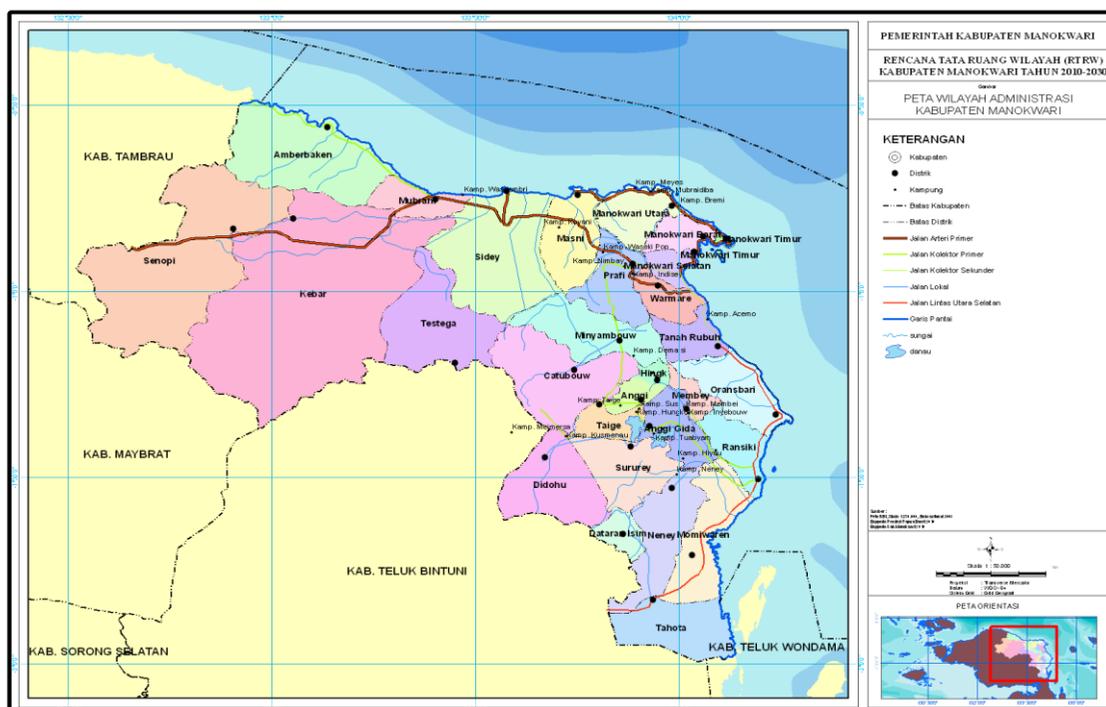
II.1 Profil Wilayah Kabupaten Manokwari

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 26 Tahun 2002 Kabupaten Manokwari dimekarkan menjadi 3 Kabupaten yaitu Kabupaten Manokwari sebagai wilayah induk, Kabupaten Teluk Bintuni, dan Kabupaten Teluk Wondama. Setelah dimekarkan Kabupaten Manokwari memiliki luas 14.448,50 Km² yang terdiri dari 11 distrik. Kemudian pada tahun 2004, berdasarkan Perda Kabupaten Manokwari No.4 Tahun 2004, terjadi pemekaran wilayah kembali pada Kabupaten Manokwari yaitu pemekaran jumlah distrik dari 11 distrik menjadi 29 distrik.

Hingga saat ini secara administratif wilayah Kabupaten Manokwari terdiri dari 9 distrik, 164 kampung / Kelurahan. Sebagai Ibu kota Propinsi Papua Barat, Kota Manokwari mengalami perkembangan pesat baik dari segi pemerintahan maupun segi perekonomian. Namun demikian dari segi wilayah masih stabil. Wilayah Kabupaten Manokwari yang terdiri dari 29 wilayah Distrik yang memiliki kontur lahan yang sangat beragam, berupa Pegunungan, danau, pantai dan dataran rendah lainnya. Terdapat 13 wilayah Distrik di wilayah Kabupaten Manokwari diantaranya mempunyai wilayah yang berbatasan dengan laut, sedangkan 16 Distrik lainnya merupakan wilayah yang terletak di daerah dataran atau pegunungan yang tidak berbatasan dengan laut. Adapun 13 wilayah Distrik yang berbatasan dengan laut tersebut adalah Distrik Ransiki, Momi Waren, Tahota, Oransbari, Manokwari Barat, Manokwari Timur, Manokwari Utara, Manokwari Selatan, Tanah Rubu, Amberbaken, Mubrani, Masni dan Sidey. Sedangkan 16 wilayah Distrik yang tidak berbatasan dengan laut adalah Distrik Nenei, Sururey, Didohu, Dataran Isim, Anggi, Taige, Anggi Gida, Membey, Warmare, Prafi, Menyambouw, Hingk, Catubouw, Testega, Kebardan senopi.

Lokasi Kabupaten Manokwari dapat dilihat pada Peta Administrasi (Gambar 2.1). Adapun batas-batas wilayah yang menjadi bagian dari penyusunan RTRW adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Samudera Pasifik
- Sebelah Timur : Teluk Cenderawasih
- Sebelah Selatan : Kabupaten Teluk Bintuni dan Kabupaten Sorong Selatan
- Sebelah Barat : Kabupaten Tambrau dan Kabupaten Maybrat



Gambar 2.1. Lokasi Kabupaten Manokwari

Secara geografis Kabupaten Manokwari terletak di antara 0°15' - 3°25' LS dan 132°35' - 134°45' BT. Adapun Luas wilayah tiap-tiap distrik di Kabupaten Manokwari beserta rasionya terhadap luas keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Manokwari

NO	DISTRIK	LUAS (Km ²)	Persentase (%)	Keterangan
1.	Ransiki	1,180.20	8,17	Pantai

NO	DISTRIK	LUAS (Km ²)	Persentase (%)	Keterangan
2.	Momi Waren	440.00	3,05	Pantai
3.	Nenei	436.18	3,02	Pegunungan
4.	Sururey	407.44	2,82	Pegunungan
5.	Tahota	178.22	1,23	Pantai
6.	Didohu	307.89	1,22	Pegunungan
7.	Dataran Isim	214.89	1,49	Pegunungan
8	Anggi	256.80	1,78	Pegunungan
9	Taige	112.13	0,78	Pegunungan
10	Anggi Gida	199.41	1,38	Pegunungan
11	Membey	49.58	0,34	Pegunungan
12	Oransbari	362.95	2,51	Pantai
13	Warmare	598.14	4,14	Pegunungan
14	Prafi	388.00	2,69	Pantai
15	Menyambow	335.70	2,32	Pegunungan
16	Hingk	365.08	2,53	Pegunungan
17	Catubouw	373.72	2,59	Pegunungan
18	Manokwari Barat	237.24	1,64	Pantai
19	Manokwari Timur	154.84	1,07	Pantai
20	Manokwari Utara	622.79	4,31	Pantai
21	Manokwari Selatan	542.07	3,75	Pantai
22	Testega	497.84	3,45	Pegunungan
23	Tanah Rubu	481.19	3,33	Pantai
24	Kebar	1,620.60	11,22	Pegunungan
25	Senopi	1,082.40	7,49	Pegunungan
26	Amberbaken	1,000.87	6,93	Pantai
27	Mubrani	508.13	3,52	Pantai
28	Masni	1,406.10	9,73	Pantai
29	Sidey	219.95	1,52	Pantai
	Jumlah	14,448.50	100	

Sumber : Kabupaten Manokwari Dalam Angka Tahun 2010

BAB III
RISIKO GEMPABUMI DAN TSUNAMI KABUPATEN MANOKWARI

III.1 Risiko Gempabumi

A. Manusia

Berdasarkan klasifikasi tingkat risiko Gempabumi terhadap batasan administratif, wilayah Kabupaten Manokwari terdapat 14 Distrik dengan risiko rendah dengan 149 kampung, 6 distrik berisiko sedang dengan 98 kampung dan 9 distrik berisiko tinggi dengan 136 kampung. Jumlah kampung tersebut masih berpotensi bertambah karena maraknya pemekaran dari level kabupaten, distrik hingga kampung. Untuk detail distrik dengan tingkat risikonya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pembagian tingkat risiko gempabumi terhadap batas administrasi kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	Distrik	Luas_km2	Rasio Total_%
Rendah	Nenei	436,18	3,02
	Sururey	407,44	2,82
	Anggi	256,80	1,78
	Taige	112,13	0,78
	Membey	49,58	0,34
	Catubouw	373,72	2,59
	Testega	497,84	3,45
	Tanah Rubuh	481,19	3,33
	Kebar	1.620,60	11,22
	Senopi	1.082,40	7,49
	Mubrani	508,13	3,52
	Didohu	176,04	1,22
	Anggi Gida	199,41	1,38
	Hingk	365,08	2,53
TOTAL	6.201,46	42,94	

Tingkat Risiko	Distrik	Luas_km2	Rasio Total_%
Sedang	Momi warden	440,00	3,05
	Warmare	598,14	4,14
	Menyambow	335,70	2,32
	Amberbaken	1.000,87	6,93
	Tahota	178,22	1,23
	Dataran Isim	214,89	1,49
	TOTAL	2.767,82	19,16

Tingkat Risiko	Distrik	Luas_km2	Rasio Total_%
Tinggi	Ransiki	1.180,20	8,17
	Oransbari	362,95	2,51
	Prafi	388,00	2,69
	Manokwari Barat	237,24	1,64
	Manokwari Timur	154,84	1,07
	Manokwari Utara	622,79	4,31
	Manokwari Selatan	542,07	3,75
	Masni	1.406,10	9,73
	Sidey	219,95	1,52
	TOTAL	5.114,14	35,39

Dari analisis keruangan (spasial) maka luasan kawasan yang memiliki klasifikasi risiko tinggi memiliki luas total 1.784,48 Km². Risiko sedang seluas 4.382,48 Km² dan luasan yang berisiko rendah adalah 7.478,88 Km². Untuk luasan risiko ini perlu diperhatikan bahwa di kawasan berisiko tinggi secara ratio luas wilayah memang paling sedikit namun konsentrasi pembangunan baik fisik maupun non fisik berada di kawasan ini. Selain itu dalam satu distrik boleh jadi terdapat tingkatan risiko yang bervariasi jika dilihat dari perpotongan wilayah berisiko dengan batas distrik dapat dilihat pada gambar 3.1. Detail persentase luasan distrik terhadap luasan risiko dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Sebaran luasan tingkat risiko terhadap luasan distrik di kabupaten Manokwari

No	Tingkat Risiko	Total Luasan area berisiko (Km ²)	% luas area berisiko terhadap luas total distrik
1	Rendah	7.478,88 Km ²	1) Senopi (90%) 2) Amberbaken (20%) 3) Mubrani (90%) 4) Kebar (80%) 5) Testega (100%) 6) Catubouw (90%) 7) Taige (90%) 8) Anggi (90%) 9) Hink (90%) 10) Anggi Gida (90%) 11) Membey (100%) 12) Didohu (90%) 13) Sururey (90%) 14) Nenei (50%) 15) Momiwaren (30%) 16) Tahota (50%)
2	Sedang	4.382,48 Km ²	1) Senopi (10%) 2) Amberbaken (80%) 3) Mubrani (10%) 4) Kebar (20%) 5) Catubouw (10%) 6) Taige (10%) 7) Anggi (10%) 8) Hink (10%)

			9) Anggi Gida (10%) 10) Didohu (10%) 11) Sururey (10%) 12) Nenei (50%) 13) Momiwaren (70%) 14) Tahota (50%) 15) Warmare (75%) 16) Manokwari Utara (20%)
3	Tinggi	1.784,48 Km ²	1) Manokwari Utara (80%) 2) Manokwari Selatan (100 %) 3) Manokwari Timur (100%) 4) Manokwari Barat (100%) 5) Masni (100%) 6) Prafi (100 %) 7) Sidey (40%) 8) Warmare (25 %) 9) Oransbari (40%) 10) Ransiki (25%)

Jumlah total manusia yang berisiko tinggi adalah 121.358 jiwa (laki-laki 61.370 jiwa, perempuan 59.988 jiwa) dengan total 28.617 KK. Jumlah total manusia berisiko sedang adalah 24.644 jiwa (laki-laki 13.161 jiwa, perempuan 11.483 jiwa) dengan total 6.120 KK. Untuk manusia yang berisiko rendah sebanyak 30.845 jiwa (laki-laki 15.548 jiwa, perempuan 15.297 jiwa) dengan total 8.817 KK. Dalam wilayah Manokwari terdapat kondisi dimana dalam satu rumah terdapat lebih dari 1 KK. Hal ini karena faktor sistem kekerabatan pada masyarakat Manokwari. Untuk detail aset manusia yang berisiko dapat di lihat pada Tabel 3.3. Dampak risiko yang mungkin diterima paling tinggi adalah kematian akibat ditimpa gedung atau bangunan. Selain kematian, cedera permanen juga merupakan risiko tinggi pada manusia yang berada di wilayah risiko tinggi. Pada wilayah berisiko sedang potensi bentuk risiko pada manusia adalah cedera berat hingga cedera ringan. Sedangkan bentuk risiko paling rendah adalah luka-luka ringan dan panik.

Tabel 3.3 Jumlah manusia yang berisiko terhadap ancaman gempabumi di kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	Distrik	KK	Densty	Lk2	Pr	Jlh_Jiwa
Rendah	Nenei	582	4	932	902	1.834
	Sururey	449	3	566	555	1.121
	Didohu	871	14	1.214	1.218	2.432
	Anggi	567	8	1.047	1.007	2.054
	Taige	506	15	837	805	1.642
	Anggi Gida	791	15	1.492	1.434	2.926
	Membey	255	19	484	467	951
	Hingk	1.101	13	2.290	2.288	4.578
	Catubouw	782	8	1.484	1.480	2.964
	Testega	727	5	1.352	1.292	2.644
	Tanah Rubuh	1.220	8	1.895	1.813	3.708
	Kebar	584	1	1.175	1.248	2.423
	Senopi	197	1	419	445	864
	Mubrani	185	1	361	343	704
	Total		8.817	115	15.548	15.297

Tingkat Risiko	Distrik	KK	Densty	Lk2	Pr	Jlh_Jiwa
Sedang	Momi waren	532	5	1.065	1.028	2.093
	Tahota	614	13	1.154	1.154	2.308
	Dataran Isim	569	10	1.100	1.099	2.199
	Warmare	2.219	16	5.442	3.864	9.306
	Menyambow	1.712	19	3.253	3.249	6.502
	Amberbaken	474	2	1.147	1.089	2.236
Total		6.120	11,73	13.161	11.483	24.644

Tingkat Risiko	Distrik	KK	Densty	Lk2	Pr	Jlh_Jiwa
Tinggi	Ransiki	2.021	7	3.975	3.843	7.818
	Oransbari	1.364	15	2.776	2.682	5.458
	Prafi	3.417	35	6.803	6.656	13.459
	Manokwari Barat	11.800	244	29.575	28.301	57.876
	Manokwari Timur	1.564	43	3.388	3.241	6.629
	Manokwari Utara	1.213	6	1.848	1.768	3.616
	Manokwari Selatan	2.259	17	4.656	4.455	9.111
	Masni	3.753	9	6.307	6.831	13.138
	Sidey	1.226	19	2.042	2.211	4.253
Total		28.617	395	61.370	59.988	121.358

Siswa TK dan SD juga memiliki kerentanan tinggi terhadap ancaman gempa bumi. Hal ini khususnya ketika terjadi gempa bumi saat kegiatan belajar mengajar, ada potensi kesulitan untuk menyelamatkan diri keluar dari bangunan sekolah. Jumlah siswa yang berisiko tinggi adalah 23.330 jiwa (TK 2.138 jiwa, SD 21.192 jiwa). Siswa yang berisiko sedang 4.229 jiwa (TK 170 jiwa, SD 4.059 Jiwa). Siswa yang berisiko rendah berjumlah 6.759 jiwa SD, tidak terdapat siswa TK dalam wilayah yang berisiko rendah. Detail jumlah siswa TK dan SD yang berisiko dapat dilihat pada Tabel 3.4. Bentuk risiko yang dihadapi adalah kematian akibat tertimpa bangunan sekolah. Cedera berat hingga menimbulkan cacat permanen juga berpotensi terjadi terhadap anak-anak sekolah akibat tertimpa runtuhnya bangunan karena gempa bumi. Trauma dan luka ringan akibat terjatuh saat evakuasi merupakan risiko ringan hingga sedang yang dapat diterima oleh siswa TK dan SD. Selain risiko pada fisik, risiko terhentinya aktifitas belajar mengajar juga berpotensi terjadi sehingga dapat terjadi penurunan kualitas pendidikan di wilayah yang berisiko tersebut.

Tabel 3.4 Jumlah siswa TK dan SD yang berisiko terhadap ancaman gempa bumi di kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	Distrik	Murid TK	Murid SD	Jumlah Murid
RENDAH	Nenei	0	385	385
	Sururey	0	570	570
	Didohu	0	824	824
	Anggi	0	634	634
	Taige	0	686	686
	Anggi Gida	0	312	312

	Membey	0	152	152
	Hingk	0	731	731
	Catubouw	0	284	284
	Testega	0	321	321
	Tanah Rubuh	0	362	362
	Kebar	0	735	735
	Senopi	0	422	422
	Mubrani	0	341	341
	TOTAL	0	6.759	6.759

Tingkat Risiko	Distrik	Murid TK	Murid SD	Jumah Murid
SEDANG	Momi waren	47	668	715
	Tahota	0	159	159
	Dataran Isim	0	816	816
	Warmare	123	1.150	1.273
	Menyambow	0	772	772
	Amberbaken	0	494	494
	TOTAL	170	4.059	4.229

Tingkat Risiko	Distrik	Murid TK	Murid SD	Jumlah Murid
TINGGI	Ransiki	57	1.508	1.565
	Oransbari	105	889	994
	Prafi	415	2.085	2.500
	Manokwari Barat	1.179	9.796	10.975
	Manokwari Timur	58	1.655	1.713
	Manokwari Utara	25	567	592
	Manokwari Selatan	24	1.347	1.371
	Masni	220	2.415	2.635
	Sidey	55	930	985
TOTAL	2.138	21.192	23.330	

Kelompok rentan dalam hal ini para penyandang cacat merupakan pihak yang paling berisiko tertimpa bangunan atau terjatuh ketika menyelamatkan diri dari ancaman gempa bumi. Kelompok difable yang berisiko tinggi berjumlah 547 jiwa. Berisiko sedang 361 jiwa sedangkan yang berisiko ringan sebanyak 585 jiwa. Selain risiko langsung, kelompok ini juga berpotensi menerima risiko tidak langsung berupa semakin terbatasnya akses mereka terhadap sumberdaya untuk bertahan hidup, seperti air bersih, kesehatan, pendidikan dan tempat tinggal. Akumulasi dari kondisi ini akan menurunkan kualitas hidup mereka. Detail jumlah kelompok difable yang berisiko dapat dilihat pada Tabel 3.5

Tabel 3.5 Jumlah penyandang cacat (difable) yang berisiko terhadap ancaman gempa bumi di kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	Distrik	Difable
Rendah	Nenei	68
	Sururey	12
	Anggi	117
	Taige	46
	Membey	115
	Catubouw	12
	Testega	0
	Tanah Rubuh	60
	Kebar	44
	Senopi	19
	Mubrani	15
	Didohu	3
	Anggi Gida	0
	Hingk	74
TOTAL	585	

Tingkat Risiko	Distrik	Difable
Sedang	Momi waren	40
	Warmare	113
	Menyambow	173
	Amberbaken	16
	Tahota	17
	Dataran Isim	2
TOTAL	361	

Tingkat Risiko	Distrik	Difable
Tinggi	Ransiki	58
	Oransbari	18
	Prafi	112
	Manokwari Barat	11
	Manokwari Timur	24
	Manokwari Utara	36
	Manokwari Selatan	68
	Masni	148
	Sidey	72
	TOTAL	547

B. Infrastruktur

Selain jumlah manusia, perkembangan infrastuktur masih terpusat di kawasan Ibukota, tepatnya wilayah Teluk Sawaibu (Doreri). Wilayah teluk ini sebagian besar wilayahnya masuk ke dalam distrik Manokwari Barat. Dari analisa foto udara Quick Bird yang di akses pada Google Earth, terlihat kerapatan pemukiman yang tinggi. Selain kerapatan pemukiman, wilayah ini juga merupakan pusat pemerintahan provinsi Papua Barat dan Kabupaten Manokwari. Selain itu terdapat infrastruktur vital di wilayah ini yang berisiko tinggi terhadap ancaman gempabumi, hal ini dikemukakan karena belum ada kajian mengenai risiko gempabumi sebelumnya, sehingga memang belum ada bangunan yang dibangun menyesuaikan dengan kekuatan gempabumi. Beberapa infrastruktur vital yang berada dalam kawasan berisiko tinggi terhadap gempabumi dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Infrastruktur strategis yang berisiko terhadap ancaman gempabumi di kabupaten Manokwari pada kawasan risiko tinggi

No	Infrastruktur	Jumlah	Keterangan
1	Pasar Permanen	2	Pasar utama, merupakan pusat aktifitas ekonomi sektor perdagangan komoditas pertanian masyarakat
2	Pasar Ikan Sanggeng	1	Pusat aktifitas ekonomi sektor perdagangan komoditas perikanan, terutama perikanan tangkap
3	Terminal Angkutan	2	Terminal Utama angkutan dalam kota dan antar distrik
4	Bandara	1	Satu-satunya bandara yang melayani rute penerbangan dalam pulau Papua dan antar pulau (nasional)
5	Pelabuhan Peti Kemas	1	Pusat keluar masuknya komoditi untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat Manokwari
6	Pelabuhan Penumpang	1	Satu-satunya terminal angkutan laut masyarakat Manokwari
7	PLTD	1	Satu-satunya pasokan listrik untuk kota manokwari
8	Rumah Sakit	2	Keduanya merupakan rumah sakit terbesar yang melayani pasien di 29 distrik dalam kabupaten Manokwari
9	Polres	1	Kapasitas pengamanan daerah
10	Penjara	1	Kapasitas rehabilitasi narapidana kab. Manokwari
11	Jembatan Rendani	1	Jembatan penghubung dari kota ke bandara
12	Jembatan Pami	1	Jembatan penghubung dari kota ke wilayah pesisir Utara
13	Gudang Bulog	2	Merupakan tempat menyimpan stock beras Manokwari
14	PMI	2	Merupakan lembaga strategis dalam aksi-aksi kemanusiaan khususnya mergency respon.
15	PDAM	1	Satu-satunya sistem jaringan air bersih kota Manokwari

Berdasarkan pembagian risiko infrastruktur dalam distrik. Jumlah gedung sekolah yang berisiko tinggi sebanyak 258 buah. Gedung sekolah berisiko sedang 60 buah dan yang berisiko rendah adalah 68 buah. Konsentrasi bangunan gedung sekolah terbanyak berada di wilayah Distrik Manokwari Barat. Risiko yang paling tinggi adalah rubuhnya atau rusak berat akibat getaran gempabumi, sedangkan risiko sedang terjadinya retak-retak pada dinding bangunan dan

pondasi sekolah. Selain itu risiko rendah adalah retaknya kaca-kaca dan dinding bangunan sekolah. Detail jumlah gedung sekolah yang berisiko dalam distrik dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Jumlah gedung sekolah di kabupaten Manokwari berdasarkan kawasan berisiko

Kawasan Risiko	Distrik	PAUD	TK	SD	SLTP	SMU	SMK	Jumlah Sekolah
Rendah	Nenei	0	0	3	1	0	0	4
	Sururey	0	0	4	0	0	0	4
	Didohu	0	0	7	1	0	0	8
	Anggi	0	0	4	1	1	0	6
	Taige	0	0	3	1	0	0	4
	Anggi Gida	0	0	2	1	0	0	3
	Membey	0	0	2	0	0	0	2
	Hingk	0	0	9	1	0	0	10
	Catubouw	0	0	2	1	0	0	3
	Testega	0	0	2	1	0	0	3
	Tanah Rubuh	0	0	4	1	0	0	5
	Kebar	0	0	7	1	0	0	8
	Senopi	0	0	3	0	0	0	3
	Mubrani	0	0	4	1	0	0	5
TOTAL		0	0	56	11	1	0	68

Kawasan Risiko	Distrik	PAUD	TK	SD	SLTP	SMU	SMK	Jumlah Sekolah
Rendah	Nenei	0	0	3	1	0	0	4
	Sururey	0	0	4	0	0	0	4
	Didohu	0	0	7	1	0	0	8
	Anggi	0	0	4	1	1	0	6
	Taige	0	0	3	1	0	0	4
	Anggi Gida	0	0	2	1	0	0	3
	Membey	0	0	2	0	0	0	2
	Hingk	0	0	9	1	0	0	10
	Catubouw	0	0	2	1	0	0	3
	Testega	0	0	2	1	0	0	3
	Tanah Rubuh	0	0	4	1	0	0	5
	Kebar	0	0	7	1	0	0	8
	Senopi	0	0	3	0	0	0	3
	Mubrani	0	0	4	1	0	0	5
TOTAL		0	0	56	11	1	0	68

Kawasan Risiko	Distrik	PAUD	TK	SD	SLTP	SMU	SMK	Jumlah Sekolah
Tinggi	Ransiki	5	3	8	2	1	1	20
	Oransbari	1	3	8	1	1	0	14
	Prafi	3	6	10	3	2	1	25
	Manokwari Barat	39	18	32	9	8	4	110
	Manokwari Timur	4	2	9	2	1	0	18
	Manokwari Utara	1	1	8	1	0	0	11
	Manokwari Selatan	0	1	7	4	0	0	12
	Masni	7	7	18	3	1	0	36
	Sidey	0	2	9	1	0	0	12
	TOTAL	60	43	109	26	14	6	258

Klinik kesehatan seperti klinik KB, Puskesmas, Pustu, Polindes dan balai Kesehatan kampung yang masuk wilayah berisiko tinggi berjumlah 102 bangunan. Masuk wilayah risiko sedang 30 bangunan dan wilayah rendah sebanyak 33 unit. Klinik kesehatan terbanyak terdapat di distrik Manokwari Barat yaitu sebanyak 22 yang juga merupakan distrik dengan tingkat risiko tinggi terhadap gempa bumi. Detail jumlah klinik kesehatan terhadap tingkat risiko dalam kabupaten Manokwari dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Jumlah klinik kesehatan di kabupaten Manokwari berdasarkan kawasan berisiko

Kawasan Risiko	Distrik	Klinik KB	Puskesmas	Pustu	Polindes	Balai	Jumlah
Rendah	Nenei	1	0	2	0	0	3
	Sururey	0	0	1	0	0	1
	Didohu	0	0	2	0	0	2
	Anggi	1	1	2	0	0	4
	Taige	0	0	3	0	0	3
	Anggi Gida	0	1	1	0	0	2
	Membey	0	0	2	0	0	2
	Hingk	1	0	1	0	0	2
	Catubouw	1	0	1	0	0	2
	Testega	1	1	1	0	0	3
	Tanah Rubuh	1	1	0	0	0	2
	Kebar	1	1	2	0	0	4
	Senopi	0	0	1	0	0	1
	Mubrani	0	0	2	0	0	2
	TOTAL	7	5	21	0	0	33

Kawasan Risiko	Distrik	Klinik KB	Puskesmas	Pustu	Polindes	Balai	Jumlah
Sedang	Momi wren	1	1	1	0	0	3
	Tahota	1	1	2	0	0	4
	Dataran Isim	1	1	3	0	0	5

	Warmare	2	1	6	0	0	9
	Menyambow	1	1	3	0	0	5
	Amberbaken	1	1	2	0	0	4
	TOTAL	7	6	17	0	0	30

Kawasan Risiko	Distrik	Klinik KB	Puskesmas	Pustu	Polindes	Balai	Jumlah
Tinggi	Ransiki	2	1	2	0	0	5
	Oransbari	1	1	6	0	0	8
	Prafi	6	1	7	0	1	15
	ManokwariBarat	10	3	3	1	5	22
	Manokwari Timur	4	1	5	0	0	10
	Manokwari Utara	1	1	4	0	0	6
	Mkw Selatan	4	1	2	0	0	7
	Masni	6	1	11	0	0	18
	Sidey	4	1	6	0	0	11
	TOTAL	38	11	46	1	6	102

Rumah ibadah yang berisiko tinggi berjumlah 619 unit. Sedangkan rumah ibadah yang berada dalam kawasan berisiko sedang adalah 117 dan yang masuk wilayah berisiko rendah adalah 200 unit. Risiko sedang–rendah yang mungkin terjadi pada rumah ibadah adalah dinding retak, pilar-pilar rubuh dan membutuhkan perbaikan serius, paling rendah adalah kaca retak-retak dan plesteran dinding pecah atau retak. Detail dapat dilihat dalam tabel 3.9.

Tabel 3.9 Jumlah rumah ibadah di kabupaten Manokwari berdasarkan kawasan risiko

Kawasan Risiko	Distrik	Gereja Protestan	Gereja Katolik	Mesjid	Pura	Vihara	Jumlah
Rendah	Nenei	12	0	0	0	0	12
	Sururey	19	0	0	0	0	19
	Didohu	15	0	0	0	0	15
	Anggi	17	0	0	0	0	17
	Taige	11	0	0	0	0	11
	Anggi Gida	11	0	0	0	0	11
	Membey	7	0	0	0	0	7
	Hingk	19	0	0	0	0	19
	Catubouw	10	0	0	0	0	10
	Testega	27	0	0	0	0	27
	Tanah Rubuh	14	0	0	0	0	14
	Kebar	19	1	0	0	0	20
	Senopi	8	2	0	0	0	10
	Mubrani	8	0	0	0	0	8
	TOTAL	197	3	0	0	0	200

Kawasan Risiko	Distrik	Gereja Protestan	Gereja Katolik	Mesjid	Pura	Vihara	Jumlah
Sedang	Momi waren	19	0	0	0	0	19
	Tahota	13	0	0	0	0	13
	Dataran Isim	14	0	0	0	0	14
	Warmare	23	1	2	0	0	26
	Menyambow	40	0	0	0	0	40
	Amberbaken	4	0	1	0	0	5
	TOTAL	113	1	3	0	0	117

Kawasan Risiko	Distrik	Gereja Protestan	Gereja Katolik	Mesjid	Pura	Vihara	Jumlah
Tinggi	Ransiki	47	1	1	0	0	49
	Oransbari	18	1	13	0	0	32
	Prafi	38	6	31	3	0	78
	Manokwari Barat	95	4	33	1	1	134
	Manokwari Timur	33	1	33	0	0	67
	Manokwari Utara	46	1	33	0	0	80
	Manokwari Selatan	61	3	33	0	0	97
	Masni	17	5	44	0	0	66
	Sidey	15	1	0	0	0	16
	TOTAL	370	23	221	4	1	619

Untuk perumahan warga data diperoleh dari data Podes 2008, artinya hingga kajian ini dibuat tentu saja jumlah rumah akan bertambah secara drastis. Khususnya di wilayah perkotaan atau pusat kegiatan ekonomi kabupaten Manokwari seperti Wilayah Kota, Oransbari, Ransiki, Prafi dan Masni. Jumlah bangunan rumah yang berada dalam kawasan berisiko tinggi adalah 17.913 unit. Jumlah rumah yang masuk kawasan berisiko sedang adalah 4.629 unit. Sedangkan jumlah rumah yang masuk kawasan berisiko rendah adalah 6.273 unit. Risiko terberat adalah runtuh atau rusak berat sehingga tidak dapat dihuni kembali. Risiko sedang rumah masih dapat dihuni namun perlu ada perbaikan pada bagian yang rusak. Risiko rendah pada rumah warga adalah dinding retak halus, kaca pecah-retak. Kerusakan tidak mengganggu pondasi rumah sehingga masih aman untuk dihuni. Detail dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Jumlah rumah tinggal di kabupaten Manokwari berdasarkan kawasan berisiko

Kawasan Risiko	Distrik	Rumah Permanen	Rumah Semi Permanen	Rumah Tidak Permanen	Jumlah
Rendah	Nenei	0	79	366	445
	Sururey	0	86	549	635
	Anggi	0	0	458	458
	Taige	1	55	278	334
	Membey	0	0	303	303

	Catubouw	0	30	463	493
	Testega	0	0	243	243
	Tanah Rubuh	103	157	308	568
	Kebar	198	198	486	882
	Senopi	0	0	74	74
	Mubrani	3	76	65	144
	Didohu	1	60	420	481
	Anggi Gida	0	9	587	596
	Hingk	0	93	524	617
	TOTAL	306	843	5.124	6.273

Kawasan Risiko	Distrik	Rumah Permanen	Rumah Semi Permanen	Rumah Tidak Permanen	Jumlah
Sedang	Momi waren	46	112	475	633
	Warmare	450	550	419	1.419
	Menyambow	38	179	1.362	1.579
	Amberbaken	23	166	162	351
	Tahota	0	0	184	184
	Dataran Isim	0	0	463	463
	TOTAL	557	1.007	3.065	4.629

Kawasan Risiko	Distrik	Rumah Permanen	Rumah Semi Permanen	Rumah Tidak Permanen	Jumlah
Tinggi	Ransiki	192	1.003	704	1.899
	Oransbari	212	547	259	1.018
	Prafi	1.231	1.268	597	3.096
	Manokwari Barat	2.190	601	862	3.653
	Manokwari Timur	303	845	74	1.222
	Manokwari Utara	220	162	317	699
	Manokwari Selatan	517	333	566	1.416
	Masni	1.031	703	2.182	3.916
	Sidey	73	200	721	994
	TOTAL	5.969	5.662	6.282	17.913

C. Lingkungan

Dalam kajian ini yang diukur pada aset lingkungan hanya berupa lahan-lahan produktif saja seperti lahan sawah basah dan sawah ladang yang terdata dalam DDA 2011. Untuk detail aset lingkungan seperti perkebunan, hutan, mata air dan sumberdaya alam lainnya perlu dilakukan pengkajian yang lebih mendetail.

Meskipun makanan asli masyarakat asli Papua bukanlah beras, namun kenyataannya saat ini beras telah menggantikan posisi makanan pokok lokal Papua. Selain itu beras telah menjadi komoditi pangan utama di wilayah Kabupaten Manokwari. Dalam kajian ini, aspek tersebut

dimasukkan menjadi aset penting berisiko karena apabila terjadi gempa bumi merusak, dan masyarakat terfokus pada pemulihan rumah tangga tani, maka risiko lahan produktif tidak terurus sangat tinggi. Selain itu jika terjadi kelumpuhan pasar maka hasil panen padi/beras boleh jadi tidak dapat dijual ke pasar. Kemudian karena dominan warga terkena dampak, akan sangat sulit mencari tenaga kerja untuk memanen hasil sawah jika gempa bumi terjadi pada periode masa panen dan masa tanam, hal ini merupakan risiko pada aset yang tidak langsung namun sangat signifikan mempengaruhi daya tahan masyarakat, terutama ekonomi petani dan ketahanan pangan.

Berdasarkan data DDA 2011, maka jika terjadi gempa bumi merusak, total luas lahan sawah yang masuk kawasan berisiko tinggi adalah 4.684 Ha dengan total produksi beras 16.928 Ton. Luas lahan sawah yang masuk kawasan berisiko sedang adalah 158 Ha dengan total produksi 331 ton. Luas lahan sawah yang masuk kawasan berisiko rendah adalah 6 Ha dengan total produksi 13 Ton. Detail lihat tabel 3.11.

Tabel 3.11 Luas lahan sawah produktif yang berisiko dalam distrik di kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	Distrik	Sawah Basah (Ha)	Produksi Sawah Basah (ton)	Sawah Ladang (Ha)	Produksi Sawah Ladang (Ton)	Total Luas Sawah (Ha)	Total Produksi Sawah (Ton)
Rendah	Nenei	0	0	0		0	0
	Sururey	0	0	0		0	0
	Anggi	0	0	0		0	0
	Taige	0	0	0		0	0
	Membey	0	0	0		0	0
	Catubouw	0	0	0		0	0
	Testega	0	0	0		0	0
	Tanah Rubuh	0	0	0		0	0
	Kebar	0	0	6	13	6	13
	Senopi	0	0	0		0	0
	Mubrani	0	0	0		0	0
	Didohu	0	0	0		0	0
	Anggi Gida	0	0	0		0	0
Hingk	0	0	0		0	0	

Tingkat Risiko	Distrik	Sawah Basah (Ha)	Produksi Sawah Basah (ton)	Sawah Ladang (Ha)	Produksi Sawah Ladang (Ton)	Total Luas Sawah (Ha)	Total Produksi Sawah (Ton)
Sedang	Momi waren	0	0	0		0	0
	Warmare	8	26	138	278	146	304
	Menyambow	0	0	0		0	0
	Amberbaken	0	0	12	27	12	27

Tahota	0	0	0	0	0	0
Dataran Isim	0	0	0	0	0	0

Tingkat Risiko	Distrik	Sawah Basah (Ha)	Produksi Sawah Basah (ton)	Sawah Ladang (Ha)	Produksi Sawah Ladang (Ton)	Total Luas Sawah (Ha)	Total Produksi Sawah (Ton)
Tinggi	Ransiki	0	0	72	152	72	152
	Oransbari	720	3.500	20	34	740	3.534
	Prafi	1.350	5.484	9	19	1.359	5.503
	Manokwari Barat	0	0	0		0	0
	Manokwari Timur	0	0	0		0	0
	Manokwari Utara	0	0	0		0	0
	Manokwari Selatan	0	0	47	95	47	95
	Masni	1.809	5.795	100	232	1.909	6.027
	Sidey	545	1.594	12	23	557	1.617
	TOTAL	4.424	16.373	260	555	4.684	16.928

D. Ekonomi

Berdasarkan pembagian aset yang berisiko maka kita dapat memproyeksikan nilai kerugian ekonomi yang mungkin terjadi di wilayah kabupaten Manokwari. Berdasarkan data jumlah penduduk yang berada di kawasan berisiko tinggi adalah 121.358 Jiwa. Katakanlah dalam peristiwa gempabumi terdapat 25% (30.339 jiwa) dari jumlah penduduk berisiko tinggi mengalami cedera dan membutuhkan pengobatan, jika dihitung biaya pengobatan tiap jiwa sebesar Rp. 300.000,- maka total kerugian minimal berjumlah **Rp. 9.101.850.000,-**.

Dari infrastruktur sekolah. Total Gedung sekolah yang berisiko tinggi adalah 258 Unit. Risiko tertinggi yang dapat diterima oleh bangunan sekolah tersebut adalah rubuh atau rusak total. Jika nilai aset tiap bangunan rata-rata diproyeksikan sebesar Rp. 50.000.000,- maka nilai kerugian ekonomi dari aset bangunan sekolah yang mungkin terjadi adalah sebesar **Rp. 12.900.000.000,-**.

Klinik kesehatan yang berada dalam kawasan risiko tinggi adalah 102 Unit. Jika aset bangunan klinik kesehatan tersebut bernilai Rp. 50.000.000,- tiap unitnya maka total nilai kerugian ekonomi pada aset tersebut adalah **Rp. 5.100.000.000,-**.

Rumah Ibadah yang berisiko tinggi adalah 619 unit. Jika nilai aset rumah ibadah rata-rata Rp. 50.000.000,- maka nilai risiko ekonomi pada aset tersebut adalah sebesar **Rp. 30.950.000.000,-**. Hal ini diasumsikan jika terjadi kerusakan total pada bangunan rumah ibadah yang berada di kawasan berisiko tinggi.

Rumah tinggal warga yang berada dalam kawasan berisiko tinggi adalah 17.913 Unit. Bila dalam wilayah berisiko tinggi tersebut terjadi kerusakan total pada bangunan rumah huni sebesar 25%, yaitu 4.478 Unit. Jika diproyeksikan nilai aset rumah tinggal rata-rata adalah Rp. 75.000.000,- maka total nilai kerugian ekonomi adalah **Rp. 335.850.000.000,-**. Ini belum lagi menghitung kerusakan sedang-ringan pada rumah warga dan kalau dihitung maka nilai kerugian pasti akan membengkak besar.

Produktivitas pada lahan sawah yang berada dikawasan berisiko tinggi adalah 16.928 Ton. Jika karena dampak gempabumi merusak menurunkan nilai produktivitas beras menjadi hanya 25% dari total produksi, yaitu 4.232 Ton. Maka akan ada 12.696 Ton beras yang kemungkinan tidak dapat diproduksi. Dengan menggunakan standar harga gabah dari Bulog untuk Papua Barat

adalah Rp. 5.500/kg maka total nilai ekonomi yang berisiko hilang adalah sebesar **Rp. 69.828.000.000,-**.

Jika total proyeksi risiko ekonomi yang hilang dari aset-aset tersebut diatas maka total risiko minimal nilai ekonomi yang akan hilang akibat gempa bumi dapat mencapai **Rp. 463.729.850.000,-**.

III.2. Risiko Tsunami

Terdapat 13 distrik yang memiliki perbatasan langsung dengan pantai. Dalam 13 distrik ini umumnya terdapat kampung-kampung yang berada di pesisir sehingga memiliki risiko tinggi terhadap tsunami. Dari 13 distrik tersebut terdapat total 86 Kampung yang berada di kawasan pesisir (berdasarkan podes 2008). Kampung-kampung tersebut secara lokasi terpapar (*exposure*) oleh ancaman tsunami karena memiliki wilayah yang relatif datar – landai atau berhadapan langsung dengan laut. Untuk detail penyebaran kampung pesisir yang berisiko terhadap ancaman tsunami dapat dilihat pada tabel 3.13.

Total luasan yang memiliki risiko tinggi terhadap Tsunami adalah 203,82 km². Luasan yang berisiko Sedang adalah 129,18 Km² dan luasan yang memiliki risiko rendah adalah 55,72 Km². Pada kawasan pesisir Kabupaten Manokwari tidak semuanya memiliki potensi risiko tinggi, hal ini tergantung dari morfologi pantai pada kampung-kampung pesisir tersebut.

Tabel 3.12 Luasan total kawasan berisiko dalam kabupaten Manokwari

Tingkat Risiko	% Kelerengan	Total Luas wilayah Berisiko
Tinggi	0 – 10%	203,82 Km ²
Sedang	15% - 30%	129,18 Km
Rendah	> 30%	55,72 Km ²

A. Manusia

Dari data podes 2008 Sekurangnya ada 15.898 KK yang berada dalam kawasan pesisir rawan tsunami dengan total jumlah jiwa 74.283 Jiwa (Laki-laki 36.600 Jiwa, Perempuan 37.683) yang berisiko terhadap Tsunami. Jumlah tersebut masih mungkin lebih karena berdasarkan hasil sensus penduduk 2010 sudah terjadi penambahan jumlah penduduk dalam tiap distrik. Bentuk risiko yang paling parah adalah mati atau hilang akibat terbawa Tsunami. Selain itu kemungkinan luka dan cedera sangat besar pada masyarakat yang hidup bersinggungan dengan pantai yang rawan Tsunami. Wilayah yang paling padat penduduknya adalah kawasan pantai Teluk Saweibu (Doreri), Distrik Manokwari Barat. Kawasan ini juga merupakan kawasan urban dengan tingkat kepadatan manusia 244 Jiwa/Km². Kepadatan bangunan juga sangat padat, bahkan banyak pemukiman yang dibangun tepat di atas pantai hingga 4 lapis, seperti di kawasan Arkuki, Borobudur dan Imbrairiri.

Tabel 3.13 Daftar kampung pesisir dan jumlah penduduk berdasarkan data podes 2008

Distrik	No	Kampung	KK	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Ransiki	1	ABRESSO	526	1.046	1.013	2.059
Momi Waren	2	YEKWANDI	47	91	93	184
	3	GAYA BARU	72	153	131	284
	4	DEMINI	62	116	107	223
	5	DEMBEK	302	550	445	995
	6	WAREN	35	72	71	143
Oransbari	7	WARKWANDI	44	88	87	175
	8	MUARI	138	275	256	531
	9	ORANSBARI	106	226	218	444

	10	WAROSER	99	266	225	491
	11	WATARIRI	115	85	102	187
	12	WANDOKI	33	59	59	118
	13	MASABUI	50	55	75	130
Manokwari Barat	14	WOSI	1.879	4.406	4.055	8.461
	15	SANGGENG	1.440	2.962	3.099	6.061
	16	PADARNI	1.679	5.007	5.264	10.271
	17	MANOKWARI TIMUR	1.557	3.421	3.461	6.882
	18	AMBAN	1.134	4.781	4.621	9.402
Manokwari Timur	19	MANSINAM	150	344	327	671
	20	PASIR PUTIH	715	1.630	1.476	3.106
	21	AROWI	647	1.620	2.014	3.634
	22	BAKARO	73	108	96	204
	23	AIPIRI	82	96	85	181
Manokwari Utara	24	PAMI	55	99	90	189
	25	SAYRO	44	109	91	200
	26	BREMI	39	79	89	168
	27	YOOM I	50	69	57	126
	28	MEINYUMFOKA	43	93	85	178
	29	LEBAU	52	80	60	140
	30	SAUBEBA	85	125	105	230
	31	YOOM II	41	82	74	156
	32	TANAH RUBU	62	93	71	164
	33	ASAY	59	117	114	231
	34	MENAITO / MUBRAIDIBA	50	85	98	183
	35	MANDOPI	52	70	69	139
	36	MUBRI	30	39	27	66
	37	TELUK MUBRI	50	66	45	111
	38	MEYES	45	69	64	133
	39	INYA	55	70	65	135
	40	WARBEPOR	49	80	71	151
	41	YONGGAM	60	75	70	145
	42	SINGGIMEBA	45	85	65	150
	43	INYEI	35	45	40	85
	44	INDO OUFA/INDOSUFA	30	45	35	80
Manokwari Selatan	45	ACEMO	23	97	65	162
	46	WARSUAMI	45	69	120	189
	47	MUPI	30	65	50	115
	48	ANGRISI	75	108	106	214
	49	MARUNI	162	349	520	869
	50	WAMESA	98	233	202	435
	51	ANDAY	511	1.200	1.034	2.234
	52	SOWI	1.440	2.397	4.020	6.417
	53	WARKOMI	47	98	79	177
Tanah Rubuh	54	<i>RUAMBEI/URWAMBEI</i>	50	68	73	141
	55	WARIARI	15	22	26	48
	56	WARAMI	73	95	98	193
	57	REMBUY	34	54	45	99

	58	WARKAPI	45	65	61	126
	59	MIRONI	25	46	41	87
	60	AYAWI	43	67	62	129
	61	INDIBO	30	42	56	98
	62	WEDONI	27	39	33	72
	63	WAMIGTI	22	30	27	57
	64	UKEMBOUSI	9	21	16	37
	65	MENYUMFOKU	33	54	57	111
Amberbaken	66	BONDOPI	65	142	113	255
	67	SASUI	48	106	115	221
	68	WEFIANI	82	188	192	380
	69	SAUKOREM	97	218	181	399
	70	SERAYO	49	119	103	222
	71	MANGGANEK/ARUPI	43	67	71	138
	72	WASARAK	103	225	194	419
Mubarni/Arfu	73	WARSNEMBRI	26	40	50	90
	74	ATORI	12	23	30	53
	75	BIJAMFOU	17	40	36	76
Masni	76	MANSABURI/SMARYAM	200	400	350	750
	77	MASNI	56	164	127	291
	78	YENSUM	6	11	12	23
	79	SIBUNI	9	21	15	36
	80	UNDI	23	40	31	71
	81	YEN SORIBO	19	41	39	80
Sidey	82	KAIRONI	66	126	120	246
	83	SARAY	34	99	88	187
	84	SIDEY	46	90	60	150
Tahosta	85	REYOB	26	53	59	112
	86	KAPRUS	18	36	41	77
		TOTAL	15.898	36.600	37.683	74.283

B. Infrastruktur

Dari data podes 2008 jumlah rumah yang terdapat dikawasan pesisir, sekurangnya terdapat **9.042 unit** rumah yang berisiko rusak terkena terjangan Tsunami. Hingga saat ini artinya telah terjadi penambahan pembangunan pada kawasan pesisir sehingga jumlah unit rumah yang berpotensi terkena tsunami adalah **> 9.042 unit**. Detail jumlah rumah dalam kampung pesisir di Kabupaten Manokwari dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Jumlah SD dan rumah tinggal di kampung pesisir berdasarkan data podes 2008

Distrik	No	Kampung	SD	Rumah Permanen	Rumah Semi Permanen	Rumah Non Permanen	Jumlah Rumah
Ransiki	1	ABRESSO	1	21	308	97	426
Momi Waren	2	YEKWANDI	1	0	0	47	47
	3	GAYA BARU	0	0	0	72	72
	4	DEMINI	1	1	2	59	62
	5	DEMBEK	1	30	100	160	290
	6	WAREN	1	0	8	16	24

Oransbari	7	WARKWANDI	0	0	27	14	41
	8	MUARI	1	4	100	16	120
	9	ORANSBARI	1	13	35	45	93
	10	WAROSER	1	5	32	16	53
	11	WATARIRI	0	11	8	0	19
	12	WANDOKI	0	6	27	0	33
	13	MASABUI	0	0	55	0	55
Manokwari Barat	14	WOSI	0	> 250	0	0	250 – 300
	15	SANGGENG	1	35	30	500	565
	16	PADARNI	1	500	200	50	750
	17	MANOKWARI TIMUR	1	990	200	110	1300
	18	AMBAN	0	600	100	200	900
Manokwari Timur	19	MANSINAM	1	2	98	25	125
	20	PASIR PUTIH	0	175	241	32	448
	21	AROWI	1	103	346	0	449
	22	BAKARO	0	10	45	5	60
	23	AIPIRI	0	2	75	0	77
Manokwari Utara	24	PAMI	1	20	8	0	28
	25	SAYRO	0	20	15	5	40
	26	BREMI	0	28	10	4	42
	27	YOOM I	0	25	4	3	32
	28	MEINYUMFOKA	1	4	2	23	29
	29	LEBAU	0	30	3	30	63
	30	SAUBEBA	0	30	6	60	96
	31	YOOM II	0	10	20	10	40
	32	TANAH RUBU	0	8	9	3	20
	33	ASAY	0	8	1	20	29
	34	MENAITO / MUBRAIDIBA	0	2	13	4	19
	35	MANDOPI	0	10	6	50	66
	36	MUBRI	0	2	1	9	12
	37	TELUK MUBRI	3	2	15	0	17
	38	MEYES	6	3	10	6	19
	39	INYA	0	5	15	2	22
	40	WARBEPOR	3	3	0	45	48
	41	YONGGAM	5	10	0	1	11
	42	SINGGIMEBA	5	0	0	15	15
	43	INYEI	0	0	0	6	6
44	INDO OUFA/INDOSUFA	1	0	0	7	7	
Manokwari Selatan	45	ACEMO	1	1	5	17	23
	46	WARSUAMI	1	0	7	15	22
	47	MUPI	1	0	5	23	28
	48	ANGRISI	1	20	1	10	31
	49	MARUNI	1	59	5	35	99
	50	WAMESA	1	10	0	88	98
	51	ANDAY	0	0	0	0	0
	52	SOWI	0	400	165	300	865
	53	WARKOMI	0	0	3	10	13
Tanah Rubuh	54	<i>RUAMBEI/URWAMBEI</i>	1	5	0	30	35
	55	WARIARI	0	0	4	9	13
	56	WARAMI	0	4	0	28	32
	57	REMBUY	0	5	0	23	28
	58	WARKAPI	0	22	0	11	33
	59	MIRONI	0	5	0	20	25

	60	AYAWI	1	5	0	35	40
	61	INDIBO	1	6	5	11	22
	62	WEDONI	2	4	2	19	25
	63	WAMIGTI	2	0	12	17	29
	64	UKEMBOUSI	1	0	2	7	9
	65	MENYUMFOKU	1	5	0	0	5
Amberbaken	66	BONDOPI	0	5	20	18	43
	67	SASUI	1	2	15	23	40
	68	WEFIANI	1	5	23	57	85
	69	SAUKOREM	0	0	57	4	61
	70	SERAYO	0	1	20	18	39
	71	MANGGANEK/ARUPI	0	2	13	28	43
	72	WASARAK	0	8	18	14	40
Mubarni/Arfu	73	WARSNEMBRI	0	1	21	3	25
	74	ATORI	0	0	0	10	10
	75	BIJAMFOU	1	0	10	0	10
Masni	76	MANSABURI/SMARYAM	0	1	1	198	200
	77	MASNI	0	27	13	15	55
	78	YENSUM	0	3	0	3	6
	79	SIBUNI	1	0	0	9	9
	80	UNDI	0	0	7	16	23
	81	YEN SORIBO	0	0	5	13	18
Sidey	82	KAIRONI	0	2	16	48	66
	83	SARAY	1	5	8	21	34
	84	SIDEY	0	3	10	33	46
Tahota	85	REYOB	0	0	0	26	26
	86	KAPRUS	1	0	0	18	18
		TOTAL	59	3.344	2.648	3.050	9.042

Selain rumah tinggal, terdapat beberapa aset infrastruktur vital yang posisinya berada pada kawasan berisiko tinggi terhadap Tsunami. Aset-aset ini menjadi vital sebab segala aktifitas yang berhubungan dengan infrastruktur ini merupakan denyut perekonomian dan pembangunan Kabupaten Manokwari. Detail aset vital kawasan Kota Manokwari dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Daftar aset infrastruktur vital yang berada pada kawasan berisiko tinggi terhadap tsunami di kabupaten Manokwari

No	Infrastruktur	Keterangan
1	Pasar Wosi	Merupakan pusat perdagangan kota Manokwari. Tempat pengepul sayur dan buah-buahan sebelum dijual kembali ke pasar sanggeng dan rumah tangga. Pasar ini menampung umumnya komoditi yang berasal dari wilayah SP, Pegunungan Arfak-Menyambouw, Ransiki dan Oransbari yang akan dijual di Kota Manokwari.
2	Pasar Sanggeng	Pasar merupakan bangunan permanen bertingkat, pasar kedua setelah pasar wosi. Pasar ini umumnya diisi oleh pedagang yang membawa komoditi dari wilayah pantai Utara (pantura) seperti distrik Manokwari Utara.
3	Terminal Wosi	Terminal untuk trayek ke arah Selatan, Barat (SP – Menyambouw) dan trayek dalam kota ke terminal Sanggeng
4	Terminal Sanggeng	Terminal penghubung dari kota ke jurusan utara Manokwari. Dalam dan antar distrik

5	Tempat Pelelangan Ikan	Satu-satunya tempat perdagangan ikan. Di Kab. Manokwari. Memiliki nilai ekonomi yang tinggi.
6	PLTD	Berada dikawasan berisiko tinggi, satu-satunya sumber energi listrik yang menyuplai kota Manokwari
7	Gudang Logistik Alat Berat TNI	Berada di kawasan berisiko tinggi. Terdapat alat-alat untuk keperluan membuka akses jalan jika terjadi bencana.
8	Rumah Sakit FASHARKAN	Berada pada perbatasan risiko tinggi dan sedang terhadap tsunami. Rumah sakit ini merupakan fasilitas pendukung pelayanan kesehatan di Kabupaten Manokwari
9	Rumah Sakit Daerah	Berada dikawasan berisiko tinggi terdapat Tsunami. Merupakan Rumah Sakit utam yang melayani pasien dari seluruh distrik di Kabupaten Manokwari
10	PMI Provinsi	Berada dikawasan berisiko tinggi terhadap Tsunami. PMI merupakan aktor penting dalam penanganan bencana, khususnya tanggap darurat
11	Polres	Berada tepat dipinggir pantai rawan tsunami.
12	Jembatan Rendani	Satu-satunya jembatan penghubung dari kota menuju ke Bandara. Jembatan ini berada persis di Muara Sungai
13	Jembatan Pami	Satu-satunya penghubung kawasan kota dengan kawasan pesisir utara Manokwari. Berada di Muara Sungai, berpotensi rusak ketika terjadi Tsunami
13	Jembatan Prafi	Jembatan penghubung kawasan Masni, SP dan Sidey ke Manokwari Utara. Jembatan ini merupakan jalan pintas mengakses kawasan utara Masni via jalur pantai Utara.
14	Pelabuhan Kota	Pelabuhan penumpang dan petikemas. Merupakan aset infrastruktur strategis dimana tempat perputaran keluar masuknya barang/logistik untuk mensuplai kebutuhan Masyarakat Kab. Monokwari. Selain itu juga merupakan pelabuhan angkutan penumpang yang melayani rute ke arah barat Papua.
15	Pelabuhan Sowi	Masih dalam tahap pekerjaan. Merupakan pusat pelalangan ikan
16	Bandara Udara	Satu-satunya bandara di Kabupaten Manokwari yang melayani rute antar pulau/nasional. Bandara ini merupakan pintu masuk dari Wilayahn Indonesia Barat ke Papua Barat.
17	Kantor Gubernur	Merupakan pusat pemerintahan provinsi Papua Barat. Berada tepat dipinggir pantai yang rawan terjdai Tsunami

C. Lingkungan

Berdasarkan hasil pengamatan citra satelit Quick Bird, Google Earth dan lapangan, hampir semua lahan produktif kawasan distrik pesisir ini berada di kawasan pesisir dan terpapar langsung terhadap ancaman Tsunami. Tingkat risiko lahan produktif ini bervariasi mulai dari risiko tinggi hingga rendah. Bentuk risiko tinggi adalah rusaknya semua lahan yang dilalui gelombang tsunami, sementara lahan dengan bentuk risiko sedang atau rendah dapat terjadi di lahan yang tidak terkena air laut langsung, namun terkena uap air Tsunami sehingga daun-daun menjadi

kering dan mati, peristiwa ini pernah terjadi hampir diseluruh kawasan Manokwari Utara ketika Tsunami Biak 1996. Lahan yang umum ditemukan di kawasan pesisir adalah kebun kakao dan kebun buah dan sayur masyarakat. Lahan sawah tidak terdapat diseluruh distrik. Untuk detail penyebaran lahan sawah produktif yang berisiko terhadap ancaman Tsunami dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Luas lahan dan produktivitas sawah di kawasan pesisir kabupaten Manokwari

Distrik	Sawah Basah (Ha)	Produksi sawah basah (ton)	Sawah Ladang (Ha)	Produksi sawah ladang (Ton)	Total Luas Sawah (Ha)	Total Produksi (Ton)
Ransiki	0	0	72	152	72	152
Oransbari	720	3500	20	34	740	3.534
Manokwari Selatan	0	0	47	95	47	95
Amberbaken	0	0	12	27	12	27
Masni	1.809	5.795	100	232	1.909	6.027
Sidey	545	1.594	12	23	557	1.617
TOTAL	3.074	10.889	263	563	3.337	11.452

D. Ekonomi

Aktivitas ekonomi masyarakat pesisir Kabupaten Manokwari sebagian besar bergantung terhadap laut. Kondisi ini dalam keadaan normal adalah kapasitas, namun dalam konteks risiko bencana hal ini merupakan keterpaparan terhadap sumber ancaman. Kelompok masyarakat pesisir yang paling berisiko terhadap Tsunami adalah kelompok nelayan. Detail jumlah KK nelayan dan jumlah aset nelayan yang berisiko terhadap Tsunami dapat dilihat pada tabel 3.17

Tabel 3.17 Jumlah KK nelayan dan aset nelayan di kabupaten Manokwari

Distrik	KK Nelayan	Perahu Tanpa Motor	Perahu Motor Tempel	Kapal Motor	Perahu tangkap	Pukat Pantai	Bagan	Rumpon	Bubu
Ransiki	186	96	19	0	115	43	0	6	0
Momi waren	82	57	8	0	65	2	0	3	0
Oransbari	152	84	7	0	91	47	2	7	4
Manokwari Barat	878	782	167	3	952	304	27	58	16
Manokwari Timur	1.466	964	42	0	1.006	196	0	6	19
Manokwari Utara	452	373	18	0	391	98	0	3	13
Manokwari Selatan	357	252	12	0	264	110	2	9	7
Tanah Rubuh	28	18	2	0	20	13	41	0	0
Amberbaken	52	42	6	0	48	42	0	0	0
Mubrani	37	26	4	0	30	12	0	0	0
Masni	74	61	4	0	65	51	0	0	0
Sidey	58	86	5	0	52	18	0	0	0
Tahota	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Didohu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3.822	2.841	294	3	3.099	936	72	92	59

Dari jumlah aset yang dimiliki nelayan tersebut besaran risiko minimal nilai ekonomi adalah **Rp. 58.204.500.000,-**. Nilai ini merupakan nilai minimum karena basis perhitungannya hanya berdasarkan data DDA 2011, namun jika dihitung lagi hingga ke detail kampung aset-aset tersebut akan lebih banyak dan potensi risiko nilai ekonominya akan lebih besar lagi. Detail potensi risiko kerugian pada aset nelayan dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 potensi nilai risiko pada aset nelayan

Aset Nelayan	Jumlah	Nilai Aset	Total Nilai Risiko Minimal Aset Nelayan
KK Nelayan	3.822	IDR 1.500.000,-	IDR 5.733.000.000,-
Perahu Tanpa Motor	2.841	IDR 7.000.000,-	IDR 19.887.000.000,-
Perahu Motor Tempel	294	IDR 50.000.000,-	IDR 14.700.000.000,-
Kapal Motor	3	IDR 100.000.000,-	IDR 300.000.000,-
Perahu tangkap	3.099	IDR 2.000.000,-	IDR 6.198.000.000,-
Pukat Pantai	936	IDR 10.000.000,-	IDR 9.360.000.000,-
Bagan	72	IDR 25.000.000,-	IDR 1.800.000.000,-
Rumpon	92	IDR 1.500.000,-	IDR 138.000.000,-
Bubu	59	IDR 1.500.000,-	IDR 88.500.000,-
TOTAL			IDR 58.204.500.000,-

Pada lahan sawah produktif semuanya berada dalam kawasan risiko tinggi Tsunami. Total luas lahan sawah berisiko adalah 3.337 Ha dengan produktivitas 11.452 Ton/tahun. Dengan menggunakan standar harga gabah padi Bulog Rp. 5.500/Kg maka total potensi nilai kerugian ekonomi dari sektor ini adalah **Rp. 63.481.000.000,-** dengan asumsi seluruh lahan pertanian padi rusak dan tercemar air laut sehingga tidak dapat memproduksi padi seperti keadaan normal. Nilai ini akan lebih banyak karena aset lahan kebun kakao dan sayuran / buah belum masuk hitungan karena kurangnya data.

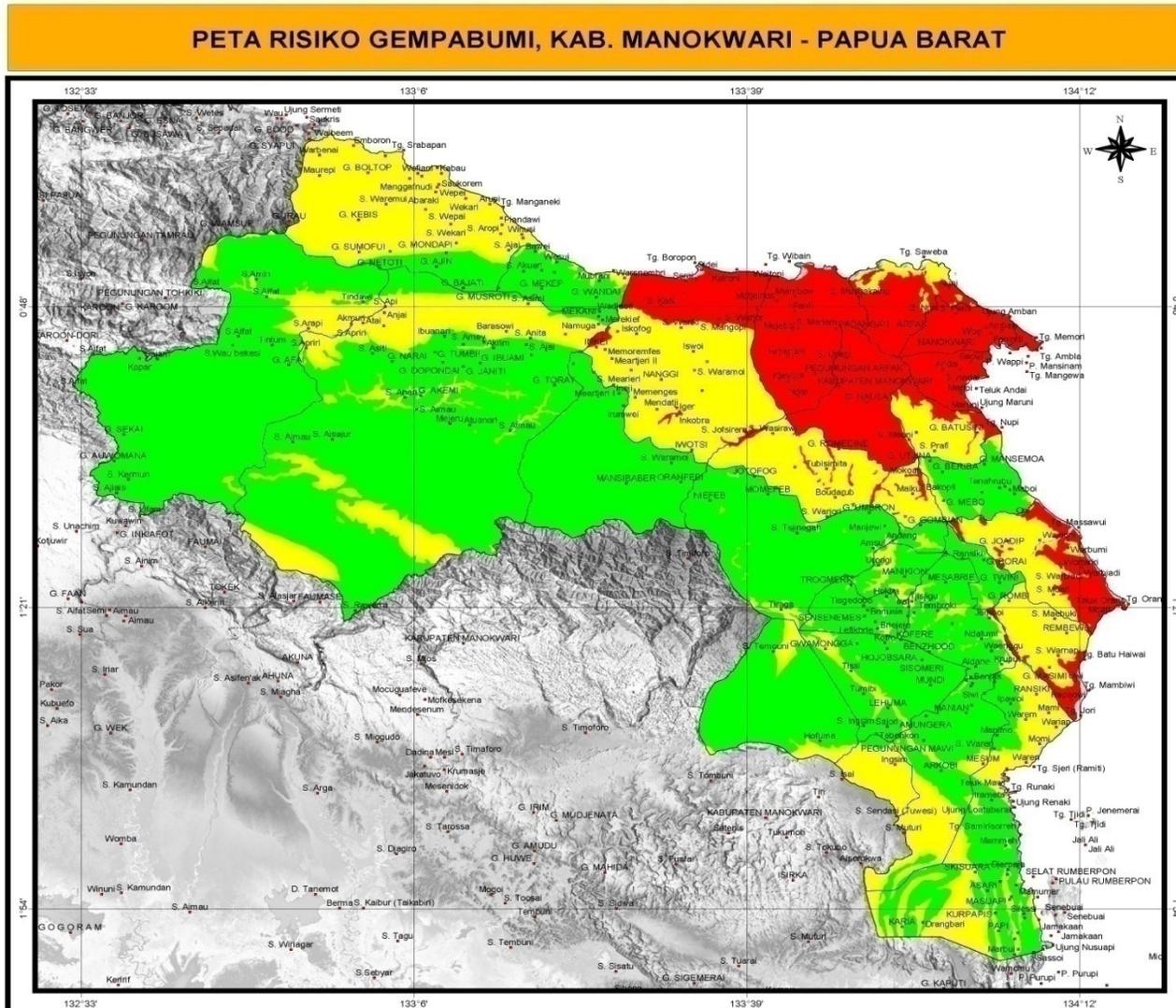
Aset infrastruktur yang dapat dihitung berdasarkan data podes 2008 adalah bangunan SD dan Rumah Penduduk. Total potensi nilai kerugian pada aset tersebut adalah **Rp. 405.420.000.000,-**. Detail potensi kerugian nilai ekonomi pada aset tersebut dapat dilihat pada tabel 3.19. Selain SD dan Rumah penduduk masih ada aset-aset strategis yang jika dihitung maka total nilai kerugian yang berpotensi timbul akibat Tsunami akan melebihi nilai tersebut diatas.

Tabel 3.19 Potensi nilai minimal SD dan rumah penduduk di kawasan risiko tinggi tsunami kabupaten Manokwari

Aset	Jumlah	Proyeksi Nilai Aset	Total
SD	59	IDR 50.000.000,-	IDR 2.950.000.000,-
Rumah Permanen	3.344	IDR 75.000.000,-	IDR 250.800.000.000,-
Rumah Semi Permanen	2.648	IDR 40.000.000,-	IDR 105.920.000.000,-
Rumah Non Permanen	3.050	IDR 15.000.000,-	IDR 45.750.000.000,-
Total			IDR 405.420.000.000,-

Dengan demikian, nilai minimal total potensi kerugian ekonomi pada aset di kawasan rawan tsunami Kabupaten Manokwari adalah **Rp. 527,105,500,000,-**

Gambar 3.1 Peta risiko gempabumi kabupaten Manokwari – Papua barat



KETERANGAN :

□ Batas Distrik

Tingkat Risiko Gempabumi

■ Rendah (112 - 165)

■ Sedang (166 - 208)

■ Tinggi (209 - 263)

Peta ini mempresentasikan tingkat risiko gempabumi. Parameter yang digunakan terdiri dari elemen parameter ancaman, kerentanan & kapasitas. Semua data parameter di beri nilai dan pembobotan. Total nilai bobot dari parameter kemudian di klasifikasikan menggunakan metode "Natural Break" dengan 3 kelas.

INFORMASI PETA :

Skala Peta (lembar A4) = 1 : 1.000.000

Skala Grafis

10 0 10 20 30 40

Kilometer

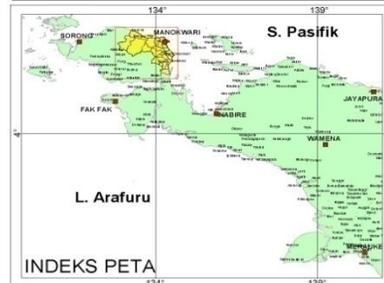
Proyeksi PetaGeographic System

DatumWGS 84

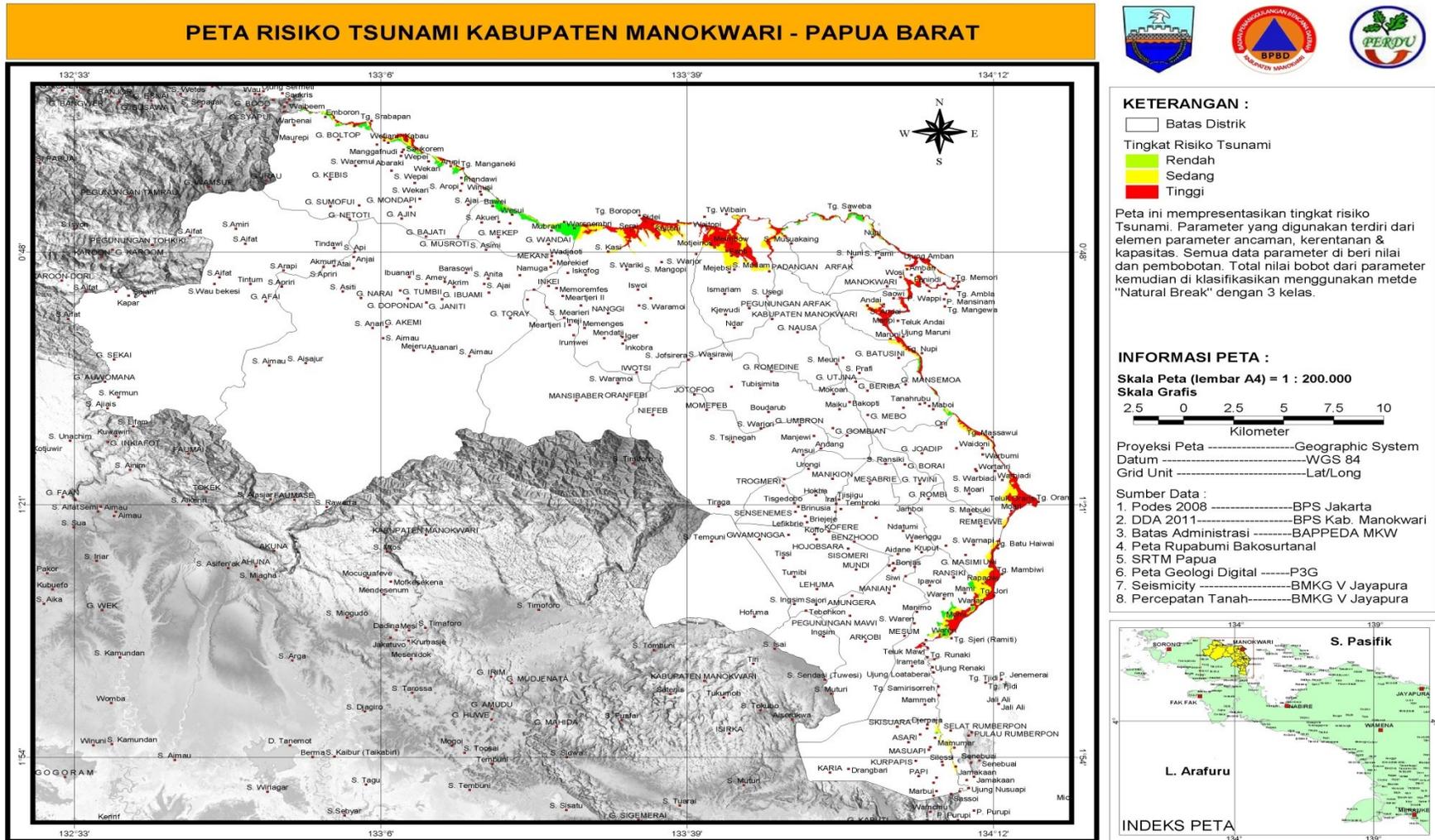
Grid UnitLat/Long

Sumber Data :

1. Podes 2008BPS Jakarta
2. DDA 2011BPS Kab. Manokwari
3. Batas AdministrasiBAPPEDA MKW
4. Peta Rupabumi Bakosurtanal
5. SRTM Papua
6. Peta Geologi DigitalP3G
7. SeismicityBMKG V Jayapura
8. Percepatan TanahBMKG V Jayapura



Gambar 3.2 Peta risiko tsunami kabupaten Manokwari – Papua barat



BAB IV SIMULASI

IV.1 Penentuan Kejadian

Analisis risiko gempabumi yang berpotensi tsunami di Manokwari berdampak bagi semua aset penghidupan. Oleh karena itu, mengacu dari kelengkapan data analisis yang ada untuk penyusunan rencana kontijensi maka ancaman yang akan disusun adalah ancaman gempabumi dan gempabumi yang berpotensi tsunami. Dalam penyusunan dokumen rencana kontijensi stakeholder sepakat memilih skenario yang berat dalam pengembangan skenario gempabumi yang berpotensi tsunami.

“ Kejadian gempa diprediksi terjadi dengan kekuatan > 7,2 SR dengan kedalaman 10 km berpotensi tsunami. kejadian ini berlangsung selama 30 detik pada waktu pagi hari pukul 03.00 WIT. Gempabumi besar ini berakibat pada lumpuhnya sarana transportasi, robohnya banyak fasilitas pemerintah dan pemukiman masyarakat dan berdampak pada ekonomi masyarakat. Disamping itu, terdapat banyak masyarakat yang terluka. Pada kondisi seperti ini Pemerintah Kabupaten Manokwari, mengambil tindakan untuk mengurangi dampak dengan melakukan langkah-langkah kesiapsiagaan untuk menghadapi situasi darurat yang mungkin terjadi.”

IV.2 Pengembangan Skenario

Dalam penyusunan dokumen rencana kontijensi bencana gempa bumi berpotensi tsunami ini, disepakati kejadian gempa bumi terjadi di beberapa distrik di wilayah Kabupaten Manokwari. Kejadian ini terjadi pada waktu dini hari pukul 03.00 WIT. Gempabumi berlangsung selama 30 detik, berselang waktu kemudian terjadi tsunami. Diperkirakan masih terjadi gempabumi susulan. Kejadian ini melumpuhkan akses transportasi lalu lintas, merusakkan infrastruktur fisik seperti jembatan, instalasi listrik dan jalan raya. Sebagian fasilitas umum yang dimiliki oleh pemerintah mengalami kerusakan dan tidak berfungsi saat kejadian gempa terjadi seperti sekolah, balai desa dan puskesmas. Dampak paling buruk adalah banyak pemukiman yang hancur sehingga ada pengungsian di beberapa tempat.

Dalam pengembangan skenario kejadian gempabumi dalam rencana kontinjensi ini ada beberapa distrik yang terdampak oleh gempabumi dan ada beberapa wilayah yang terdampak oleh tsunami dengan risiko tinggi sehingga harus berada di pengungsian selama \pm 60 hari (2 bulan).

Wilayah yang terdampak hanya oleh gempabumi berisiko tinggi berjumlah 9 distrik meliputi 136 kampung/kelurahan, yaitu: *Distrik Ransiki, Distrik Prafi, Distrik Oransbari, Distrik Manokwari barat, Distrik Manokwari timur, Distrik Manokwari utara, Distrik Manokwari selatan, Distrik Masni dan Distrik Sidey*. Sedangkan wilayah yang terdampak gempabumi diikuti tsunami berjumlah 13 distrik meliputi 86 kampung/kelurahan, yaitu: *1 kampung di Distrik Ransiki, 4 kampung di Distrik Momi warden, 7 kampung di Distrik Oransbari, 5 kampung/kelurahan di Distrik Manokwari barat, 5 kampung/kelurahan di Distrik Manokwari timur, 21 kampung di Distrik Manokwari utara, 9 kampung/kelurahan di Distrik Manokwari selatan, 12 kampung di Distrik Tanah rubuh, 7 kampung di Distrik Amberbaken, 3 kampung di Distrik Muhrani, 6 kampung di Distrik Masni, 3 kampung di Distrik Sidey dan 2 kampung di Distrik Tahota*.

IV.3 Dampak Kejadian

Berdasarkan skenario yang ditetapkan maka kerugian dan kerusakan yang diperkirakan, antara lain:

1. Penduduk

Dari skenario kondisi penduduk diperkirakan ada yang mengalami cedera ringan 2.760 orang, cedera sedang 2.760 orang, cedera berat 2.760 orang, hilang 905 orang dan meninggal 1515 orang. Adapun tempat pengungsian berada di beberapa titik.

Tabel 4.1 Perkiraan dampak pada penduduk

Distrik	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Jumlah KK	Dampak				
					Cedera sedang	Hilang	Meninggal	Cedera berat	Cedera ringan
Prafi	6.803	6.656	13.459	3.417	500	50	50	250	500
Ransiki	3.975	3.843	7.818	2.021	150	100	50	250	500
Momi waren	982	847	1829	518	100	50	20	100	100
Oransbari	2.776	2.682	5.458	1.364	200	50	120	200	200
Manokwari Barat	29.575	28.301	57.876	11.800	10.000	1500	1000	10.000	20.000
Manokwari Timur	3.388	3.241	6.629	1.564	500	500	50	500	500
Manokwari Utara	1.848	1.768	3.616	1.213	100	50	20	100	100
Manokwari Selatan	4.656	4.455	9.111	2.259	100	250	20	100	100
Tanah Rubuh	603	969	2034	487	100	10	20	100	100
Amberbaken	1.065	1.089	2.236	474	300	50	20	300	300
Mubrani/arfu	103	116	219	555	50	5	10	50	50
Masni	6.307	6.831	13.138	3.753	500	150	100	500	500
Sidey	2.042	2.211	4.253	1.226	100	20	50	100	100
Tahota	89	100	189	44	50	10	15	50	50

2. Aspek Sarana/prasarana/fasilitas

Gempa bumi dan tsunami ini menyebabkan gangguan terhadap fungsi-fungsi sarana/prasarana/fasilitas seperti perumahan, transportasi, telekomunikasi, penerangan, pasokan air bersih, pendidikan dan kesehatan.

Tabel 4.2 Perkiraan dampak pada perumahan

Distrik	Jumlah rumah (unit)	Jenis kerusakan		
		Ringan	Sedang	Berat
Prafi	3.096	50	100	200
Ransiki	1.899	100	20	10
Momi waren	633	50	10	5
Oransbari	1.018	100	150	300
Manokwari Barat	3.653	200	500	1000
Manokwari Timur	1.222	50	50	100
Manokwari Utara	699	50	20	10
Manokwari Selatan	1.416	150	300	500

Tanah rubuh	568	25	20	20
Amberbaken	351	50	50	200
Mubrani	144	10	20	25
Masni	3.916	250	500	1000
Sidey	994	50	150	200
Tahota	184	5	10	20

Dari skenario di atas diperkirakan ada proses pengungsian ke tempat yang aman dan mendirikan pemukiman sementara selama 30 hari karena pemukiman warga sebagian besar rusak parah dan hilangnya mata pencaharian. Dari wilayah-wilayah yang terdampak diperkirakan ada 1.140 rumah rusak ringan, 1.900 rumah rusak sedang, 3.590 rumah rusak berat.

Tabel 4.3 Perkiraan dampak pada sekolah

Distrik	PAUD	SD	SMP	SMU	SMK	keterangan
Ransiki	5	3	8	2	1	Rusak berat
Oransbari	1	3	8	1	1	Rusak berat
Prafi	3	6	10	3	2	Rusak berat
Manokwari Barat	39	18	32	9	8	Rusak berat
Manokwari Timur	4	2	9	2	1	Rusak berat
Manokwari Utara	1	1	8	1	0	Rusak berat
Manokwari Selatan	0	1	7	4	0	Rusak berat
Masni	7	7	18	3	1	Rusak berat
Sidey	0	2	9	1	0	Rusak berat
Momi wari	3	3	7	1	2	Rusak berat
Tahota	0	0	1	1	0	Rusak berat
Amberbaken	0	0	6	0	0	Rusak berat
Tanah Rubuh	0	0	4	1	0	Rusak berat

Dari skenario diperkirakan pada wilayah yang terdampak ada proses belajar mengajar yang mengalami kelumpuhan karena bangunan sekolah yang rusak dan siswa serta guru mengungsi di pos pengungsian.

Tabel 4.4 Perkiraan dampak pada infrastruktur

Distrik	Jalan	Jembatan	PLTD	Jaringan komunikasi	Jaringan air bersih	Pelabuhan	Bandara
Ransiki	Terputus akses	Terputus akses	1 unit rusak	1 unit terputus	Rusak	Rusak	
Momi wari	Terputus akses	Terputus akses		Terputus		Rusak	
Oransbari	Terputus akses	Terputus akses	Rusak	Terputus		Rusak	
Manokwari Barat		Rusak	Rusak	Rusak	Rusak	Rusak	

Manokwari Timur				Terputus	Rusak		
Manokwari Utara	Terputus	Rusak			Rusak		
Manokwari Selatan		Terputus			Terputus	Rusak	Rusak
Tanah rubuh	Terputus	terputus	Rusak	Terputus	Rusak		
Amberbaken	terputus	terputus	Rusak	terputus		Rusak	Rusak
Mubrani	Terputus	Terputus					
Masni	Terputus	terputus		terputus	Rusak		
Sidey	terputus	terputus		Rusak	Rusak		
Tahota				Rusak	Rusak		

Tabel 4.5 Perkiraan dampak pada pelayanan kesehatan dan rumah ibadah

Distrik	PUSTU	Puskesmas	Rumah sakit	Klinik	Rumah ibadah	Keterangan
Ransiki		Rusak			Rusak	
Momi waren	Rusak				Rusak	
Oransbari		Rusak			Rusak	
Manokwari Barat	Rusak	Rusak	rusak	Rusak	Rusak	
Manokwari Timur		Rusak			Rusak	
Manokwari Utara	Rusak	Rusak			Rusak	
Manokwari Selatan		Rusak			Rusak	
Tanah rubuh		Rusak			Rusak	
Amberbaken		Rusak			Rusak	
Mubrani	Rusak				Rusak	
Masni		Rusak			Rusak	
Sidey		Rusak			Rusak	
Tahota		Rusak			Rusak	

Skenario kejadian gempabumi berdampak pada tidak berfungsinya infrastruktur dasar sehingga berpengaruh pada keberlangsungan kehidupan masyarakat. Selain infrastruktur dasar, terdapat banyak fasilitas umum yang tidak berfungsi akibat gempa. Fasilitas umum yang diperkirakan terdampak oleh kejadian gempa ini, sehingga tidak dapat menjalankan fungsinya antara lain; sekolah, puskesmas, balai desa dan tempat ibadah.

3. Aspek Ekonomi

Kejadian gempabumi dan tsunami mengakibatkan terganggunya aktifitas ekonomi masyarakat, sarana perekonomian yang terganggu dan bahkan mengurangi fungsi yang semestinya.

Tabel Dampak pada ekonomi.

Jenis fasilitas terancam (unit)	Dampak
Bank	Rusak dan lumpuh aktifitas
Pasar	Rusak dan lumpuh aktifitas
Toko	Rusak dan lumpuh aktifitas
Terminal taksi	Rusak dan lumpuh aktifitas
Tempat pelelangan ikan	Rusak dan lumpuh aktifitas
Koperasi	Rusak dan lumpuh aktifitas
Hotel	Rusak dan lumpuh aktifitas
SPBU	Rusak dan lumpuh aktifitas
Dermaga pertamina	Rusak dan lumpuh aktifitas

4. Aspek Pemerintahan

Dampak bencana yang diperkirakan akan berpengaruh terhadap sarana prasarana Pemerintahan, terutama terganggunya fungsi administrasi karena sebagian besar aparat pemerintah ikut mengungsi menyelenggarakan tanggap darurat dan sebagian lokasi kantor dipakai untuk pengungsian.

Tabel dampak pada aspek pemerintahan

Jenis fasilitas terancam (unit)	Dampak
Kantor otonom	Rusak sebagian
Dokumen	Hilang/rusak sebagian
Pelayanan masyarakat	Lumpuh
Gudang logistik	Sebagian rusak
Balai kampung	Rusak sebagian

BAB V KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Kebijakan diartikan sebagai visi kedepan dari pemerintah kabupaten dalam mengelola penanggulangan bencana di wilayahnya. Kebijakan ini bersifat umum dan menjadi dasar dari setiap aktifitas penanganan bencana. Kebijakan ini dibuat dengan melihat asas kemanusiaan dan hak asasi manusia. Sedangkan strategi dimaknai sebagai turunan dari kebijakan, sehingga lebih bersifat operasional teknis untuk mencapai tujuan kebijakan. Dalam rangka menghadapi dan menangani situasi darurat yang disebabkan bencana gempabumi yang berpotensi tsunami, maka Pemerintahan Kabupaten perlu mengambil beberapa kebijakan dan strategi yang menjadi landasan kegiatan penanggulangan bencana Kabupaten, sehingga mampu melakukan kegiatan penanggulangan bencana secara efektif dan terkoordinasi dengan baik. Adapun kebijakan dan strategi penanggulangan bencana yang ditetapkan sebagai berikut:

Kebijakan

1. Mengembangkan koordinasi lintas sektoral dalam penanganan kedaruratan bencana dengan menekankan pada pembagian peran lintas sektoral
2. Penanganan kedaruratan bencana harus partisipatif sehingga menghasilkan hasil yang maksimal, maka kebijakan yang dikembangkan adalah Penanganan bencana melibatkan partisipasi masyarakat.
3. Penanganan bencana yang menekankan pentingnya data korban dan data kebutuhan korban berdasarkan hasil assesment
4. Menjaga martabat dan harkat korban bencana dengan memberikan rasa aman bagi korban bencana
5. Memberikan perlindungan dan perhatian pada kelompok rentan (perempuan, anak, lanjut usia, ODHA dan difable)
6. Pemenuhan kebutuhan dasar bagi korban sesuai dengan standar minimal yang disepakati bersama

Strategi

Implementasi kebijakan melalui strategi yang efektif dan efisien perlu dilakukan, sehingga dalam pelaksanaan penanggulangan bencana lebih terkoordinasi dengan baik. Adapun strategi yang diambil dalam rencana Kontinjensi bencana Gempabumi dan Tsunami ini antara lain;

1. Penyediaan penampungan sementara bagi korban sesuai dengan standar minimal yang disepakati
2. Penyediaan kebutuhan dasar pengungsi atau korban bencana mulai dari pangan, tempat tinggal sementara, pakaian, air dan sanitasi yang sesuai dengan standar minimal
3. Mendirikan posko utama sebagai pos koordinasi dan konsolidasi semua kegiatan tanggap darurat
4. Mengembangkan manajemen pengungsian yang baik dan memenuhi standar minimal, baik pada barak, sarana air bersih, MCK dan lainnya
5. Mengerahkan sumberdaya untuk kegiatan evakuasi sehingga mampu mengurangi risiko
6. Menyiapkan sistem komunikasi dan informasi yang efisien dan terkoordinasi dengan baik
7. Memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat pengungsi melalui posko dan pelayanan kesehatan

8. Memenuhi kebutuhan dasar pengungsi secara maksimal dengan mendirikan pos dapur umum
9. Penyelenggaraan sistem belajar mengajar dalam kondisi darurat sebagai pemenuhan hak anak
10. Pemulihan infrastruktur dasar dengan cepat sehingga mempercepat pemulihan
11. Mendistribusikan bantuan baik logistik pangan maupun non pangan secara adil
12. Segala bentuk bantuan baik lokal maupun dari luar daerah harus terdata di posko utama dan pendistribusian sesuai petunjuk dari posko
13. Relawan dari luar daerah harus memperhatikan nilai budaya setempat
14. Korban rujukan akan dibawa ke rumah sakit terdekat dan bila tidak mampu ditangani oleh rumah sakit setempat maka akan dirujuk ke rumah sakit luar daerah yaitu rumah sakit di Makassar sesuai dengan standard operasional dinas kesehatan

BAB VI PERENCANAAN SEKTORAL

Perencanaan sektoral memuat langkah –langkah yang harus dilakukan oleh setiap sektor, pihak-pihak yang terlibat dalam aktifitas sektoral, termasuk juga kebutuhan dan ketersediaan sumberdaya dalam setiap sektor. Dalam rencana kontinjensi bencana Gempa bumi dan Tsunami Kabupaten Manokwari ditetapkan beberapa sektor antara lain;

1. Sektor Posko
2. Sektor Sekretariat
3. Sektor SAR
4. Sektor Data dan Informasi
5. Sektor Keamanan
6. Sektor Logistik
7. Sektor Transportasi
8. Sektor Kesehatan
9. Sektor Pendidikan

1. SEKTOR POSKO UTAMA

a. Situasi

Diperkirakan terjadi situasi daerah yang tidak terkendali, sehingga memerlukan penanganan bencana yang efisien dan terpadu. Beberapa kegiatan penanggulangan bencana harus diperhitungkan, karena dimungkinkan adanya sistem yang tidak berfungsi akibat bencana. Dengan demikian harus ada upaya untuk mengendalikan, mengatur dan mengkoordinasikan semua kegiatan penanggulangan bencana. Tim tanggap darurat utama selaku wadah koordinasi pelaksana penanggulangan bencana di Kabupaten Manokwari harus mampu mewadahi kegiatan manajemen dan koordinasi dalam Sistem POSKO yang dilakukan dari tingkat Kabupaten sampai dengan tingkat kampung.

b. Sasaran

- Terlaksananya koordinasi dengan seluruh lembaga terkait;
- Terkendalinya penanganan bencana;
- Terkendalinya pelaksanaan evakuasi secara efektif dan efisien, baik evakuasi penduduk rentan dan produktif, evakuasi korban hidup, evakuasi korban meninggal dan terlaksananya kegiatan pencarian dan penyelamatan korban yang hilang;
- Terkendalinya sistem keamanan lingkungan kawasan rawan bencana;
- Terkoordinirnya upaya penanggulangan bencana dan bantuan yang mengalir;
- Terpenuhinya kebutuhan kesehatan dan kebutuhan pokok korban gempa
- Terpenuhinya kebutuhan kesehatan dan kebutuhan pokok bagi kelompok rentan (perempuan, anak-anak, difable, lansia, ODHA)
- Terdatanya kerugian harta benda dan korban jiwa akibat bencana.

c. Kegiatan

Koordinator: BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kab.Manokwari

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Mendirikan posko utama dan subposko serta menyiapkan sarana/prasarana pendukung dalam Penanggulangan Bencana	BPBD, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, LSM, RAPI, ORARI, Dinas PU, PMI, SAR, Badan Kesbangpolinmas ,Polres, KODIM, FASHARKAN, BMKG, Pramuka, TAGANA, Din.Hub, Din.Pendidikan, Swasta, Relawan, Media, Lembaga Keagamaan, ADPEL, PLN, TELKOM, PDAM, Unit PMK, Pol PP	Saat dan pasca terjadi bencana
2	Mengadakan koordinasi langkah-langkah penanganan darurat terkait dengan semua sektor teknis	BPBD, Dinas Kesehatan, Dinas Sosial, LSM, RAPI, ORARI, Dinas PU, PMI, SAR, Badan Kesbangpolinmas ,Polres, KODIM, FASHARKAN, BMKG, Pramuka, TAGANA, Din.Hub, Din.Pendidikan, Swasta, Relawan, Media, Lembaga Keagamaan, ADPEL, PLN, TELKOM, PDAM, Unit PMK, Pol PP	Saat dan sesudah terjadi bencana
3	Melakukan registrasi dana/barang bantuan dan atau sumberdaya baik dari masyarakat, swasta, pemerintah maupun lembaga asing	BPBD	Saat dan sesudah terjadi bencana
4	Melakukan monitoring (mengetahui) keluar masuknya barang bantuan	BPBD , DINSOS, POLRES, KODIM, FASHARKAN	Saat dan pasca terjadi bencana
5	Melakukan monitoring, evaluasi dan membuat laporan secara transparan dan akuntabel	BPBD	Saat dan pasca terjadi bencana

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Rasio kecukupan	Keterangan
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Personil	Orang	31	3	BPBD	Lebih "2"	
				2	DINKES		
				2	DPU		
				2	DINKESOS		
				2	POLRES		
				2	FASHARKAN		
				2	KODIM		
				2	PMI		
				2	RAPI		
				2	ORARI		
				2	PRAMUKA		
				2	DISHUBKOMINFO		
				2	DISPORA		
				2	LSM		
				2	TAGANA		
				2	RELAWAN		
2	Almari	Buah	3	3	BPBD	Cukup	Penyimpanan berkas administrasi
3	Meja	Buah	20	20	BPBD	Cukup	Meja kerja & meja meeting
4	Kursi	Buah	34	24	BPBD	Kurang "10"	
5	Mesin Fax	Unit	1				Alat komunikasi
6	Gudang logistik bantuan di posko	Unit	1		Dispenda		Tempat penyimpanan bantuan logistik dari luar
7	Gudang logistik di kabupaten	Unit	1				Tempat penyimpanan logistik di pusat
8	ATK	Paket	3	3	BPBD	Cukup	Kertas, spidol, tinta printer, bolpoint, buku folio, note book, clipboard, tipex, klip, heker, ID card dll
9	Internet (VSAT)	Unit	1			Cukup	Komunikasi
10	Komputer	Unit	2	2	BPBD	Cukup	Alat olah, update dan penyimpan data

11	Genset	5 KVA/buah	2	2	BPBD	Cukup	Pendukung sumber listrik
12	Sollar cell	Unit	1	0			Pendukung sumber listrik
13	AKI	Buah	1	0			Pendukung sumber listrik
14	Lighting set	Paket	3	0			Lampu, kabel, stop kontak dll
15	Spanduk posko	Buah	1				
16	Mesin ketik	Buah	2	0			Cadangan input data
17	Papan data	120x200/buah	3	1	BPBD	Kurang "2"	Alat Saj informasi
18	Printer	Buah	4	2	BPBD	Kurang "2"	Cetak data
19	sanitasi petugas	Unit	1	0			Dalam proses pengadaan oleh BPBD

2. SEKTOR SEKRETARIAT
SUB SEKTOR HUMAS

a. Situasi

Diperkirakan adanya gempabumi susulan sehingga perlunya pemutakhiran informasi untuk masyarakat agar selalu siap siaga maupun bagi petugas dari berbagai sektor penanganan. Begitu pula diperkirakan terjadi kekacauan dalam pemberitaan jumlah korban dan penanganan pengungsi. Oleh karena itu perlunya Sekretariat sebagai pusat informasi dari berbagai sektor penanganan.

b. Sasaran

- Terlaksananya informasi terkini dari perkembangan Gempabumi dan Tsunami
- Terlaksananya informasi dan komunikasi dengan sektor penanganan.

c. Kegiatan

Koordinator Sekretariat : BPBD Kab.Manokwari

Koordinator Humas : RAPI/ORARI

No.	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Menerima dan mendistribusikan informasi dari dan kepada masing-masing sektor	BPBD, RAPI / ORARI, BMKG, Media, RRI, Dinas Perhubungan (Bidang Informasi)	Saat dan sesudah bencana
2	Memberikan informasi resmi kepada media, pihak terkait dan masyarakat	BPBD, RAPI/ORARI, BMKG , RRI, Dinas Perhubungan (Bidang Informasi)	Saat dan sesudah bencana

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Rasio kecukupan	Keterangan
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Personil	Orang	5	1	BMKG	Cukup	
				1	ORARI		
				4	BPBD		
				1	RAPI		
2	RIG radio	Set	1	1	BPBD	Lebih "1"	Komunikasi lintas sektor & wilayah
3	Telepon satelit	Set	2	1	BPBD		Pendukung komunikasi
4	SSB	Set	1	1	BPBD	Cukup	Komunikasi lintas sektor & wilayah
5	HT	Buah	15	15	BPBD	0	komunikasi
6	Papan data	Buah	2	1	BPBD	1	Alat saji data
7	Komputer	Unit	3	2 PC + 1 Laptop	BPBD	0	Alat olah, update dan penyimpan data

3. SEKTOR SAR

a. Situasi

Pada saat terjadi gempabumi dan tsunami banyak rumah yang rusak, banyak warga yang terjebak, adanya penduduk yang mengalami luka berat dan ringan perlu di evakuasi ke tempat yang lebih aman dan banyak aset-aset masyarakat yang perlu diselamatkan dan perlu melakukan pencarian korban serta mengidentifikasi korban yang meninggal

b. Sasaran

- Terevakuasinya warga yang mengalami luka-luka ke tempat yang lebih aman
- Terevakuasinya semua pengungsi ke lokasi penampungan sementara yang telah disiapkan.
- Pencarian orang hilang atau meninggal

d. Kegiatan

Koordinator Sekretariat : BASARNAS

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Memastikan akurasi informasi kebutuhan SAR	SAR	Setelah menerima informasi kebutuhan tenaga SAR untuk Evakuasi, pencarian dan penyelamatan
2	Koordinasi dengan pihak eksternal dan internal untuk memobilisasi potensi SAR	SAR, POLRES, KODIM, FASHARKAN, PMI, PRAMUKA, TAGANA, AKPEL, Relawan	
3	Menyiapkan kebutuhan logistik operasi SAR	SAR, POLRES, KODIM, FASHARKAN, PMI, PRAMUKA, TAGANA, AKPEL	
4	Menyusun Rencana Operasi SAR	SAR, POLRES, KODIM, FASHARKAN, PMI, PRAMUKA, TAGANA, AKPEL, Relawan	
5	Melakukan operasi SAR	SAR, POLRES, KODIM, FASHARKAN, PMI, PRAMUKA, TAGANA, AKPEL, Relawan, ORARI, RAPI, DISHUB&INFOKOM	
6	Laporan dan Evaluasi	SAR	

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Rasio kecukupan	Keterangan
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Personil	Orang	500	11	BASARNAS		
				10	FASHARKAN		
				21	PMI		
				150	POLRES		
				5	ADPEL		
				100	KODIM 1736		
				80	KOMPI 725		
				10	ORARI		
				4	BPBD		
				20	MATAB		
				5	TAGANA		
				5	LSM		
				10	RAPI		
				10	PRAMUKA SIAGA BENCANA		
				5	SENKOM		
				5	RELAWAN PMI		
				5	PELITA		
2	Gergaji Chaisaw	Buah	12	2	BPBD =1 BASARNAS = 1	10	
3	Pelampung /life jaket	Buah	100	17	BASARNAS = 10 YEU = 5, PERDU = 2	83	
4	Jas hujan	buah	500	30	BPBD	470	

7	Pick up	Unit	4	2	BPBD	Cukup	Kendaraan evakuasi cepat ke distrik manokwari barat, manokwari timur & wilayah terdekat yang terjangkau
				2	BASARNAS	Cukup	
8	Truk	Unit	6	2	POLRES	Cukup	
				2	KODIM	Cukup	
				2	KOMPI 725	Cukup	
8	Motor Trail	Unit	14	2 8	BPBD Komunitas Motor Trail Mkw*)	4	
9	Sekop	Buah	50	10	BPBD KODIM/KOMPI	40	
10	Senter	Buah	50	10	Pt. PERDU	40	
11	HT/RADIO MAN PACK	Buah	25	6 1 10 10	BASARNAS PMI (MP) ORARI RAPI	+ 2	
12	Kantong jenazah	Buah	2000	2000	Dinkes	0	Masukan Data Dinkes
13	Sarung tangan karet	Pasang	500	500	Dinkes	0	Masukan Data Dinkes
14	Perahu LCR 80 PK + Kapal SAR	Unit	4	2	BASARNAS	2	
15	Tandu - Sekop - Spinal - Biasa	Buah	50	2 2 26	PMI + BASARNAS PMI + BASARNAS BPBD + PMI + DINKES	20	
16	P3K	Set	50	26	BPBD	6	
				1	FASHARKAN		
				2	PMI		
				10	DINKES		
				5	BASARNAS		
17	Spalk	Set	100	13	BPBD	75	
				10	DINKES		
				1	BASARNAS		
				1	PMI		

*) Koordinasi lebih lanjut dengan komunitas ybs.

▪ **SEKTOR DATA DAN INFORMASI**

a. **Situasi**

Diperkirakan pada saat terjadi gempabumi dan terlihat evakuasi lokal di masyarakat, ada banyak lembaga yang melakukan kajian cepat (*rapid assesment*) sehingga memungkinkan sajian data yang berbeda-beda. Sedangkan posko utama dan sekretariat serta sektor penanganan lainnya membutuhkan sumber data untuk penanganan pengungsi.

b. Sasaran

- Terlaksananya pendataan yang tersistematis
- Adanya perpaduan format pengkajian cepat maupun detail
- Terkomunikasi kebutuhan antar sektor penanganan

c. Kegiatan

Koordinator : PMI Kabupaten Manokwari

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Menerima dan memastikan keakurasian informasi Kejadian Bencana	PMI (sanding data dengan data sebelum kejadian dari BPS dan Dinas kependudukan)	Saat kejadian
2	Koordinasi persiapan mobilisasi sumberdaya	PMI, SAR, TAGANA, LSM, BPBD (TRC), Pramuka,	
3	Melakukan pengkajian cepat (rapid assessment)	PMI, SAR, TAGANA, LSM, BPBD,	
4	Melakukan pemuthakiran dan pengkajian detail kebutuhan penanganan	PMI ; PMI, SAR, TAGANA, LSM, BPBD,	
5	Mengolah dan melaporkan data kepada sekretariat/POSKO	PMI	

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Rasio kecukupan	Keterangan
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Personil						
	- Assesment	Orang	113	7	PMI	56	
				2	BPBD		
				1	DINKES		
				4	ORARI		
				10	LSM		
				4	PELITA		
				4	MANTAB		
				4	UKM PEDULI BENCANA		
				10	PRAMUKA SIAGA BENCANA		
				2	BKPRMI		
				2	PEMUDA GKI		
				5	JARKOM KAWARI		
				2	MDMC		
	- Olah data	Orang	13	2	BPBD		
				3	(LSM)		
				2	PMI		
				2	DINSOS		

				2	DINKES		
				2	RSUD		
2	Komputer	Unit	1	1	BPBD		
3	Form assessment	Set	172		BPBD		
4	Clipboard	Buah	113		BPBD		
5	Pensil 2B	Buah	226		BPBD		
6	Map plastic	Buah	113		BPBD		
7	Jas hujan	Buah	113		BPBD		
8	Penghapus	Buah	113		BPBD		
9	HT	Buah	10		RAPI + ORARI		
10	Motor	Buah	45	2	BPBD	41	
				2	Pt. PERDU		
11	Mobil Hilux	Buah	4	1	BPBD	Cukup	
				1	DINSOS		
				1	KADIN		
				1	DISHUBKOMINFO		
13	GPS	Buah	13	3	BPBD+ BAPPEDA+DINHUT	0	Ploting data assesment dampak.
				3	PERDU		
				3	UNIPA		
				2	BASARNAS		
				1	PMI		
				1	YEU		

▪ **SEKTOR KEAMANAN**

a. Situasi

Pada saat kejadian, situasi keamanan menjadi rawan dan perlu adanya pengamanan. Sebagian masyarakat merasa khawatir akan barang dan aset yang dimiliki hilang atau tidak aman sehingga perlu ada pengamanan yang memadai.

b. Sasaran

- Terpenuhinya rasa aman kepada diri sendiri, keluarga, tetangga, korban
- Terpenuhinya keamanan pada lokasi bencana
- Terpenuhinya rasa aman kepada pengunjung
- Terjaganya harta benda milik korban yang ditinggalkan saat mengungsi

c. Kegiatan

Koordinator : POLRES MANOKWARI

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Menerima dan memastikan keakurasian informasi	POLRES	
2	Melakukan koordinasi dengan para aktor keamanan	POLRES	
3	Menyiapkan personel Keamanan	POLRES, KODIM, BATALYON , FASHARKAN, SATPOL PP	
4	Mempersiapkan Logistik Personel/tim keamanan	POLRES, KODIM, BATALYON , FASHARKAN, SATPOL PP, Karang Taruna	

5	Mengatur dan mengamankan jalur evakuasi	POLRES, SATLANTAS, PRAMUKA, HANSIP	
6	Melakukan Pengawasan & pengamanan distribusi Logistik	POLRES, KODIM, BATALYON, FASHARKAN, SATPOL PP, HANSIP	
7	Mengamankan kawasan/wilayah terkena bencana	POLRES, KODIM, BATALYON, FASHARKAN, SATPOL PP, Karang Taruna	
8	Melaporkan Perkembangan situasi keamanan	POLRES	
9	Melakukan evaluasi kegiatan keamanan	POLRES, KODIM, BATALYON, FASHARKAN, SATPOL PP, Karang Taruna, HANSIP	

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Rasio kecukupan	Keterangan
A	B	C	D	E	F	G	H
1	Personil						
	- Pengamanan jalur evakuasi & wilayah	Orang	63	30 6 ???	POLRES SATPOL PP Saka Bayangkara	27	
	- Pengamanan distribusi logistik	Orang	28	28	POLRES	Cukup	
2	Mobil patroli	Unit	1	1	POLRES	Cukup	Penertiban jalur padat/ramai saat evakuasi warga, patroli & pengawalan
3	Motor patrol	Unit	10	10	POLRES	Cukup	Penertiban jalur padat/ramai saat evakuasi warga, patroli & pengawalan

▪ SEKTOR LOGISTIK

a. Situasi

Pada saat terjadi gempa diperkirakan 11.029 orang mengungsi dan memerlukan kebutuhan-kebutuhan pokok saat di pengungsian. Pada saat gempa masyarakat sulit mendapatkan dan memenuhi kebutuhan logistik baik pangan dan non pangan. Banyak rumah rusak sehingga masyarakat tidak bisa melaksanakan kegiatan sehari-hari seperti memasak untuk menyediakan makanan, sehingga dibutuhkan adanya dapur umum di pengungsian.

b. Sasaran

- Terlayannya semua kebutuhan dasar pengungsi, mulai dari balita sampai kepada orang tua serta petugas lapangan.
- Terlaksananya penyiapan, penerimaan, penyortiran logistik dengan baik.
- Terlaksananya distribusi logistik dengan baik dan transparan.

- Memenuhi kebutuhan makanan pengungsi sesuai dengan standar minimum gizi
- Terdistribusinya kebutuhan pokok berdasar asas keadilan dan transparansi

c. Kegiatan

Koordinator : Dinas Sosial Kabupaten Manokwari

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Inventarisasi posisi sumberdaya / logistik (bahan, Peralatan & Perlengkapan)	DINSOS, BULOG, BPBD, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, SWASTA (Kontraktor), PU, PDAM, PLN, TELKOM	
2	Memobilisasi Personel dan nonpersonel untuk kegiatan logistik	DINSOS, BULOG, BPBD, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, SWASTA (Kontraktor), PU, PDAM, PLN	
3	Menyiapkan persediaan logistik	DINSOS, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI, PU, BPBD, TAGANA, SWASTA, KPLP, ADPEL	
4	Menyiapkan gudang Logistik Bantuan	DINSOS, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI, PU, BPBD, TAGANA, SWASTA	
5	Melakukan analisa kebutuhan Logistik untuk membuat Rencana Operasi Logistik (Penerimaan, Penyaluran dan Pencatatan)	DINSOS, BPBD, PMI, TAGANA, LSM, Relawan	
6	Mendistribusikan logistik	DINSOS, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI, PU, BPBD, TAGANA, SWASTA, Relawan	
7	Penyiapan Tenda Pengungsian	DINSOS, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI, PU, BPBD, TAGANA, SWASTA, Relawan	
8	Persiapan Tim, Lokasi & peralatan Dapur Umum	DINSOS, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI, PU, BPBD, TAGANA, SWASTA, Relawan, DinKes, LSM, Pramuka	
9	Penyediaan Air Bersih & Sanitasi Lingkungan	DINSOS, PDAM, PU, PMI, DinKes (RSUD), PMI, LSM	
10	Penyediaan Penerangan	DINSOS, PLN, KODIM, PMI, FASHARKAN, SWASTA	
11	Penyediaan Komunikasi	DINSOS, DISHUB & INFOKOM, TELKOM, RAPI, ORARI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, PMI	

d. Proyeksi Kebutuhan Logistik :Pangan

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi (jiwa)	Jumlah petugas (jiwa)	Jumlah pengungsi + petugas	Kebutuhan	Waktu (hari)	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan (kg)	Lokasi	Kebutuhan - Ketersediaan	Biaya (Kebutuhan - Ketersediaan)
A	B	C	D	E	F = D + E	G	H	I = G * H	J	K	L	M	N = I - L	O = J * N
1	Beras (0.4 kg/org/hr)	Kg	11.029	500	11.529	4.612 kg	60	276.696	10.000	2.766.960.000	3.000	DINKES OS	273696	2.736.960.000
2	Lauk pauk (kecap, saus/sambal, mie instan, sarden, telur)	Paket	11.029	500	11.529	1 Hari	60	691.740	20.000	13.834.800.000	-	-	-	13.834.800.000
3	Gula + teh/kopi	Orang/hari	11.029	500	11.529	1 Hari-1Kali	60	691740	1000	691.740.000	-	-	-	691.740.000
4	Susu bayi + balita (1 Bks/5 hr)	1.000 Balita	-	-	-	1.000	12	12.000	20.000	240.000.000,-	-	-	-	240.000.000,-
5	Makanan bayi (1 bks/5 hr)	1.000	-	-	-	1.000	12	12.000	20.000	240.000.000,-	-	-	-	240.000.000,-
6	Susu ibu hamil + menyusui (1 bks/5hr/250gr)	697				697	12	8364	36.000	301.104.000	-	-	-	301.104.000
7	Air minum (3ltr/org/hr)	Orang/hari	11.029	500	11.529	34.587	60	2.075.220 Liter	10.000/19 Liter	1.092.221.053	-	-	-	1.092.221.053
8	Air MCK (15 ltr/org/hr)	Orang/hari	11.029	500	11.529	172.935	60	691.740 Liter	250.000/5000 Liter	34.587.000	-	-	-	34.587.000

Logistik: Non Pangan

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi	Jumlah kebutuhan	Frekuensi pemberian / 2 bulan	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan (kg)	Lokasi	Kebutuhan - Ketersediaan	Ket
A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	N = I - L	O
1	Handuk	1 buah/org	11.029	11.029	1 kali	11.029	40.000	441.160.000	-			
2	Masker		11.029	5000	1 kali	5000	3.000	15.000.000				
3	Pasta gigi @120 gr	10.529	11.029	10.529	2 tube/orang	21.058	7.000	147.406.000				
4	Pembalut wanita @ 8 pcs		11.029	5000		10.000	5.000	50.000.000				
5	Sabun cuci pakaian	200 gr	11.029	11.029	2 kali	22.058	5.000	110.290.000				
6	Sabun mandi	250 gr	11.029	11.029	2 kali	22.058	3.000	66.174.000				
7	Selimut/sarung	1 set / orang	11.029	11.029	1 kali	11.029	40.000	441.160.000		BPBD		
8	Sikat gigi		11.029		1 kali	10.529	3.000	31.587.000				
9	Tali tampar/tali jemuran	2 meter/org	11.029	22.058	1 kali	22.058	2.700	59.556.600				

Logistik: Pengungsian

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi	Jumlah kebutuhan	Frekuensi pemberian	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan (kg)	Lokasi	Rasio kecukupan	Ket
A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	N = I - L	O
1	Tenda pleton (1 buah/30 org)	Buah	11.029	276	1 kali	276	20.000.000	5.520.000.000	3			
2	Tenda regu (1 buah/10 org)	Buah	11.029	15 buah/150 org	1 kali	15	12.500.000	187.500.000	15	BPBD		
3	Tenda posko (1 buah/50 org)	Buah	11.029	5	1 kali	5	20.000.000	100.000.000	3			
4	Tenda dapur umum	Buah	11.029	15	1 kali	15	20.000.000	300.000.000	1			
5	Velbed	Buah	11.029	100	1 kali	100	700.000	70.000.000				
6	Kelambu @ 4 orang	Buah	11.029	2757	1 kali	2757	400.000	1.102.800.000				
7	Kelambu @ 2 orang	Buah	5500	2750	1 kali	2750	250.000	687.500.000				
8	Tikar	Buah	11.029	11.029	1 kali	11.029	30.000	330.870.000				
9	Terpal 8 x 12	Buah		5		276	600.000	165.600.000				
10	Lighting set	Buah	276	828		828	100.000	82.800.000				
11	Genset 2500 wat	Buah		30			3.000.000	90.000.000				
12	Pengeras suara	Buah		15			3.000.000	45.000.000				
13	Plastik sampah 60 L	Buah	276	552	15 kali	8280	4000	33.120.000				
14	Jemuran bayi	Buah	500	500	1 kali	500	35000	17.500.000				

Logistik : Air dan Sanitasi

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi	Jumlah petugas	Jumlah kebutuhan	Frekuensi pemberian/bulan	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan (kg)	Lokasi	Rasio kecukupan	Ket
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N = I - L	O
1	Jiregen air 5 ltr	Buah	11029		2757	1kali	2757	5.000	13.785.000				
2	Ember 5 ltr	Buah	11029		2757	1kali	2757	15.000	41.355.000				
3	Ember 15 ltr	Buah	11029		2757	1kali	2757	25.000	68.925.000				
4	Jamban	Buah	11029		551	1 kali	551	5000000	2.755.000.000				
5	Tandon air 5000 ltr	Buah	11029		15	1 kali	15	11.000.000	165.000.000	4 buah	2 X 16 000 L = BPBD 2 x 6.000 L = Perdu	11	121.000.000
6	Gayung	Buah	11029		2757	1 kali		10.000	27.570.000				
7	Selang 50 m/titik pengungsian	Buah	15 titik pengungsian		750 meter	1 kali	750 meter	7000	5.250.000				
8	Toilet mobile	Buah	5 titik pengungsian		5 unit	1 kali	5 unit	15.000.000	75.000.000	3 unit	BPBD	2	30.000.000
9	Bangunan Mandi & Cuci serta instalasi air	paket	15 titik pengungsian		15 unit	1 kali	15 unit	25.000.000	375.000.000	-	-	-	-

Logistik: Piranti Makan

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi	Jumlah petugas	Jumlah kebutuhan	Frekuensi pemberian/bulan	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan	Lokasi	Kebutuhan – Ketersediaan	Biaya (Kebutuhan – Ketersediaan)
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N = I - L	O
1	Piring Plastik	buah	11029		11029	1 kali	11029	5000	55.145.000	480 buah	BPBD	10.549	2.400.000
2	Sendok Plastik	buah	11029		11029	1 kali	11029	3000	33.087.000	480 buah	BPBD	10.549	1.440.000
3	Gelas Plastik	buah	11029		11029	1 kali	11029	3000	33.087.000	480 buah	BPBD	10.549	1.440.000
4	Mangkok Plastik	buah	11029		11029	1 kali	11029	10000	110.290.000	-	-	-	-

Logistik: Dapur Umum

No	Jenis kebutuhan	Satuan	Jumlah pengungsi	Jumlah petugas	Jumlah kebutuhan	Frekuensi	Total kebutuhan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah ketersediaan (kg)	Lokasi	Kebutuhan – Ketersediaan	Biaya (Kebutuhan – Ketersediaan)
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N = I - L	O
1	Personil *) - 2 Kepala Koki - 18 tenaga masak	Orang	11029	2 Org/hari X 15 titik	30	60 hari	1800	100.000	180.000.000	1 3	PMI BPBD	-	
2	Alat masak	set	11029		15 Set	1 kali	15 set	10.000.000	150.000.000	1 1	BPBD PMI	13	130.000.000
3	Kompor 30 Sumbu	set	11029		30 Set	1 kali	30 set	560.000	16.800.000	8	BPBD	12	6.720.000
4	Kompos Gas Lapang	set	11029		-	-	-	-	-	4	BPBD		
5	Minyak tanah	Liter	11029		300 Liter /hari	60 hari	18000	4.000	72.000.000	-	-	-	-
6	Gas Elpiji	Tabung	11029		8 tabungX 15 titik	60 hari	120	200.000	24.000.000				
7	Kayu Bakar	M ³	11029		2 m ³	60 hari	120	100.000	12.000.000				

*) Untuk memenuhi jumlah personil dapat di dukung oleh 18 orang pengungsi/Hari

▪ **SEKTOR TRANSPORTASI**

a. Situasi

Pada saat terjadi gempabumi dan tsunami dimungkinkan terputusnya arus transportasi, rusaknya infrastruktur, terdapatnya korban jiwa dan luka – luka. Rusaknya sarana perhubungan akan mempengaruhi kelancaran upaya evakuasi penduduk dan penyaluran bantuan.

b. Sasaran

- Terangkutnya semua pengungsi ke lokasi penampungan sementara yang telah disiapkan.
- Terangkutnya korban luka berat dan ringan ke posko kesehatan terdekat untuk mendapatkan pertolongan dan perawatan dengan memprioritaskan korban luka berat.
- Terangkutnya kebutuhan logistik bagi pengungsi di kabupaten sampai di kampung.

b. Kegiatan

Koordinator : DINAS PERHUBUNGAN

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
	Koordinasi dan Analisa kebutuhan & unsur pendukung transportasi	DISHUB, KODIM, FASHARKAN, POLRES, PMI, PU, BANDARA, SWASTA (transportasi), SAR, BPBD, DINSOS (TAGANA), ADPEL, LSM	
	Membuat rencana operasional transportasi untuk pendistribusian barang, mobilisasi relawan/personel logistik dan dukungan evakuasi	DISHUB, KODIM, FASHARKAN, POLRES, PMI, PU, BANDARA, SWASTA (transportasi), SAR, BPBD, DINSOS (TAGANA), ADPEL, LSM	
	Persiapan Alat Berat (kendaraan untuk membuka akses transportasi)	DISHUB, PU, SWASTA, KODIM, FASHARKAN	
	Persiapan alat transportasi (Truk angkutan massa, Ambulance, Kapal, Helikopter, pesawat terbang) untuk memobilisasi korban bencana	DISHUB, KODIM, FASHARKAN, POLRES, PMI, PU, BANDARA, SWASTA (transportasi), SAR, BPBD, DINSOS (TAGANA), ADPEL, LSM	
	pelaksanaan & Pengendalian rencana operasi transportasi	DISHUB, KODIM, FASHARKAN, POLRES, PMI, PU, BANDARA, SWASTA (transportasi), SAR, BPBD, DINSOS (TAGANA), ADPEL, LSM	
	Membuat laporan dan evaluasi	DISHUB	

d. Proyeksi Kebutuhan

No.	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jml yg dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Keterangan atau rasio kecukupan	Ket
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Personil / relawan	Orang	22				Driver
2	Truk	Buah	14				Distribusi logistik & petugas (logistik & kesehatan)
3	Mobil hilux	Buah	4				angkut petugas (logistik & kesehatan)
4	Kapal patroli	Buah	1	1	ADPEL		Distribusi logistik & petugas (logistik & kesehatan)
5	Ambulance	Buah		10			Evakuasi korban ke rumah sakit
6	Mobil tangki air	Buah	5	2	PDAM	Kurang "2"	
				1	Satpol –PP		
7	Mobil jenazah	Buah		1	RSUD		
				1	FASHARKAN		
				1	KKSS		
				1	MASJID		

4. SEKTOR KESEHATAN

a. Situasi

Pada saat kejadian korban mengalami masalah kesehatan, diperkirakan 2.760 orang cedera ringan, 2.760 orang cedera sedang, 2.760 orang cedera berat. Disamping itu pelayanan kesehatan bagi pengungsi juga harus diperhatikan karena menjadi rentan untuk terkena dampak susulan dari bencana gempabumi dan tsunami. Di samping itu juga akan mengakibatkan rusaknya sarana dan prasarana pelayanan kesehatan, sehingga pelayanan kesehatan tidak dapat dilakukan secara optimal.

b. Sasaran

- Terlaksananya penanganan korban dalam pertolongan darurat
- Terlaksananya kordinasi rujukan ke rumah sakit rujukan pada korban luka berat
- Terlaksananya kegiatan surveilan di lokasi yang terjadi wabah penyakit akibat gempabumi dan tsunami (survey daerah epidomologi)
- Terlaksananya kegiatan penyuluhan kesehatan masyarakat
- Terlaksananya monitoring secara kontinyu pada korban

c. Kegiatan

Koordinator : DINAS KESEHATAN

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1.	Koordinasi dan Analisa kebutuhan penanganan kesehatan	DINKES, PMI, Kodim (Rumkitban), Fasharkan (Rumkital), Polres, BASARNAS	
2	Membuat perencanaan operasi penanganan kesehatan	DINKES, PMI, KODIM (Rumkitban), FASHARKAN (Rumkital), POLRES	
3	Mempersiapkan logistik dan tenaga kesehatan	DINKES, PMI, KODIM (Rumkitban), FASHARKAN (Rumkital), POLRES, BASARNAS	
4	Melaksanakan operasi penanganan kesehatan	DINKES, PMI, KODIM (Rumkitban), FASHARKAN (Rumkital), POLRES, BASARNAS, RELAWAN, LSM, PRAMUKA, TAGANA	
5	Membuat rencana tindak lanjut penanganan kesehatan	DINKES, PMI, KODIM (Rumkitban), FASHARKAN (Rumkital), POLRES, BASARNAS	
6	Melakukan evaluasi dan membuat laporan	DINKES, PMI, KODIM (Rumkitban), FASHARKAN (Rumkital), POLRES, BASARNAS	

d. Proyeksi Kebutuhan

No.	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jml yg dibutuhkan	Persediaan	Lokasi	Keterangan atau rasio kecukupan	Fungsi
1	2	3	4	5	6	7	8
	Dokter Umum	Orang	3				
	Perawat Mahir	Orang		8	KODIM		
		Orang			RSUD		
		Orang		1	BPBD		
		Orang		6	PMI		
	Tenaga Adm	Orang	4				Administrator
	Apoteker	Orang	12		DINKES		
	Surveylans Epidemologi	Orang	6		Dinkes		
	Bidan		2		Dinkes		
	Obat-obatan				Dinkes /farmasi		
	Betadine						
	Kasa pembalut						
	Tandu /drag bar				Dinkes/rsud		
	Posko kesehatan lapangan				RSUD		
	Sanitarian						

	Kesehatan lingkungan						
	Rumah sakit rujukan						
	Masker						
	Sarung tangan plastik						
	Genset						
	Lighting set						
	Timbangan (bayi & dewasa)						
	Heacting set						Jahit luka
	Partus set						Ibu bersalin
	Perawatan luka set						

3. SEKTOR PENDIDIKAN

a. Situasi

Pada saat terjadi gempa banyak sekolah yang rusak, sehingga proses belajar mengajar menjadi lumpuh, saat itu diperlukan penanganan agar proses belajar mengajar tetap berjalan pada saat kondisi darurat, selain itu anak menjadi trauma. Oleh karena itu pendidikan alternative diharapkan dapat mengurangi trauma dan tekanan pada anak-anak.

b. Sasaran

- Terlaksananya kegiatan belajar mengajar pada anak
- Terwujudnya kondisi mental dan spiritual siswa yang tetap kondusif pada saat kondisi darurat

e. Kegiatan

Koordinator : DINAS PENDIDIKAN

No	Kegiatan	Pelaku	Waktu
1	Melakukan koordinasi & analisa kebutuhan penanganan pendidikan di pengungsian	Din. Pendidikan, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, LSM, Relawan, TAGANA, BASARNAS, Pramuka, DinKes, Swasta, Lembaga Keagamaan/rohaniawan, Pol PP, Linmas	
2	Membuat perencanaan operasi penanganan pendidikan di pengusian	Din. Pendidikan, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, LSM, TAGANA, Relawan, BASARNAS, Pramuka, DinKes, Swasta, Lembaga Keagamaan/rohaniawan, Pol PP, Linmas	
3	Menyelenggarakan kegiatan pendidikan di pengungsian (Trauma Healing, Promosi Kesehatan Publik)	Din. Pendidikan, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, LSM, TAGANA, Relawan, BASARNAS, Pramuka, DinKes, Swasta, Lembaga Keagamaan/rohaniawan, Pol PP, Linmas	
4	Melakukan evaluasi dan membuat laporan	Din. Pendidikan, PMI, KODIM, POLRES, FASHARKAN, LSM, TAGANA, Relawan, BASARNAS, Pramuka, DinKes, Swasta, Lembaga Keagamaan/rohaniawan, Pol PP, Linmas	

d. Proyeksi Kebutuhan

No	Jenis Kebutuhan	Satuan	Jumlah yang Dibutuhkan	Ketersediaan	Lokasi	Rasio Kecukupan	Fungsi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	personil	Org					
	1. guru	Org					
	2. tenaga psikolog/ bintal	Org					
	3. tenaga ekstra	Org					
	- relawan umum						
	- pendamping pendidikan non formal						
2	Tenda	Unit					
3	Tikar	Unit					
4	papan tulis whiteboard	Unit					
5	ATK	Paket					

	1. penghapus						
	2. spidol						
	3. isi spidol						
6	alat tulis siswa	Paket					
	1. buku tulis						
	2. pulpen						
	3. penghapus						
7	Buku	Paket					

BAB VII PEMANTAUAN DAN RENCANA TINDAK LANJUT

7.1 Pemantauan

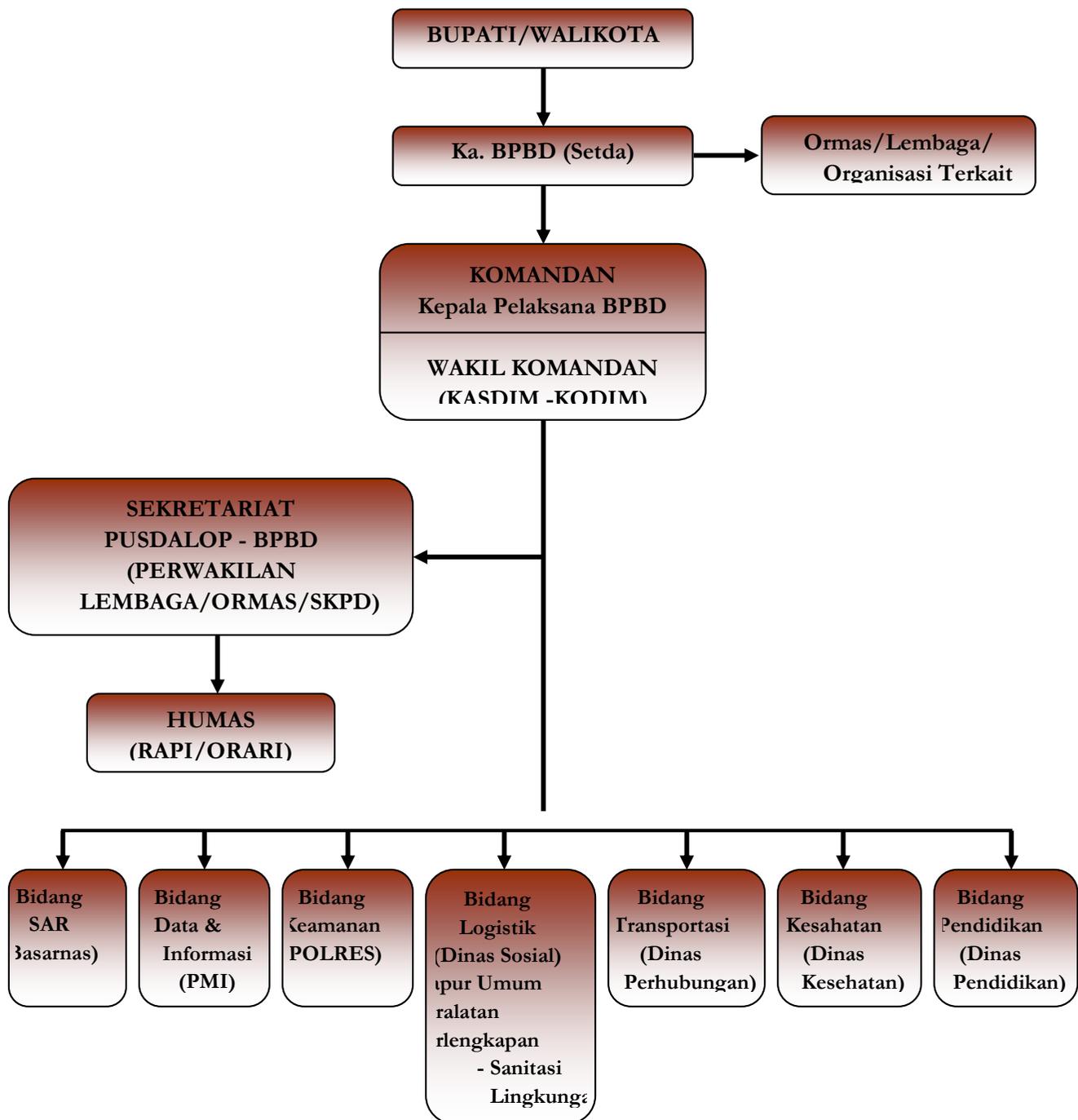
- 1) Dokumen rencana kontinjensi yang disusun ini berlaku untuk masa 3 tahun sejak ditetapkan
- 2) Setiap tahun perlu dilakukan pemutakiran data dan informasi, guna penyesuaian isi dokumen ini, ini dilakukan oleh BPBD kabupaten Manokwari
- 3) Jika selama masa berlakunya dokuman ini tidak terjadi bencana, maka masa berlakunya dokumen ini akan diperpanjang kembali selama 3 tahun kedepan yang ditetapkan melalui SK Kepala BPBD Kab. Manokwari setelah berkonsultasi dengan BUPATI.

7.2 Rencana Tindak Lanjut

- 1) Untuk melengkapi isi dari dokumen ini, perlu dilakukan distribusi formulir sumberdaya ulang untuk instansi/SKPD tertentu.
- 2) Dokumen yang sudah disempurnakan berdasarkan simulasi tersebut, selanjutnya perlu dikukuhkan melalui SK BUPATI Manokwari untuk menjadi acuan bersama.

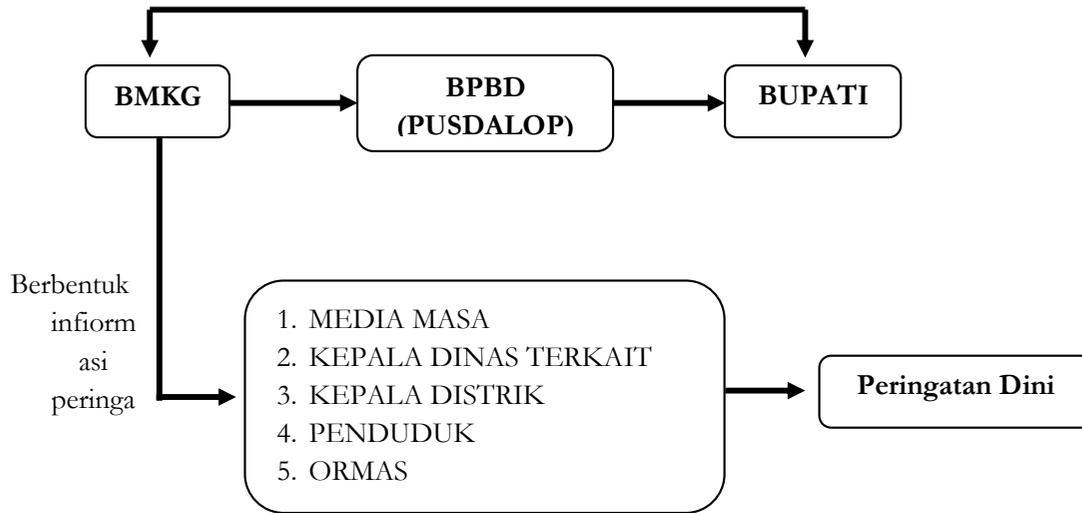
Setelah dokumen ini dikukuhkan, perlu dilakukan SIMULASI.

Lampiran 1. Struktur Rancangan Komando Tanggap Darurat Kabupaten Manokwari

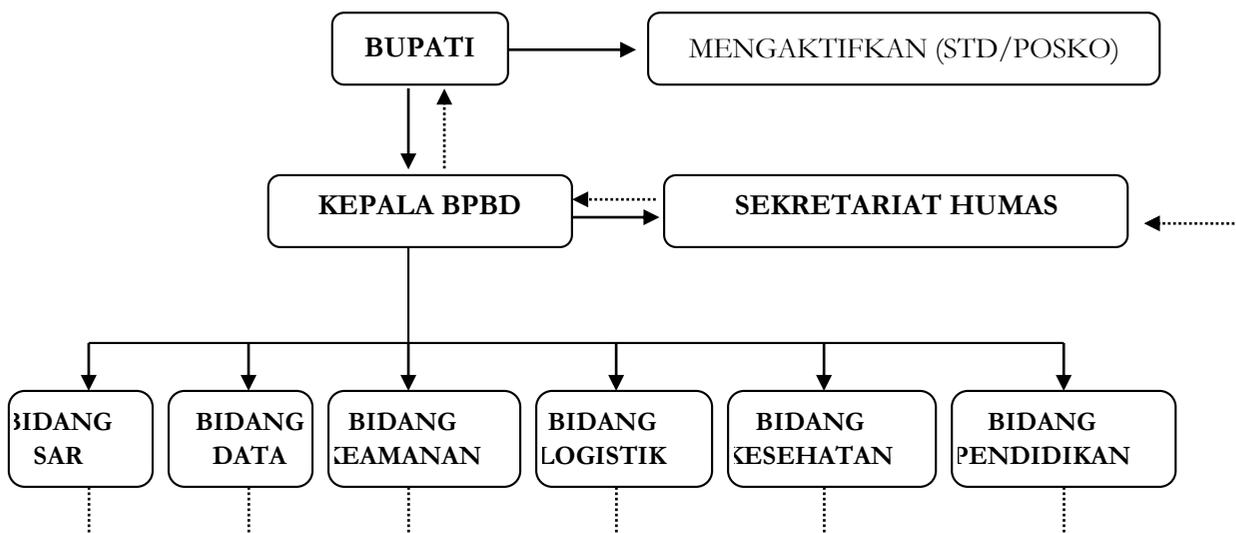


Lampiran 2. Sektor Sekretariat Posko Utama

I. Alur Komunikasi Dan Informasi Eskalasi

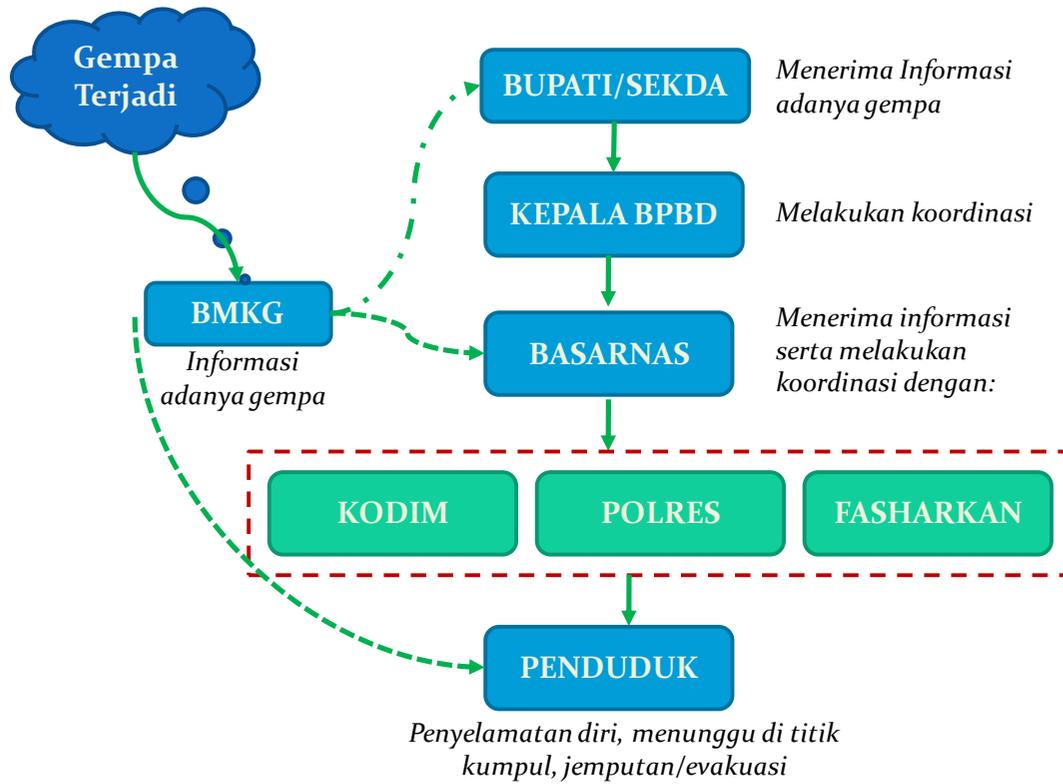


II. Alur Koordinasi Komando

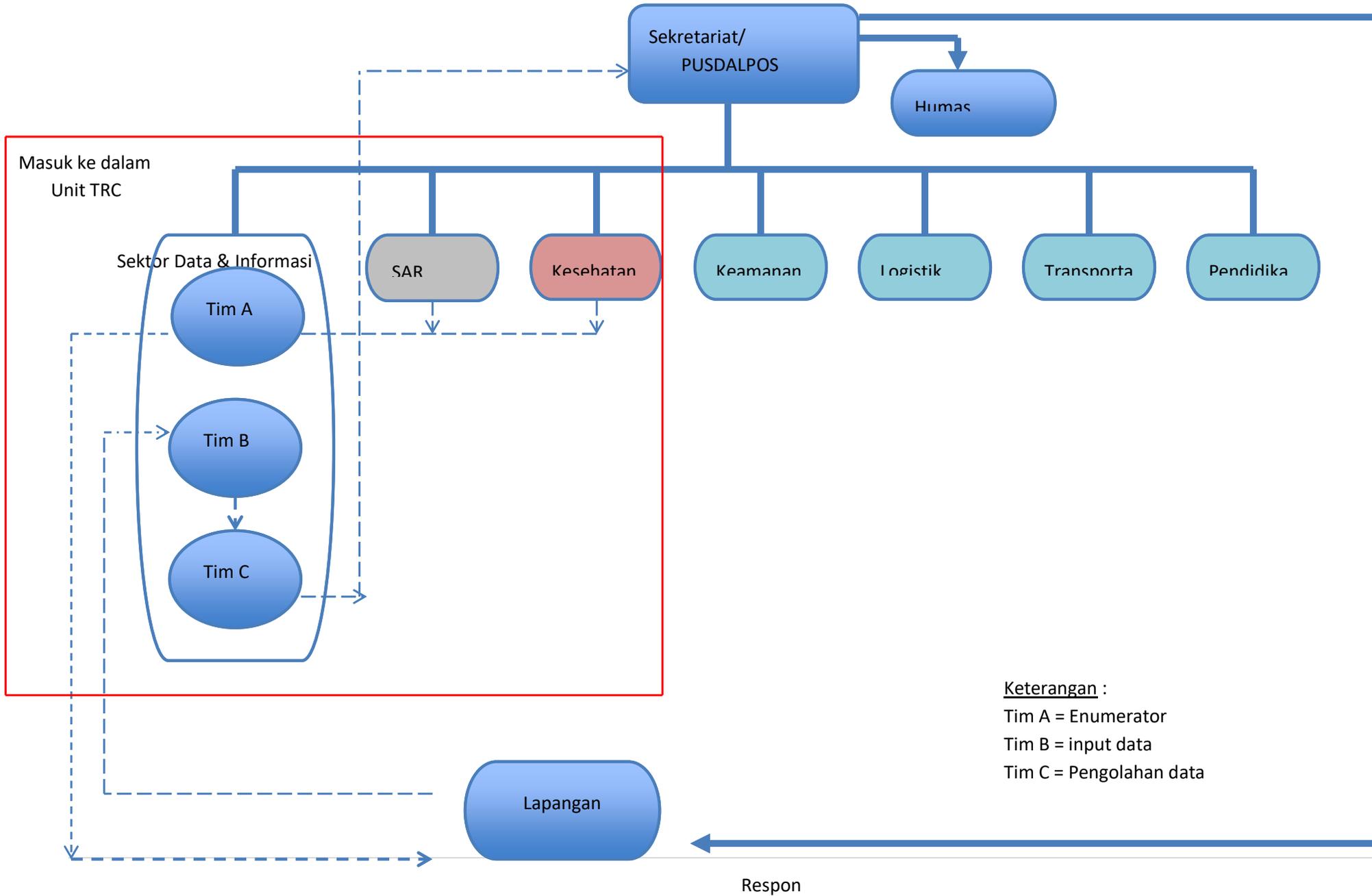


Keterangan :
 —————> : Komando
 : Informasi dan Koordinasi

Lampiran 3. Alur Sektor SAR



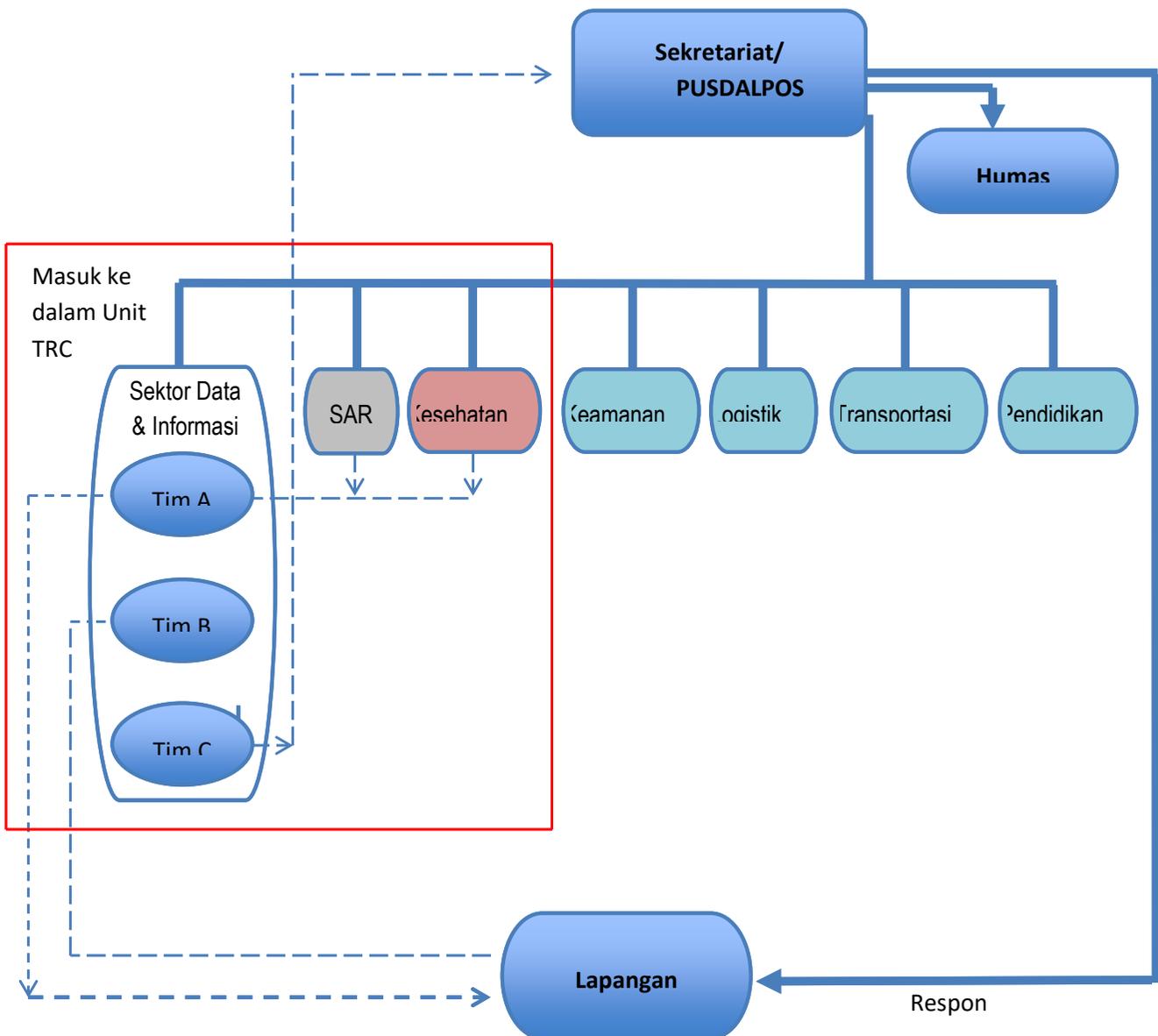
Alur Koordinasi Sektor Data dan Informasi dalam respon Darurat Gempabumi & Tsunami



AKTIFITAS TIM DATA DAN INFORMASI PASCA KEJADIAN (Siklus informasi)

- Melakukan *crosscheck* untuk memastikan keakuratan informasi kejadian (Tim A), mempersiapkan data dasar lokasi kejadian - sanding data dengan BPS dan dinas Kependudukan (Tim C)
- Selanjutnya mobilisasi sumberdaya (SAR, TAGANA, BPBD, TNI-POLRI, dll), bersama melakukan briefing → renops untuk TRC
- Segera melakukan rapid assesment, berkoordinasi dengan pemangku kepentingan setempat (Distrik, kelurahan, RT/RW) (Tahap Awal). Pada saat di lapangan, semua data yg juga diperoleh anggota TRC lainnya di lapangan harus diserahkan kepada sektor data (Tim A)
- Kembali ke sekretariat dan menginput data (Tim B), data yang terinput diolah untuk diserahkan kepada sekretariat untuk respon darurat
- Melakukan pemutakhiran dan pengkajian detail kebutuhan penanganan (Tim A –Tim B)
- Mengolah dan melaporkan ke sekretariat (Tim C)
- Data yang diterima oleh sekretariat akan diolah dan di informasikan ke masing-masing sektor untuk segera direspon.

Lampiran 4. Alur Koordinasi Sektor Data dan Informasi dalam respon Darurat Gempabumi & Tsunami



Keterangan :

Tim A = Enumerator

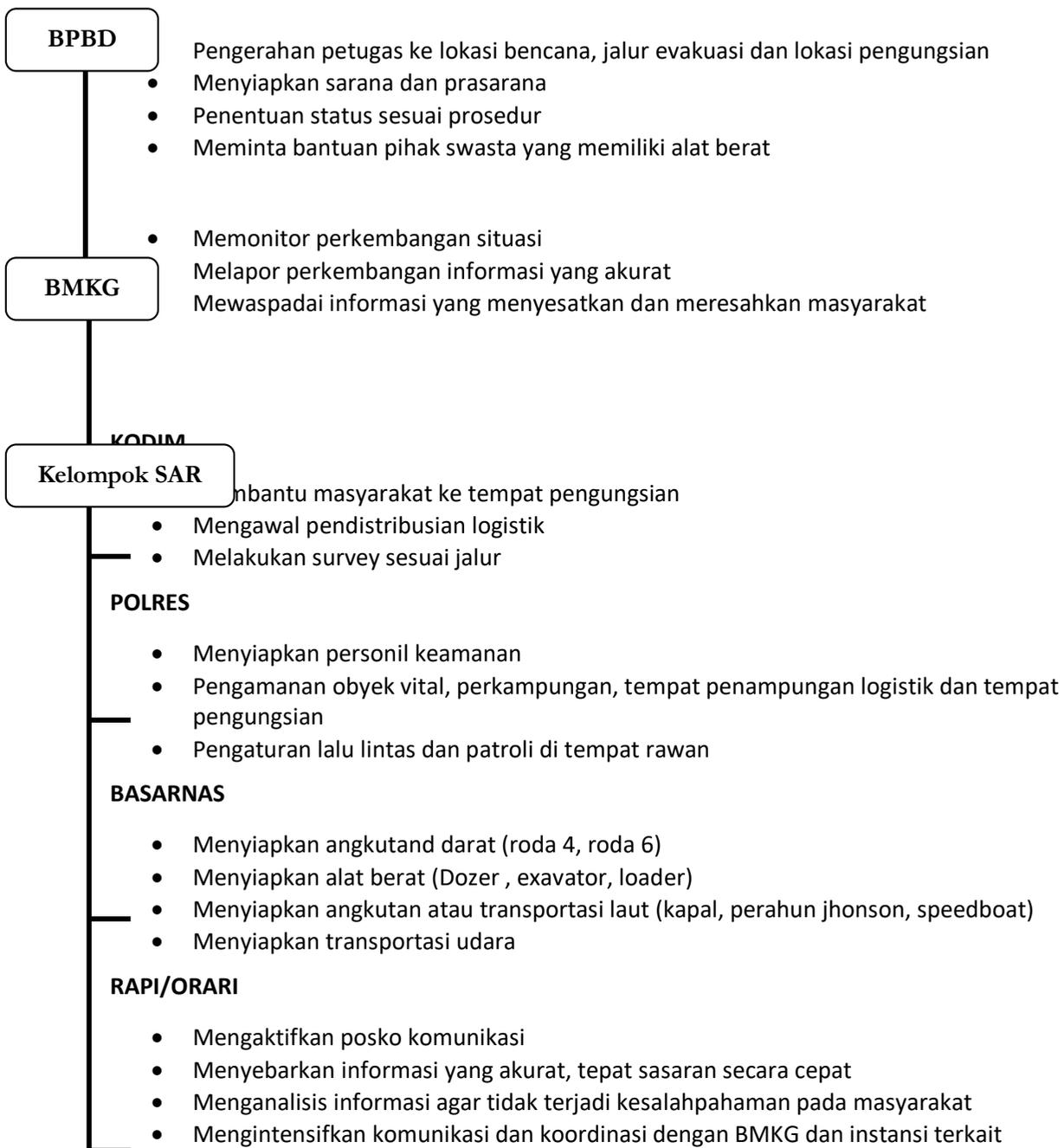
Tim B = input data

Tim C = Pengolahan data

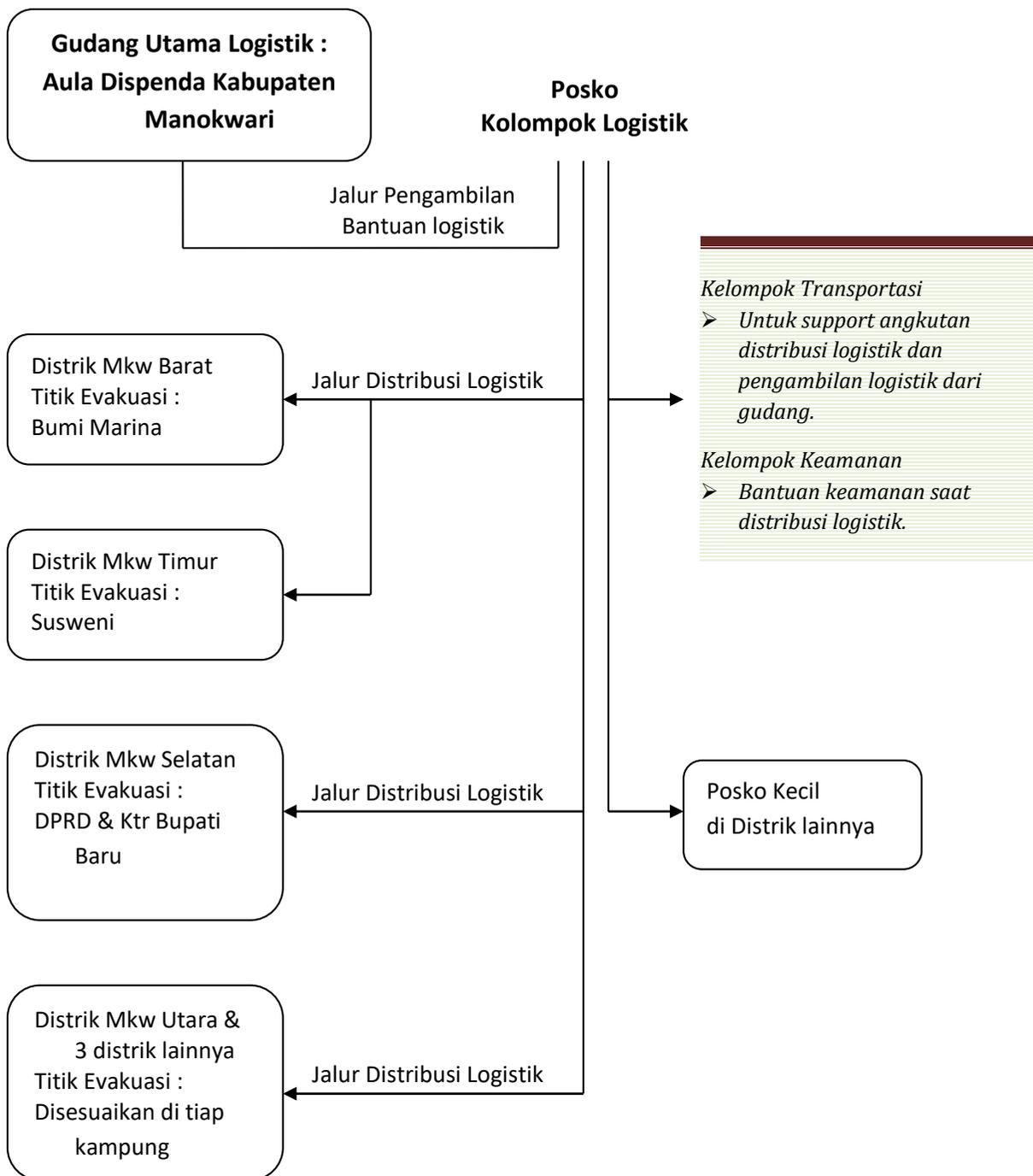
AKTIFITAS TIM DATA DAN INFORMASI PASCA KEJADIAN (Siklus informasi)

- Melakukan *crosscheck* untuk memastikan keakuratan informasi kejadian (Tim A), mempersiapkan data dasar lokasi kejadian - sanding data dengan BPS dan dinas Kependudukan (Tim C)
- Selanjutnya mobilisasi sumberdaya (SAR, TAGANA, BPBD, TNI-POLRI, dll), bersama melakukan briefing → renops untuk TRC
- Segera melakukan rapid assesment, berkoordinasi dengan pemangku kepentingan setempat (Distrik, kelurahan, RT/RW) (Tahap Awal). Pada saat di lapangan, semua data yg juga diperoleh anggota TRC lainnya di lapangan harus diserahkan kepada sektor data (Tim A)
- Kembali ke sekretariat dan menginput data (Tim B), data yang terinput diolah untuk diserahkan kepada sekretariat untuk respon darurat
- Melakukan pemutakhiran dan pengkajian detail kebutuhan penanganan (Tim A –Tim B)
- Mengolah dan melaporkan ke sekretariat (Tim C)
- Data yang diterima oleh sekretariat akan diolah dan di informasikan ke masing-masing sektor untuk segera direspon.

Lampiran 5. Alur Struktur Keamanan Dan Transportasi



Lampiran 6. Alur Sektor Logistik.



Lampiran 7. Struktur Sektor Kesehatan dan Pendidikan.

